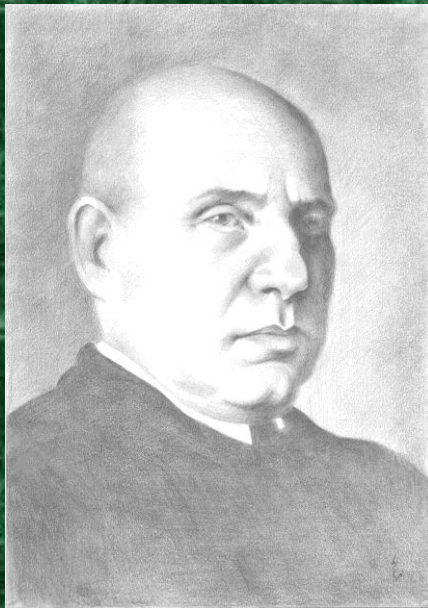


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ПИТАННЯ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА
КЛІНІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ**
Випуск 12



Харків 2016

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*95 років кафедри терапевтичної
стоматології Харківського національного
медичного університету*

*140 років з дня народження її засновника,
професора Є.М. Гофунга*



**ПИТАННЯ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ
ТА КЛІНІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ**

*Збірник наукових праць
Випуск 12*

**МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ГОФУНГОВСЬКІ ЧИТАННЯ»,
ПРИСВЯЧЕНОЇ 95-РІЧЧЮ КАФЕДРИ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ
СТОМАТОЛОГІЇ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ТА 140-РІЧЧЮ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ЇЇ
ЗАСНОВНИКА, ПРОФЕСОРА Є.М. ГОФУНГА
Харків 6-7 жовтня 2016 р.**

Харків
2016

УДК 616.31 (081/082)

ББК 56.6

В 74

Редакційна колегія: проф. Є.М. Рябокони (відповідальний редактор), ас. Б.Г. Бурцев (відповідальний секретар.), проф. С.М. Григоров, проф. Г.Ф. Катурова, проф. Р.С. Назарян, доц. В.В. Ніконов, д.мед.н. О.І. Постолак (Молдова), проф. Г.П. Рузін, проф. І.І. Соколова, д.мед.н. І.В. Янішен, д.мед.н. Г. Янужис (Літва)

Рецензенти: професор А.В. Самойленко – зав. каф. терапевтичної стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»; професор В.І. Гризодуб – зав. каф. ортопедичної стоматології та ортодонції дорослих Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

В74 Питання експериментальної та клінічної стоматології: Зб. науч. праць. – Вип. 12. /Редкол.: Є.М. Рябокони (відп. ред.) та ін.; МОЗ України, Харк. нац. мед. ун-т. – Харків: ХНМУ, 2016. – 462 с.

Затверджений та рекомендований до видання Вченою радою Харківського національного медичного університету (протокол № 11 від 22.09.2016 р.)

Збірка наукових праць присвячена 95-річчю кафедри терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету та 140-річчю з дня народження її засновника, професора Є.М. Гофунга. У ній представлені матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Гофунговські читання», присвяченої 95-річчю кафедри терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету та 140-річчю з дня народження її засновника, професора Є.М. Гофунга (6-7 жовтня 2016 р.). Збірка включає останні результати наукових досліджень по актуальних проблемах стоматології та щелепно-лицьової хірургії з різних країн. У випуск включені праці фахівців, які виконані на кафедрах стоматологічного профілю та суміжних дисциплін медичних ВНЗ і установ післядипломної освіти лікарів, а також в практичній охороні здоров'я. У них відбиті експериментальні, теоретичні і клінічні питання сучасної стоматології та щелепно-лицьової хірургії. Представлені роботи з питань профілактики, діагностики, лікування і реабілітації стоматологічних захворювань у дорослих і дітей; педагогіки, історії стоматології, медичного краєзнавства та огляди літератури.

Автори виражають подяку за допомогу в публікації збірки Харківський обласний осередок Асоціації стоматологів України (голова осередку – кандидат наук з держ. управління, доцент Н.М. Удовиченко)

УДК 616.31 (081/082)

ББК 56.6

© Харківський національний медичний університет, 2016

ІСТОРІЯ СТОМАТОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

УДК 616.314(091) (477.54)

Лесовой В.Н., Рябоконт Е.Н., Катурова Г.Ф.

КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ 95 ЛЕТ НАЗАД

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

30 сентября 1921 года вышло постановление коллегии Укрглавпрофобра об открытии одонтологического факультета в Харьковской государственной медицинской академии, образовавшаяся после объединения медицинского факультета Харьковского университета с Женским медицинским институтом в 1920 году, которая в 1921 году переименована в Харьковский медицинский институт

Еще до утверждения положения об одонтологическом факультете была назначена комиссия в составе профессоров Д.П. Гринева, Я.Я. Постоева, Г.А. Маслова, зубного врача Е.М. Гофунга и доктора А.Е. Раковского, которая должна была выработать и составить учебный план и программы.

Деканом одонтологического факультета Харьковского медицинского института был назначен, наш земляк, Ефим Михайлович Гофунг, на основании приказа Укрглавпрофобра, которому поручалось организовать факультет и набрать преподавателей и персонал.

Доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки УССР, Ефим Михайлович Гофунг родился на Слобожанщине в 1876 году в г. Константинограде Полтавской губернии (ныне г. Красноград Харьковской области). После окончания в 1899 году Варшавской зубоврачебной школы начал практиковать в г. Полтава. В 1904 году он переезжает в Екатеринославль (ныне г. Днепр), где преподает в Екатеринославской зубоврачебной школе. В 1906 году переезжает в г. Харьков, где сначала преподает в 1-ой Харьковской зубоврачебной школе, затем, в 1916 году открывает собственную зубоврачебную школу.

Организация одонтологического факультета происходила с нуля, ведь не было специального приспособленного здания для размещения специальных кафедр. Для этого пришлось приложить много труда, терпения, оптимизма и настойчивости. Организация кафедр потребовала значительных усилий.

Кафедра консервативного зубоврачевания, как и все специальные стоматологические кафедры, была организована и размещена в бывшей Государственной зубоврачебной школе, где имелись приспособленные помещения, оборудование, инструментарий и др. Это было центральное помещение одонтологического факультета по ул. 1 Мая, 2 (ныне Московский проспект).

Период организации и становления кафедры консервативного зубоврачевания и всего одонтологического факультета, в общем,

охарактеризовал декан факультета проф. Е.М. Гофунг.

«Само собою разумеется, что приходилось на первое время приноравливаться к обстановке и к тем объективным условиям, которые не давали полной возможности поставить преподавание, а главным образом проведение практических занятий на должную высоту и вплоть до 1924 г. нам приходилось мириться со многими дефектами, которые мы и старались постепенно изживать. Это еще затруднялось той непрерывной борьбой, которую приходилось вести руководителям одонтологического факультета за всю систему одонтологического образования на Украине. Целый ряд съездов и совещаний, которые периодически (по 2-3 раза в год) подвергали обсуждению целесообразность системы одонтологического образования на Украине, высокомерно-пренебрежительное отношение Москвы к этой системе и планомерная борьба с ней как в печатных, так и в словесных выступлениях, постоянно выбивали из колеи руководителей, преподавателей и студентов одонтологического факультета и много препятствовали быстрому росту и развитию факультета» [1].

Следует отметить, к сожалению, об этом говорит история, что ведущие стоматологи и государственные служащие РСФСР этого долго не признавали. А только пытались препятствовать этой реформе, аргументируя тем, что та реформа, которая проводилась в РСФСР, более приемлема и лучше. Но время показало, что это не так.

«Нужна была большая выдержка, известный такт, громадная вера в эту идею, чтобы справиться с тем нажимом, которому подвергался факультет почти со всех сторон. Однако, есть вопросы, которые сами себе прокладывают дорогу; сама жизнь с очевидностью показала всю целесообразность существования одонтологического факультета и мы крепили из года в год» [1].

Первый состав кафедры консервативного зубопротезирования (поликлиника), именно так тогда назвалась кафедра, образца 1921 года был следующим:

Зубной врач Гофунг Е.М. — и.д. заведующего кафедрой.

Зубной врач Шварцер Э.Б. — старший ассистент.

Зубной врач Покровская В.А. — ординатор.

Зубной врач Вальшонок С.С. — ординатор.

Зубной врач Соколовский М.В. — ординатор.

Зубной врач Левина Ф.И. — ординатор.

Д-р Рабинович В.И. — лаборант.

Зубной врач Вилькомирская А.П. — завхоз.

Дубровин И.Ф. — служитель.

Шевченко Т.М. — служитель.

Шварцер Эммануил Борисович (Менд. Борух) родился в мае 1887 года. Еврей. Общее образование получил в Житомире – полное гимнастическое экстерном. Специальное образование получил в г. Киеве в 1914 году. До 1920 года занимался только медицинской практикой. С 1915 года работал демонстратором (преподаватель практического зубопротезирования) в Харьковской зубопротезной школе, а потом в Государственной

зубоврачебной школе и врачом амбулатории Хобкассы. «Женат, имею реб. 2 ½ лет и мать-старуху 76 л.» (данные на 17.07.1920 год). Проживал по адресу ул. Подгорная 7, кв.1.

Покровская Вера Александровна родилась в июле 1885 года. Народность: «Великороска». Общее образование получила в Рязанском Епархиальном училище. Специальное образование получила в Петроградской зубоврачебной школе. Место службы до 1920 года: 1 Государственная одонтологическая клиника. Занималась зубоврачеванием 9 лет. В 1990 году переболела дифтерией. Вдова. Проживала по адресу ул. Екатеринославская 8, кв.2 (данные на 18 июня 1920 года).

Вальшонок Софья Самойловна родилась 25 декабря 1894 года. Иудейской народности. Общее образование получила, окончив гимназию в Витебске. В 1915 году окончила Зубоврачебную школу в Харькове. После окончания зубоврачебной школы до 1920 года все время занималась зубоврачеванием. С 1915 года ассистент демонстратор в зубоврачебной школе. На состояние 1920 года девица, на свои средства содержала семью, проживала по Театральному переулку 7, кв. 5.

Соколовский Михаил Владимирович родился 14 декабря 1886 года. Иудейской народности. Общее образование получил в 1907 году при Ахтырской гимназии. В 1914 году получил звание зубного врача при Одесском университете. Занимался только зубоврачебной практикой. С 1918 года ассистент демонстратор зубоврачебной школы. На 16 июня 1920 года холост, проживал на ул. Екатеринославской 31, кв. 20.

Левина Фанни Иосифовна родилась 22 февраля 1893 года. Еврейка. Окончив женскую гимназию, получила общее образование. Закончила 1-ю Харьковскую зубоврачебную школу Кривопускова. С 1916 года ассистентка в зубоврачебной школе. На 19 июня 1920 года девица, проживала на ул. Клочковской 90, кв. 1.

Вилькомирская Анастасия Львовна родилась 8 ноября 1881 года, иудейской народности. Гимназию окончила в Елизаветграде, в марте 1917 года окончила Зубоврачебную школу Кривопускова в Харькове. С 15 февраля 1920 года по мобилизации работала в Харьковской Государственной зубоврачебной школе. 2 часа вечером работала в кабинете. Жената, 2 детей. Проживала по ул. Сумская 6, кв. 17 (по данным на 12.06.1920 года).

Данные о лаборанте Рабинович В.И., служителях Дубровине И.Ф. и Шевченко Т.М. найти не удалось.

В своей статье, о Харьковском одонтологическом факультете, вышедшей в 1927 году Е.М. Гофунг приводит состав кафедры консервативного зубоврачевания с пропедевтической одонтологией. Заведующий кафедрой – профессор Е.М. Гофунг. Старший ассистент д-р Э.Б. Шварцер, ассистент С.Б. Фридкина-Зак, ординатор д-р М.С. Шварц, ординатор д-р Я.Л. Фридман, сверхштатный ординатор д-р И.С. Вайс, сверхштатный ординатор д-р Е. Страшкова.

В последующем Вайс С.И. стал профессором и заведовал кафедрой терапевтической стоматологии на стоматологическом факультете Иркутского

медицинского института. Написал учебник «Терапевтическая стоматология».

Яков Лазарович Фридман учился и работал в Харьковском стоматологическом институте с 1921 года и до выхода на пенсию в 1961 году. Защитил кандидатскую диссертацию в 1936 году. После переезда в 1943 году Е.М. Гофунга в г. Москву, где он заведовал кафедрой терапевтической стоматологии Московского медицинского стоматологического института, заведовать кафедрой стал ученик Гофунга доц. Я.Л. Фридман.

В 1927 году на кафедре имелся фантомный курс, где студенты изучали и отработывали практические навыки по пломбированию и эндодонтическому лечению зубов на фантомах с естественными зубами.

Также имелась клиника на 20 кресел и 14 бормашин, где студенты принимали больных терапевтического профиля, под руководством ассистента и ординатора, начиная с 6 семестра 3-го курса и весь четвертый курс.

«В течение каждого семестра студенты маленькой группой сдают профессору на лекции больного с подробной историей болезни» [1].

На кафедре располагался музей факультета, который располагался в двух комнатах, где хорошо была представлена нормальная анатомия зубов и головы. В нем имелись редчайшие препараты зубов человека и животных, большая коллекция черепов человека и животных и влажные патологоанатомические препараты. Также в нем имелся отдел протезов, obturаторов и различных аппаратов для лечения повреждений челюстно-лицевой области. Музей постоянно пополнялся различными препаратами и др.

На кафедре была организована, по инициативе и непосредственным участием проф. Е.М. Гофунга, патологоанатомическая и гистологическая лаборатория, где велись научные исследования по изучению тканей зубов и полости рта в норме и при различных патологических процессах. Проводя исследования в ней профессор Е.М. Гофунг впервые описал ретикуло-эндотелиальный аппарат пульпы зуба и раскрыл его функции при патологических процессах. Кроме научных исследований лаборатория участвовала и в учебном процессе. В ней готовились препараты для лекций и практических занятий и др. Лаборатория располагала необходимым оборудованием для проведения работы. Имелось 4 микроскопа, 2 микротом, термостат, лабораторная посуда, необходимые химикаты и реактивы и т.п.

Также он внес значительный вклад в изучении патологии пульпы и воспалительных процессов в ней. Он создал новую классификацию пульпитов, которая прочно вошла в учебники и руководства по терапевтической стоматологии, и до сих пор используется стоматологами стран СНГ. Созданная им школа, дала всесторонний анализ проявлений воспаления в пульпе зуба, акцентировав при этом особое внимание на разработку вопросов клиники пульпитов и их лечение. Характерной особенностью данной школы являлось сочетание серьезных гистоморфологических исследований с подробным описанием клиники и разработкой методики лечения.

Литература. 1. Гофунг Е.М. *Одонтологический факультет Харьковского государственного медицинского института //Одонтология. – 1927. - №5. – С. 7-42.*

UDC 616.314(091) (477.54)

Lesovoy V.N., Ryabokon E.N., Katurova G.F.

HOW IT STARTED 95 YEARS AGO

Kharkiv National Medical University, Kharkov, Ukraine

The article highlights the issues of organization of department of therapeutic dentistry of Kharkov National medical university in 1921, and says about it founder prof. E.M. Gofung.

УДК 378.046.4:51

Діасамідзе Е.Д., Жуков К.В., Рогожин Б.А.

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ СТОМАТОЛОГІВ В УКРАЇНІ

Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна

Знання історії рідного краю, рідної держави та людства дає людині можливість вірно оцінювати події власного та суспільного життя, планувати власний розвиток, життя родини, трудового колективу, педагогічної та наукової діяльності. Аналіз історичних подій, структуризація фактів дає можливість не повторювати помилки прийдешніх поколінь та знаходити більш розумні путі вирішення наявних питань та проблем.

Мета роботи – структурувати та проаналізувати факти процесу становлення та розвитку післядипломної освіти лікарів в нашій державі.

Об'єкти та методи досліджень: публікації у періодичних виданнях, монографії, історичні документи, особисті справи співробітників Харківської медичної академії післядипломної освіти оцінювались компаративіськими методами досліджень.

Результати дослідження. Офіційна історія післядипломної освіти лікарів і лікарів-стоматологів в нашій країні починається з десятого листопада 1923 року, коли було започатковано створення нормативної бази наказом Народного комісаріату охорони здоров'я про створення Українського центрального інституту удосконалення лікарів у місті Харкові [7], яке у той час було столицею радянської України [3]. Перший навчальний рік почався 1 січня 1924 року. Було поставлено завдання про комплексну перекваліфікацію сільських лікарів на курсах протягом трьох місяців [7]. З часом курси було продовжено до чотирьох місяців, а за деякими спеціальностями - до півроку. Наприкінці радянських часів тривалість курсів удосконалення терапевтів-стоматологів, ортопедів-стоматологів, стоматологів-ортодонтів, хірургів-стоматологів, дитячих стоматологів складала три місяці.

Навчання в інтернатурі також вперше було впроваджено у Харкові Народним комісаріатом охорони здоров'я (НКОЗ) України з 1928 року [7]. За наказом НКОЗ Українським центральним інститутом удосконалення лікарів у першому наборі молодих фахівців було підготовлено вісімдесят чотири лікаря-інтерна. Також на інститут було покладено організаційно-методичне керівництво підготовкою інтернів. У 1938 році навчання лікарів у інтернатурі

було скасовано. Це могло бути пов'язано із індустріалізацією, що відбулась, й завершенням основних заходів з підготовки радянської країни до розв'язання військових конфліктів із сусідніми державами, що обумовило потребу підготовки високої кількості лікарів за короткий термін [2, 4].

Навчання в аспірантурі та у клінічній ординатурі було дозволено НКОЗ України з 1931 року, організаційне та методичне керівництво також було покладено на Український центральний інститут удосконалення лікарів (УЦІУЛ) [7].

У 1934 році після великого голоду та зміцнення радянської влади в інших регіонах країни столицю УРСР було перенесено до Києва [2, 3, 4]. Не зважаючи на втрату Харковом столичного статусу, УЦІУЛ, а потім із назвою Український інститут удосконалення лікарів, зберігав позиції лідера в організаційно-методичному керівництві післядипломною освітою лікарів в Україні до закінчення існування радянської держави.

За даними професора М.А. Нападова, викладання стоматологічних дисциплін у Українському центральному інституті удосконалення лікарів почалось у 1923 році. Із праць професора І.Г. Лісової по історії розвитку стоматологічної освіти в Україні, можна дізнатися, що у 1926 році в інституті було створено курс із перекваліфікації лікарів соматичної медицини на щелепо-лицевих хірургів та одонтологів. У ті часи термін «лікар-стоматолог», ще не був сталим, тому зазвичай стоматологів називали одонтологами, але вже у 1930 році кафедра отримала назву – кафедра стоматології. З 1931 року на кафедрі було розпочато підвищення кваліфікації лікарів-стоматологів з вищою освітою.

Наказом №12 по УЦІУЛ від 15.11.1930 року затверджено обрання на посаду професора та назначено завідувачем кафедри стоматології Льва Мойсейовича Лінденбаума [7].

Наукові та методичні здобутки проф. Л.М. Лінденбаума відносяться до різних напрямків стоматології: організація стоматологічної допомоги, профілактика основних стоматологічних захворювань, знеболення, лікування захворювань пародонту, дезінфектологія, односеансне лікування пульпітів, щелепо-лицева хірургія, військова стоматологія, пластична хірургія обличчя, фізіотерапія. Лев Мойсейович активно публікував наукові статті у радянських та у закордонних медичних періодичних виданнях. У 1932 році у УКРМЕДГІЗі видав курс лекцій «Щелепова хірургія» для студентів Заочного стоматологічного інституту, у 1941 році у видавництві УІУЛ випустив монографію «Остеомиелиты челюстей», у післявоєнний час сумісно з проф. С.Н. Вайсблатом, який переїхав до Києва, підготував «Руководство по хирургической стоматологии».

Л.М. Лінденбаум також був одним із керівників одонтологічної секції Харківського медичного товариства [6,8].

Роботу кафедри було призупинено з другого півріччя 1941 року до початку 1944 року у зв'язку із бойовими діями и втратою контролю радянською державою над Україною. Працівники кафедри були мобілізовані до лав Червоної армії. Так, проф. Л.М. Лінденбаум постановою НКОЗ УРСР від 17 вересня 1941 року був мобілізований до військового шпиталю № 1352. З 1941 по 1942 рік був провідним хірургом військового евакуаційного шпиталю № 1231 та професором кафедри хірургічної стоматології у місті Томську

Російської федерації, а з 1942 року по 1943 рік - провідним хірургом евакуаційного шпиталю № 1249 у Новосибірську та завідувачем кафедри щелепо-лицевої хірургії Новосибірського інституту удосконалення лікарів.

У 1943 році після відновлення радянського контролю над Україною роботу інституту було поновлено [7], кафедра отримала назву - кафедра щелепо-лицевої хірургії. З першого квітня 1944 року до першого березня 1952 року кафедру знову очолив проф. Л.М. Лінденбаум.

З 1958 року виконувачем обов'язків завідувача курсу зі стоматології був Самуїл Зіновійович Гуткин, який працював у інституті до 1974 року. Роботи С.З. Гуткина присвячені лікуванню переломів щелеп, вогнепальних поранень, імунології та мікробіології порожнини рота, реконструктивної хірургії лица та хірургічному лікуванню зубо-щелепних аномалій. Методи попередження та лікування контрактур та переломів щелеп включені у шостий том «Опыт советской медицины во время Великой Отечественной войны» та у керівництво «Военная челюстно-лицевая хирургия». «Хирургические методы лечения зубочелюстных деформаций» являють собою окремих розділ у керівництві з ортодонтії (Медгиз, 1952).

У 1959 році із Краснодару (Кубанський медичний інститут) до Харкова в Український інститут удосконалення лікарів (УІУЛ) було переведено Ю.Й. Бернадського. У 1961 році Юрій Йосифович був затверджений у науковому званні професора по кафедрі «Стоматологія» УІУЛ, завідував кафедрою стоматології по 1961 рік до переїзду до Києва. Проф. Ю.Й. Бернадський - автор робіт по історії та бібліографії радянської стоматології, патофізіології операційної травми, травматології, онкології, відновлювано-реконструктивної хірургії щепи-лицевої області.

С.З. Гуткин до роботи у УІУЛ працював доцентом кафедри хірургічної стоматології Харківського медичного інституту та завідувачем щелепо-лицевого відділення Харківської обласної клінічної лікарні. На кафедрі стоматології УІУЛ, яку по черзі очолювали С.З. Гуткин та Ю.Й. Бернадський, проводилась робота за всіма стоматологічними напрямками.

У 1959 році на кафедрі був створений доцентський курс із ортопедичної стоматології під керівництвом Авраама Езровича Рофе. Наукові праці А.Е. Рофе присвячені організації щелепо-лицевого відділення військового шпиталю, лікуванню переломів щелеп, матеріалознавству (хромовання зубних протезів, пластмаса для зуботехнічних робіт, гарнітури вітчизняних зубів для знімних протезів (сумісно з В.Л. Устименко) [1], пластмаса для пломбування зубів, пластмаса для перебазування протезів АКР-100, відбитковий матеріал Алгеласт-І). А.Е. Рофе був керівником десяти дисертаційних робіт.

У другій половині шістдесятих років ХХ сторіччя у зв'язку із розвитком стоматологічних технологій, галузей стоматології та розгалуженням стоматологічної допомоги населенню у період із 1965 року по 1967 роки відбулося розділення кафедри на три самостійні підрозділи: кафедра ортопедичної стоматології, кафедра терапевтичної стоматології та кафедра хірургічної стоматології та щелепо-лицевої хірургії.

У 1965 р. кафедру ортопедичної стоматології очолив Михайло

Абрамович Нападов, у 1967 році кафедру терапевтичної стоматології - Валеріан Олексійович Нікітін. Кафедру хірургічної стоматології та щелепо-лицевої хірургії очолювали професор Лісова Ніна Денисівна [5], Григорій Львович Гольдфарб.

Після відновлення незалежності Української держави УІУЛ було перейменовано у Харківський інститут удосконалення лікарів (ХІУЛ), а з 1999 року інститут став Харківською медичною академією післядипломної освіти (ХМАПО) [7].

Проф. М.А. Нападівим було підготовлено перші ґрунтовні вітчизняні видання з ортодонтії [9], матеріалознавства [1], протезування при повній відсутності зубів [1], медичної етики та психотерапії у стоматології. Кафедра ортопедичної стоматології першою в Україні проводила удосконалення з ортодонтії. М.А. Нападівим була підготовлена велика кількість науко-педагогічних працівників, зроблений великий внесок у розвиток вітчизняного виробництва та впровадження у клінічну роботу вітчизняних стоматологічних матеріалів та лікарських стоматологічних засобів.

На кафедрі працював доцент Абрам Львович Сапожніков, який розвивав напрямки артикуляції та протезування в стоматології, протезування хворих із повною відсутністю зубів [1], матеріалознавства, науково опрацював та впровадив у практичну діяльність багат шарове медичне захисне покриття для суцільнолитих незнімних конструкцій.

Кафедрою під керівництвом М.А. Нападова тридцять років тому вперше в Україні було відкрито Республіканський центр стоматологічної імплантації та розвинуто цей напрямок. М.А. Нападов також керував товариством стоматологів Харківського медичного товариства [6,8]. Заслужений винахідник СРСР, д.мед.н., професор М.А. Нападов очолював кафедру ортопедичної стоматології до 1992 року. З 1992 по 1995 роки обов'язки завідувача кафедри виконував доцент Олексій Павлович Голубничий. З 1995 року по теперішній час кафедрою завідує доктор медичних наук, професор Гризодуб Василь Іванович. Зараз кафедра має назву: кафедра ортопедичної стоматології та ортодонтії дорослих.

Кафедру терапевтичної стоматології після проф. В.О. Нікітіна очолила професор Куцевляк Валентина Федорівна (із 1998 року). На кафедрі розробляються напрямки застосування фізичних лікувальних факторів (кріотерапія, оксигенація, фотодинамічна та лазерна терапія), аерозольтерапія, вивчення впливу іонізуючої радіації на тканини порожнини рота, матеріалознавство, вплив шкідливих виробничих факторів. Зараз кафедра має назву: кафедра стоматології та терапевтичної стоматології.

Керівництво кафедрою хірургічної стоматології та щелепо-лицевої хірургії від Г.Л. Гольдфарба у 2004 році перейшло до професора Лісової Ірини Григорівни. На кафедрі розробляються такі напрямки: дослідження та лікування захворювань слинних залоз, токсичного фосфорного остеомієліту щелеп у осіб, які мають наркотичну залежність, запальних і травматичних захворювань щелепо-лицевої області; хірургічне лікування вроджених і набутих вад обличчя та щелеп, обґрунтування та впровадження гомеопатичного лікування та озонотерапії. Зараз кафедра має назву: кафедра

хірургічної стоматології, щелепо-лицевої хірургії та стоматології.

У 2010 році створено кафедру стоматології дитячого віку. Нову кафедру очолив професор Куцевляк Валерій Ісайович. Зараз кафедра має назву: кафедра стоматології дитячого віку ортодонції та імплантології, її очолює професор Любченко Олександр Володимирович. На кафедрі розробляються наступні напрямки: лікування аномалій та деформацій обличчя, імплантології, ендопротезування та артропластики.

Кафедри стоматологічного напрямку існували на правах чотирьох самостійних підрозділів у складі хірургічного факультету ХМАПО. У зв'язку із прийняттям нового Закону України «Про вищу освіту» відповідно до листа-погодження МОЗ України від 27.11.2015 № 08.01-47/22/1087-15, згідно рішення Вченої ради академії від 16.10.2015р. (протокол № 9) наказом ректора ХМАПО від 07.12.2015 р. №501 було створено єдину структуру, що знову об'єднала підрозділи стоматологічного напрямку: навчально-науковий інститут стоматології (ННІС).

Кафедри стоматологічного напрямку зараз стали кафедрами ННІС ХМАПО. ННІС ХМАПО є навчальним, науковим, лікувальним та організаційно-методичним структурним підрозділом Харківської медичної академії післядипломної освіти, що проводить освітню діяльність, пов'язану з підготовкою, перепідготовкою та підвищенням кваліфікації лікарів та молодших спеціалістів з медичною освітою стоматологічного профілю, здійснює наукову, науково-методичну та науково-технічну діяльність і має високий рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення. Керівником ННІС ХМАПО обрано професора Діасамідзе Елгуджу Джемаловича.

Кафедри ННІС ХМАПО здійснюють навчальну діяльність за всіма видами післядипломного навчання: інтернатура за базовим фахом “Стоматологія”, магістратура, спеціалізація (терапевтична стоматологія, дитяча стоматологія, хірургічна стоматологія, ортопедична стоматологія, ортодонція, стоматологія), клінічна ординатура (профільне стажування) для вітчизняних та іноземних громадян, аспірантура, докторантура, тематичне удосконалення, передатестаційні цикли, стажування для лікарів, які своєчасно не пройшли атестацію або не працювали за фахом більш ніж три роки.

Висновок. Офіційна післядипломна освіта стоматологів в Україні починається з 1923 року, коли було започатковано створення нормативної бази Народним комісаріатом охорони здоров'я України та відкрито Український центральний інститут удосконалення лікарів. Післядипломна освіта стоматологів, має багату історію, пройшла великий шлях із значними здобутками: від створення кафедри до розгалуження на підрозділи за окремими спеціальностями та створення сучасного навчально-наукового інституту стоматології.

Література. 1.Воронов А.П. Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов: учебн. пособие / А.П.Воронов, И.Ю.Лебедеенко, И.А.Воронов., 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МЕД-пресс-информ, 2009. - 344 с. 2. Дейвіс Норман. Європа. Історія / Норман Дейвіс; пер. з англ. П. Таращук. - К.: Вид-во Соломії Павличко “Основи”, 2014. - 1080 с. 3. Екельчик С. Історія України: становлення сучасної нації /С. Екельчик, авториз.пер. з англ. Н. Климчука. - К.: К.І.С., 2010. - 400 с. 4. Могочий П.Р. Україна: історія її земель та народів /П.-Р. Могочий; пер. з англ. - Ужгород: Вид-во В. Подяка, 2012. - 792 с. 5. Профессор Нина Денисовна Лесовая (к 80-летию со дня рождения) //Стоматолог. - 2003. - № 3. - С. 37-38. 6. Харьковское медицинское общество /Под ред. проф. Н.А Коржа. - Х.: Новое слово, 2011.— 424 с. 7. Хвистюк А.Н. Девять десятилетий

государственного последипломного медицинского образования в Харькове /А.Н. Хвисюк, В.Г. Марченко, А.В. Бильченко и др. //Международный медицинский журнал. - 2013. - № 4. - С. 93-95. 8. Хвисюк Н.И. К 150-летию Харьковского медицинского общества / Н.И. Хвисюк //Международный медицинский журнал. – 2011. - № 4. - С. 107-111. 9. Хорошилкина Ф.Я. Отечественная ортодонтия. Прошлое, настоящее, будущее / Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин. – Краснодар: СК, 2009.— 382 с.

Diasamidze E.D., Zhukov K.V., Rogozhin B.A.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF POSTGRADUATE EDUCATION IN UKRAINE

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine.

Introduction. The history of the motherland, the state and humanity makes it possible to properly evaluate your life, the life of society, collective, scientific and pedagogical activities. Analysis of historical events, facts makes it possible not to repeat the mistakes of previous generations and finding the right solutions to new and old problems.

The purpose of the article is to analyze the data on the process of formation and development of postgraduate education of dentists in our country.

Objects of research: publication in periodicals, monographs, historical documents, personal files of staff of the Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education; research methods – comparativism.

Research results. The official history of postgraduate education of dentists in Ukraine began in 1923. Then the People's Commissariat of Health of Ukraine has started to create the legal basis for post-graduate education and founded the Ukrainian Central Institute for Advanced Medical Studies in Kharkiv. Postgraduate education of dentists passed great path. Since the beginning of a special department was created for dentists. Department was divided into separate parts. Each dental profession had a separate department later. Now dental departments were merged in Educational and Research Institute of Dentistry. Educational and Research Institute of Dentistry is part of the Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education.

Conclusions. Postgraduate education of dentists has a rich history. Postgraduate education of dentists there are more than ninety years in Ukraine. All the conditions for its further development.

Keywords: post-graduate education of doctors, postgraduate education of dentists, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ukrainian Postgraduate Medical Institute, Ukrainian Central Institute of Advanced Medical

УДК 61 (093.3)

Микулина О.И.

СОКРОВИЩНИЦА МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. К 155-ЛЕТИЮ ХАРЬКОВСКОЙ НАУЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ БИБЛИОТЕКИ. НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ОСНОВОПОЛОЖНИКОВ ХАРЬКОВСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ В ФОНДЕ ХАРЬКОВСКОЙ НАУЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ БИБЛИОТЕКИ

Коммунальное учреждение охраны здоровья Харьковская научная медицинская библиотека, Украина, г. Харьков

«Большая часть человеческого знания во всех отраслях существует лишь на бумаге, в книгах, - этой бумажной памяти человечества.

Поэтому лишь собрание книг, библиотека является единственной надёжной и не уничтожаемой памятью человеческого рода».

А. Шопенгауэр

Харьковская научная медицинская библиотека – старейшая медицинская библиотека Украины. В 2016 году исполняется 155 лет со дня основания библиотеки (ХНМБ).

За полутора вековой период Харьковская научная медицинская библиотека стала крупнейшим хранилищем медицинской литературы. На протяжении 155-ти лет формировался уникальный книжный фонд библиотеки, в настоящее время насчитывающий более миллиона экземпляров документов по медицине и смежным наукам: научная литература (монографии, труды, диссертации, материалы съездов врачей, научных конференций, сборники трудов и т. д.), литература практического назначения (серии «Библиотека для практического врача», «Библиотека среднего медицинского работника», методические пособия для врачей и среднего медицинского персонала и т. д.), учебная (учебники для медицинских вузов, средних учебных заведений, учебно-вспомогательная литература, атласы), справочно-библиографическая (энциклопедии, справочники, словари, библиографические пособия, реферативные издания и т. д.), медицинские журналы, газеты, научно-популярная, а также литература по смежным наукам.

Начало созданию книжного фонда ХНМБ было положено Харьковским медицинским обществом. По инициативе профессоров Императорского Харьковского университета Вильгельма Фёдорович Грубе, Владислава Андреевича Франковского и Семёна Григорьевича Рындовского 28 известных учёных-медиков, которые создали в Харькове 7 больниц, Пастеровский институт, Бактериологический институт, Химико-микроскопический институт, первый в мире Женский медицинский институт и «Харьковский медицинский журнал», в 1861 году основали Харьковское медицинское общество (ХМО) [13]. 23 марта члены Общества утвердили его Устав. На заседании 9 июня 1861 года при выборе руководящего состава Общества был избран первый библиотекарь. Им стал врач Зарубин Иван Кондратьевич, совмещающий обязанности библиотекаря и казначея Общества. Этот день является днём начала организации медицинской библиотеки Общества [1, с.1].

В Уставе Общества предусматривалось, что Медицинское общество ставит своей целью «... способствовать коллегиальным отношениям врачей касательно изучения, усовершенствования и полезного применения всех отраслей медицины» [18, с.7].

Общество уделяло большое внимание развитию библиотеки: уже в 1862 году расходы на библиотеку составили 40% его бюджета [1, с.1]. И.К.Зарубин пополнял фонд библиотеки книгами, журналами, газетами, а также принимал пожертвования – книги от членов Общества. Свои книги библиотеке дарили известные учёные-медики, такие как Л.Л. Гиршман, Ф.И. Ланге, В.Я. Данилевский, В.А. Франковский, А.Х. Кузнецов, В.Ф. Грубе, М.И. Светухин, М.М. Трофимов, Г.Я. Острянин, П.А. Сергиевский, В.П. Крылов, В.Н. Шапов и многие другие [13].

Семьи многих известных харьковских медиков после смерти учёных передавали их личные библиотеки в фонд медицинской библиотеки. В 1874 году библиотекарь, врач Н.П. Кедров составил и издал первый каталог библиотеки «Опись книгам и журналам библиотеки Харьковского медицинского общества (1874-го года)» [14]. Опись была разделена на 4 раздела: руководства и монографии, журналы и газеты (отечественные и иностранные), протоколы и издания Медицинских обществ, диссертации. Каталог переиздавался каждые 5 лет.



*Рис.1. Здание Харьковского медицинского общества
1913 год*

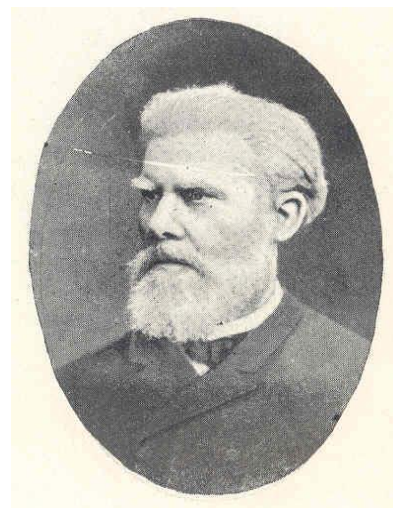


Рис.2. В.Ф. Грубе

«В 1895 году библиотека располагалась в доме по Скрыпницкому переулку, который приобрело Медицинское общество. Ранее дом принадлежал Обществу грамотности. В нём были зал для заседаний членов Медицинского общества и комната для библиотеки.» [4, с. 66].

К своему 50-летию в 1911 году фонд библиотеки достиг 18.820 изданий по медицине и смежным наукам. Выписывались все отечественные газеты и журналы, а также литература на немецком, французском и английском языках.

В 1913 году библиотека расположилась в новом здании на ул. Пушкинской,14, построенном академиком архитектуры А.Н. Бекетовым к юбилею Медицинского общества на средства ХМО. Для библиотеки в новом здании А.И. Бекетовым было предусмотрено помещение с 4-этажным цельнометаллическим железобетонным книгохранилищем, читальным залом на 50 мест и кабинетом заведующего библиотекой [1, с. II]. В настоящее время в здании располагается ГУ «Институт микробиологии и иммунологии им. И.И. Мечникова», в хранилище, построенном А.И. Бекетовым для библиотеки ХМО, хранится часть книжного фонда Харьковской научной медицинской библиотеки.

На протяжении долгих лет библиотекарем библиотеки ХМО был офтальмолог П.П. Прокопенко – ученик известного харьковского профессора Леонарда Леопольдовича Гиршмана. Сын П.П.Прокопенко – Александр Петрович Прокопенко, тоже офтальмолог, поэт, впоследствии

эмигрировавший во Францию, стал крёстным отцом правнучки Л.Л. Гиршмана – Виктории Комас-Гиршман, проживающей во Франции. В 2012 году Виктория посетила Харьковскую научную медицинскую библиотеку, где приняла участие в круглом столе, посвящённом памяти её знаменитого прадеда, она была безмерно рада тому обширному объёму информации, подготовленному библиотекой о её крёстном отце Александре Прокопенко, о Л.Л. Гиршмане и его учениках [10].

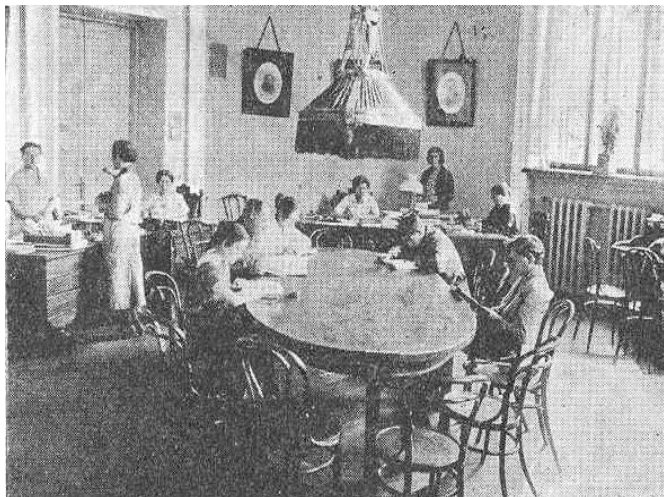


Рис.3. Читальный зал библиотеки ХМО

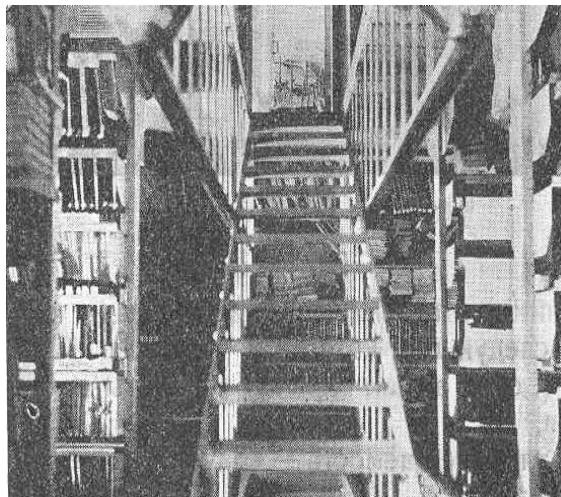


Рис.4. Хранилище библиотеки ХМО

В 1929 году врач Л.А. Гельфанд опубликовал в печати ряд статей о необходимости организации в Украине сети специальных медицинских библиотек во главе с Украинской государственной научной медицинской библиотекой, которые будут обслуживать литературой не только свой город, а и широкую периферию, посылая книги читателям по почте, способствуя повышению квалификации врачей [1, с. II]. В результате продолжительных обсуждений о том, где должна находиться главная медицинская библиотека Республики, было решено организовать её на то время в столице Украины в городе Харькове.

Согласно приказу №7 от 8 декабря 1929 года Народного Комиссариата здравоохранения Украины библиотека Харьковского медицинского общества преобразована в Украинскую государственную научную медицинскую библиотеку, став крупным республиканским научным и организационно-методическим центром медицинских библиотек, Л.А. Гельфанд назначен директором УГНМБ. Приказом были определены цели и задачи библиотеки: по комплектованию медицинской отечественной и зарубежной литературы, по обслуживанию читателей, институтов, медицинских учреждений Харькова, региона и всей Республики, задачи библиографической, краеведческой работы библиотеки, а также управления и координации библиотечной и библиографической работы институтов Наркомздрава и других медицинских учреждений Украины [5, с. 71].

В дальнейшем книжный фонд УГНМБ пополнялся благодаря дублетным фондам крупных библиотек других ведомств и организаций, планомерному комплектованию обязательного экземпляра отечественной литературы по медицине и смежным наукам, приобретению иностранной литературы. Вскоре библиотека организовала в Киеве, Одессе, в Донбассе и

других областях свои филиалы, которые потом были реорганизованы в областные научно-медицинские библиотеки (ОМБ).

В 1930 году в библиотеке создана Центральная научная книжная база Народного комиссариата здравоохранения Украины, затем Областной филиал УГНМБ, в 1931 году открыто Консультативное библиографическое бюро УГНМБ. В 1930 году впервые в бывшем СССР в библиотеке организован отдел Межбиблиотечного и Заочного абонемента, что давало возможность медикам всей страны пользоваться фондом библиотеки. Благодаря активной работе УГНМБ в 1932 году во всех областях Украины были организованы Областные медицинские библиотеки, ставшие основным хранилищем медицинской литературы в областях [1, с. II]. Готовя к печати издание об истории здравоохранения Украины, в 1932 году Наркомздрав обратился к облздравам, горздавам, райздавам, институтам, медучреждениям, ко всем медработникам Украины с просьбой о сборе необходимого материала. «Базу для збирання та бібліографічного опрацювання матеріалів до цієї роботи мають становити Українська Державна Медична Бібліотека в Харкові (Пушкінська, 14) та Державні медичні бібліотеки в Києві (вул. Короленка, 45), Одесі (вул. Самуелі, 4), Дніпропетровську (пр. Маркса, 101) та Сталіному (1-а лінія, 57) на які НКОЗ покладає завдання бути органами державного книгозберігання літературної продукції закладів охорони здоров'я УСРР та вичерпної інформації про зібрані матеріали. ... Надалі з 1932 року всі перелічені матеріали слід надсилати до Держ. Мед. Бібліотек зараз же після їх складання або надрукування щоб забезпечити їх своєчасне бібліографування та використання» [9, стб. 222].

«Основанная на базе библиотеки Харьковского медицинского общества, УГНМБ за 10 лет выросла в одно из крупнейших в Союзе книгохранилищ медицинской литературы. К началу 1940 года библиотека насчитывала до 140.000. томов. Обширная междубиблиотечная связь обеспечивает читателей библиотеки книгами из московских, ленинградских и других библиотек.» - отмечено в разделе «Научная жизнь» Органа Наркомздрава УССР и ХМО журнале «Врачебное дело» [20, стб. 634]. По объёму фондов библиотека занимала третье место, по развитию библиографической работы — второе, по обслуживанию медиков села — первое место в Украине [3, с. 16]. К концу 30-х годов УГНМБ, всё ещё располагаясь в помещении Харьковского медицинского общества, нуждалась в площадях впятеро больших, чем библиотека ХМО. В 1940 году согласно приказу Наркомздрава УССР и постановлению Харьковского горисполкома УГНМБ получила отдельное здание на ул. Сумской, 4 в доме известных харьковских медиков: академика Александра Геймановича и профессора Захара Геймановича.

В годы Второй Мировой войны были уничтожены почти все Областные медицинские библиотеки. Немецко-фашистские захватчики нанесли большой урон УГНМБ - вывезли в Германию большое количество диссертаций врачей, материалы почти всех съездов хирургов, сгорело книгохранилище старопечатных фондов – более 46.000 томов [1, с. II].

В эти тяжёлые годы сотрудники библиотеки прилагали героические усилия для спасения книжного фонда. Рискуя жизнью, они прятали наиболее

ценные издания в подвалах, во время пожара выносили старопечатные книги из объятых пламенем помещения, берегли каталоги и картотеки, из каталога изымались карточки, их прятали вместе с книгами. Перед библиотекарями стояла задача – уберечь от гибели не только фонд УГНМБ, но и библиотеки сети медицинских научно-исследовательских институтов, медвузов и медучреждений, а также ценные личные библиотеки эвакуированных учёных-медиков. «В городе располагался специальный штаб Розенберга, рейхминистра по делам оккупированных восточных территорий. Захватчики начали интересоваться книжными богатствами Харькова, дали библиотекарям задание — разбирать фонды, разделяя литературу на издания до и после 1917 года. В июле 1943 года немецкое командование дало распоряжение к 1 августа вывезти все фонды УГНМБ в Германию. Рискованной, но умелой дипломатией удалось затянуть дело, заявив, что большая часть литературы уже вывезена. Под видом отправки в Германию фонд библиотеки 1-го Харьковского медицинского института был перевезен в Анатомический корпус.» [3, с. 17].

После войны группа сотрудников библиотеки была награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов». «Многих профессоров, научных работников, врачей, возвращающихся в освобожденный от немцев родной Харьков, ждёт радостная весть: сохранены их личные медицинские библиотеки - сотни и тысячи ценных руководств, незаменимых пособий, справочников, монографий. Целы библиотеки харьковских профессоров Фабриканта и Аркавина, две тысячи пятисот томов проф. Коган-Ясного, одна тысяча книг проф. Генеса, столько же Протопопова и Юдина, около пяти тысяч томов профессора Попова и других. Это результат трудов нескольких сотрудников Украинской медицинской библиотеки - Г.И. Ковалевской., Л.Ф.Вашуры, Е.Ф.Ковтуненко, Е.М. Зелениной (дочери профессора Зеленина) во главе с директором М.К.Федоровой. Полуголодные, ежечасно рискующие быть схваченными немецкими головорезами, женщины тайком обходили опустевшие здания и собирали оставшиеся в них медицинские книги. Женщины-патриотки спасли 320 тысяч ценных медицинских книг» - отмечено в заметке «Благородное дело» в газете Наркомздрава СССР «Медицинский работник» от 21 октября 1943 года [2].

После освобождения Харькова от немецко-фашистских захватчиков коллектив УГНМБ приступил к восстановлению библиотеки. «Начался розыск книг, вывезенных фашистами. М.В.Алексеев, бывший в те годы директором библиотеки, приложил огромные усилия для возвращения их в библиотеку. Благодаря его активной деятельности, а также работе помогавших ему в розыске книг сотрудников, многие потери в фонде были успешно восполнены» [6] Активное участие приняла УГНМБ в доукомплектовании и восстановлении фондов Областных медицинских библиотек в послевоенные годы. С 1943 по 1960 год в эти библиотеки было направлено более полумиллиона книг и журналов [3, с. 17].

В 1948 году с решением Минздрава УССР о передаче функций по общему руководству медицинскими библиотеками Украины Республиканской научной медицинской библиотеке, УГНМБ была реорганизована в

Харьковскую государственную научную медицинскую библиотеку Министерства здравоохранения Украины. ХГНМБ МЗ УССР стала одним из крупнейших центров пропаганды медицинских знаний в республике и основным хранилищем медицинской литературы Харьковской области.

К 100-летию юбилею книжный фонд библиотеки составил 600.000 экземпляров изданий по медицине и смежным наукам. Республиканская и Харьковская научные медицинские библиотеки стали центрами справочно-библиографической работы в Украине по различным отраслям медицинской науки. ХГНМБ составлены многочисленные ретроспективные библиографические указатели медицинской литературы по актуальным вопросам медицинской науки и практики, а также регистрационные (рекомендательные) указатели научно-информационного значения в соответствии с проблемами союзного значения и задачами, стоящими перед медицинскими учреждениями Республики [19, с. 1].

Согласно решению Государственного комитета по науке и технике бывшего СССР ХГНМБ — единственная из медицинских библиотек Украины входила в «Перечень научных и научно-технических библиотек, имеющих исторически сложившиеся фонды большой научной и культурной ценности» [6]. За 155 лет библиотекой собран уникальный фонд медицинской литературы XVIII-XXI века. Сложился историко-медицинский краеведческий фонд литературы, освещающей становление и развитие медицины в Харькове с дореволюционных времён до наших дней.

Краеведческая литература, вышедшая в свет после 1917 года, нашла своё отражение в библиографическом указателе, изданном библиотекой в 1972 году «Здравоохранение и медицинская наука Харьковщины за 50 лет (1918 — 1967)» [8]. В фонде библиотеки хранятся такие редкие и ценные издания как: «Отчёт городской глазной больницы им Л.Л. Гиршмана за 1909 год»; «Отчёт Харьковской городской Александровской больницы за 1911 год»; «Харьковские календари» с 1880 по 1913 год; «Медицинский факультет Харьковского университета за первые 100 лет его существования 1805-1905»; «Харьковский медицинский Адрес-календарь на 1917» год и многие другие издания.

Особый интерес для врачей, медицинской общественности представляют издания Харьковского Медицинского Общества: «Протоколы собраний Харьковского медицинского общества» за 1865-1914 годы; «Приложения к протоколам ХМО за 1870-1886 годы; «Труды ХМО» за 1886-1905 годы; «Харьковский медицинский журнал», который издавало Медицинское общество с 1906 по 1917 год.

Фонд дореволюционных изданий библиотеки богат книгами, имеющими на своих страницах книжные знаки: штампы библиотеки ХМО, других библиотек, учебных учреждений, художественно выполненные экслибрисы, владельческие и дарственные надписи. Особый интерес представляют дарственные надписи: Елизаветы Дрентельн профессору Грубе В.Ф., проф. офтальмолога Браунштейна Е.П. проф. Оболенскому И.Н. и С.Г.Сурукчи, проф. Прокопенко П.П. проф. Натансону Д.М., проф. Фабриканта М.Б. выдающемуся польскому военному хирургу, впоследствии возглавившему

Департамент службы здравоохранения Министерства национальной обороны республики Польша Шарецкому Б.Г. и многие другие.

Книжный фонд библиотеки богат прижизненными изданиями научных трудов харьковских одонтологов (стоматологов) – основоположников отечественной стоматологии, а также профильными периодическими изданиями.

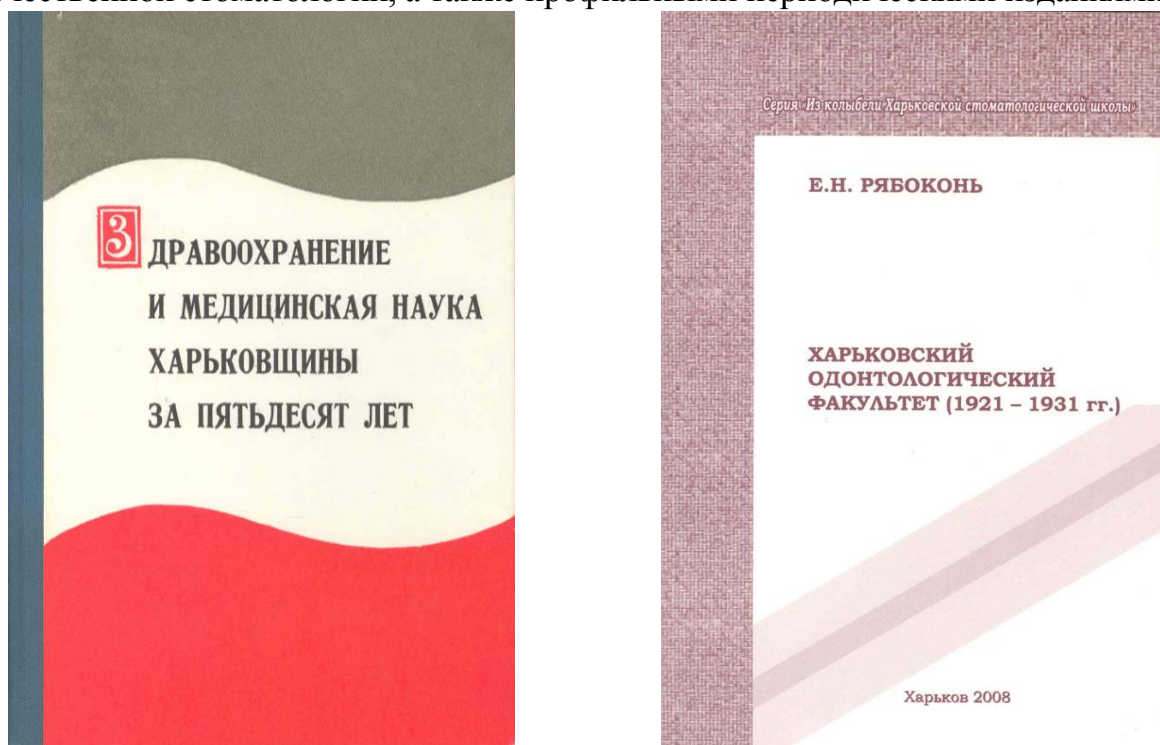


Рис. 5,6. «Здравоохранение и медицинская наука Харьковщины за пятьдесят лет», Е.Н. Рябоконт «Харьковский одонтологический факультет (1921-1931 гг.)».

«Харьковская стоматология своим возникновением обязана юридическому документу конца 19 века: 7 мая 1891 года был издан Устав частных зубо-врачебных школ. Этим документом узаконивалось существование двух категорий лиц, занимающихся зуболечением — дантистов и зубных врачей. В отличие от дантиста, зубной врач был правомочен выписывать лекарства из аптеки и имел право на государственный чин X класса. На 1 января 1898 года в Российской империи насчитывалось лишь 9 работающих зубо-врачебных школ, одна из которых находилась в Харькове. Вторая школа в нашем городе была открыта 1 сентября 1900 года В. Я. Дубровским. С тех пор, зубных врачей в Харькове становится все больше и больше: в конце 70-х годов 19-го века их было лишь 3, в 1887 году — 8, а в 1903 году в городе уже работало 43 зубных врача» [17].

В ХНМБ хранятся научные работы одного из крупнейших харьковских профессоров-одонтологов Маслова Г.А. (1862-1927) – выпускника медицинского факультета Харьковского университета, организатора и руководителя кафедры одонтологии медицинского факультета, заведующего пропедевтическим курсом одонтологии Харьковского медицинского института, члена редколлегии журнала «Одонтология»: «Тиреотомия как способ лечения внутригортанных опухолей» (1894), диссертация на степень доктора медицины «Материалы к вопросу о морфологии и развитии кровяных телец» (1896), «Курс экстракции зубов. Обезболивание местное. Наркоз» (1904), «Новые пути в профилактике

caries'а» (1924), «Болезни полости рта (Одонтопатология)» (1926) и другие. Профессор Г.А. Маслов – автор более 30 научных работ.

«Ефима Михайловича Гофунга по праву можно назвать одним из основоположников не только украинской, но и всей советской стоматологии. Творческая, медицинская, педагогическая, научная и общественная деятельность Е.М. Гофунга затрагивает два исторических этапа: до Октябрьской революции и после неё» [16].

Доктор медицины, профессор Е.М. Гофунг (1876-1944) организовал в 1921 году при Харьковском медицинском институте одонтологический факультет, который стал одним из первых в Украине факультетов, готовящих врачей-стоматологов. По инициативе Е.М. Гофунга в 1931 году одонтологический факультет был преобразован в Харьковский стоматологический институт. На протяжении 22 лет (1921-1943) Е.М. Гофунг возглавлял кафедру терапевтической стоматологии этого института.

В фонде ХНМБ хранятся учебники, руководства и монографии Е.М. Гофунга: «Практическое зубоврачевание: руководство для зубных врачей и учащихся зубоврачебных школ» (1915), «Краткое руководство по зубным болезням для фельдшерских школ» (1918), «Практическое зубоврачевание: руководство для врачей и студентов-одонтологов» (1923), «Практичне зуболікування» (1928), «Практичне зуболікування: підручна книга для лікарів і студентів-одонтологів» (1928), «Основы одонтології (пропедевтика)» (1931), «Клиника болезней зубов и полости рта» (1933), «Курс протезної стоматології» (1933), «Клиника болезней зубов и полости рта: руководство для врачей и студентов» (1936), «Стоматология» (1937), «Основы протезного зуболікування» (1938), «Терапевтическая стоматология» (1938), «Учебник болезней зубов и полости рта» (1938, 1939, 1941, 1945), «Учебник терапевтической стоматологии» (1939, 1946), а также его научные статьи в профильных журналах. Заслуженный деятель науки, профессор Е.М. Гофунг – автор 70 научных работ.

Перу основоположника отечественной челюстно-лицевой хирургии М.Б. Фабриканту (1864-1951) принадлежат более 80 научных работ, а также он соавтор «Ученика по хирургической стоматологии» (1943). С 1921 по 1950 год профессор М.Б. Фабрикант заведовал созданной им кафедрой хирургической стоматологии одонтологического факультета Харьковского медицинского стоматологического института. На кафедре, возглавляемой М.Б. Фабрикантом проводились научные исследования воспалительных процессов в аспекте влияния возрастного фактора на их течение и заживление, в 1946 году М.Б. Фабрикант предложил оригинальный метод операции на нижней челюсти.

В книжном фонде библиотеки имеются широко известные работы М.Б. Фабриканта «К вопросу об огнестрельных повреждениях нервов» (1908), «К вопросу об оперативном лечении травматического паралича лицевого нерва» (1908), «К вопросу о современном состоянии спинномозговой анестезии» (1913), «Хірургія ротової дуплини: лекції» (1932), «Околочелюстные флегмоны и их влияние на организм» (1937), «Полость рта, как источник и сигнализатор ранней диагностики общин заболеваний» (1936), «Челюстно-лицевая восстановительная хирургия» (1945), «Биологические методы

лечения в стоматологии» (1946), его диссертация на степень доктора медицины «Материалы к изучению фармакологических и бактерицидных свойств трибромрезорцина» (1907) и многие другие.

Первым среди стоматологов, кто применил местную анестезию в терапевтической стоматологии был Л.М. Линденбаум (1891-1951). С 1926 по 1945 и с 1945 по 1952 он заведовал кафедрой стоматологии Украинского института усовершенствования врачей в Харькове. Л.М. Линденбаум – автор более 60 научных работ, многие из которых хранятся в фонде библиотеки: «Патогенез и терапия перимандибулярных флегмон» (1928), «Щелепова хірургія: лекція» (1933), «Об односеасном лечении пульпитов» (1934), «Патогенез парадентозов в свете учения об аллергии» (1940), «О замещении сквозных дефектов подбородочной области и дна полости рта после огнестрельных ранений» (1946), «Вторичные кровотечения у челюстно-лицевых раненых» (1947) и другие.

Научные работы доктора медицинских наук, профессора М.Ф. Даценко (1899-1968) посвящены вопросам хирургической санации, организации профилактики после повреждений лица и челюстей. М.Ф. Даценко — автор более 50 научных работ, почти все они имеются в книжном фонде ХНМБ: «К вопросу о вариантах числа и положения подглазничного и подбородочного отверстий человека» (1935), «Тканевая терапия по методу проф. Н.И. Краузе в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» (1948), «Пластика встречными треугольниками как метод рассредоточения рубца» (1950), «Місцеве обезболування в щелепно-лицьовій ділянці: посібник для студентів медичних і стоматологічних інститутів» (1959), «Рак нижньої губи і органів порожнини рота (1960)» и многие другие.

В книжном фонде Харьковской научной медицинской библиотеки также хранятся научные труды выдающихся учёных харьковской стоматологической школы второй половины XX века, среди них: Н.Д. Лесовая, М.А. Нападов, В.А. Никитин, Г.Ф. Катурова, Ю.Ф. Григорчук, В.И. Куцевляк, В.П. Голик и многие др.

Вопросы стоматологии освещаются на страницах профильных периодических изданий. «Главным событием 20-х годов стал выход журнала «Одونتология» в городе Харькове. Это был единственный журнал, посвящённый вопросам стоматологии (одонтологии) на Украине. Журнал «Одонтология» был создан инициативной группой научных работников (под редакцией Е.М. Гофунга, Г.А. Маслова и Д.П. Гринёва) одонтологического факультета Харьковского медицинского института в 1924 году и являлся органом одонтологического факультета. Не только одонтологический факультет активно участвовал в издании научного журнала, но и Харьковское зубоврачебное общество прилагало к этому большие силы» [15].

В фонде ХНМБ имеются журналы по стоматологии как за старые годы, так и современные: «Зубоврачебный вестник», «Зубоврачебный журнал», «Одонтология», «Вестник одонтологии», «Імплантологія. Парадонтологія. Остеологія», «Сучасна ортодонтія», «Сучасна стоматологія», «Вісник стоматології», «Новини стоматології», «Стоматологія», «Пародонтологія», «Ортодонтія» и другие.

«На базі бібліотеки підготовлено тисячі докторських і кандидатських

дисертацій, монографій, наукових праць та статей, десятки тисяч лікарів отримали необхідні теоретичні знання. Відомі всьому світу медики П.В. Воробйов, Р.Д. Сінельников, Л.Т. Малая, О.О. Корж, О.І. Хвисьюк, О.О. Шалімов, М.І. Ситенко, В.Т. Грищенко, В.Т. Зайцев та багато-багато інших годинами та днями, місяцями та роками працювали в читальних залах бібліотеки. Значний вклад у розвиток медичної бібліотеки внесли вчені та керівники служб охорони здоров'я Харківщини М.С. Пуцкар, В.А. Мінак, О.І. Сердюк, А.Я. Малоштан, О.О. Кропивкін, М.П. Бурих, В.В. Бобін, А.А. Мартиненко, Ю.Ф. Томах, В.І. Кононов, Н.І. Кузік та багато інших. Вони створювали умови для роботи бібліотеки, піклувалися про неї, брали безпосередню участь у складанні капітальних біобібліографічних, тематичних, ретроспективних наукових покажчиків медичної літератури.» [13].

В 1977 году здание ХНМБ на ул. Сумской, 4 службой Госпознадзора было опечатано, как непригодное в противопожарном отношении для обслуживания читателей. Библиотеке передано здание в переулке Театральном, 6, которое нуждалось в широкомасштабной реконструкции. Реконструкция дома продолжалась на протяжении 1979-1991 года. В 1991 году Министерство здравоохранения Украины передало ХГНМБ на харьковский областной бюджет, после чего реконструкция была остановлена по причине полного отсутствия



средств для этих целей [13]. В 1978 году в харьковской 4-й клинической больнице скорой и неотложной помощи им. проф. А.И. Мещанинова открыт филиал Харьковской государственной научной медицинской библиотеки. Филиал работает до настоящего времени.

В 1985 году функциональные отделы, каталоги, читальные залы библиотеки перемещены с ул. Сумской, 4 в трёхэтажный особняк на площади Поэзии, 5, в здание бывшей частной хирургической лечебницы профессора М.Б. Фабриканта. Предполагалось временное пребывание библиотеки в этом помещении до

Рис. 7. Харьковская научная медицинская библиотека, пл. Поэзии, 5.

завершения реконструкции сгоревшего дома в переулке Театральном, 6. Книжный фонд библиотеки был размещён в оборудованном помещении «Областного

аптечного склада» в посёлке Васищево.

По заказу пользователей литература доставляется из книгохранилища на абонемент библиотеки биб-лиотечным автомобилем. Обслуживание пользователей осуществляется на пл. Поэзии, 5. Дом М.Б. Фабриканта построен в 1900 году по проекту польского архитектора Здислава Харманского. Моисей Борисович Фабрикант известен как блестящий хирург, крупный учёный с мировым именем, заслуженный деятель науки, доктор медицины, профессор, член и подвижник Харьковского медицинского общества, один из основоположников отечественной стоматологии, талантливый педагог, участник 5 войн, знаток нескольких языков [11]. В 2015 году на фасаде здания библиотеки установлена мемориальная доска М.Б. Фабриканту, проведена юбилейная конференция в честь его 150-летия, в печати опубликованы статьи о нём [12].

За 155 лет своего существования библиотека прошла большой и сложный путь. Накоплен немалый опыт по обслуживанию читателей и справочно-библиографической деятельности, по комплектованию фондов, организации каталогов. В 2012 году в библиотеке проведена реорганизация, повлекшая существенное сокращение штата библиотечных работников. Оставаясь специальной медицинской библиотекой, ХНМБ продолжает оказывать повседневную помощь медицинским работникам в пополнении их знаний, повышении квалификации и, тем самым, в успешном развитии медицинской науки и практики. В настоящее время Харьковская научная медицинская библиотека – старейшая и крупнейшая медицинская библиотека Украины. В ее фонде — уникальные отечественные и зарубежные издания: литература XVIII-XXI века, коллекция земской медицинской литературы, прижизненные издания научных трудов корифеев, основоположников медицины, первые полные комплекты медицинских журналов, книги с дарственными надписями, труды известных украинских, российских, харьковских учёных-медиков, краеведческая литература по истории харьковской медицины. Работает «Клуб истории харьковской медицины при ХНМБ», который с целью популяризации краеведческих медицинских изданий проводит в библиотеке и за её пределами краеведческие конференции, круглые столы, презентации книг.

Ценность библиотеки в целостности её книжного фонда, каталогов и картотек, отражающих содержание фонда. Генеральный алфавитный каталог отражает литературу, поступившую в фонд библиотеки со дня её образования до настоящего времени. Трудно переоценить значение предметного каталога, всесторонне, в различных аспектах, раскрывающего содержание медицинской литературы. Предметный каталог обеспечивает оперативный поиск по конкретному вопросу об отдельном предмете, проблеме, медицинской теме. Алфавитный каталог статей информирует о содержании журналов, трудов, сборников. Предметный каталог и картотека статей взаимно друг друга дополняют, способствуют эффективному поиску литературы, более широкому её использованию. Иностранная часть фонда представлена в Каталоге иностранных книг и Каталоге иностранных журналов.

Литература, содержащая информацию о медицинском учреждении того или иного города отражена в Географическом каталоге. Картотека персоналий

позволяет быстро осуществить поиск трудов определённого автора, а также литературы о нём. Картотека новинок в систематическом порядке отражает новые поступления библиотечного фонда. Картотека авторефератов

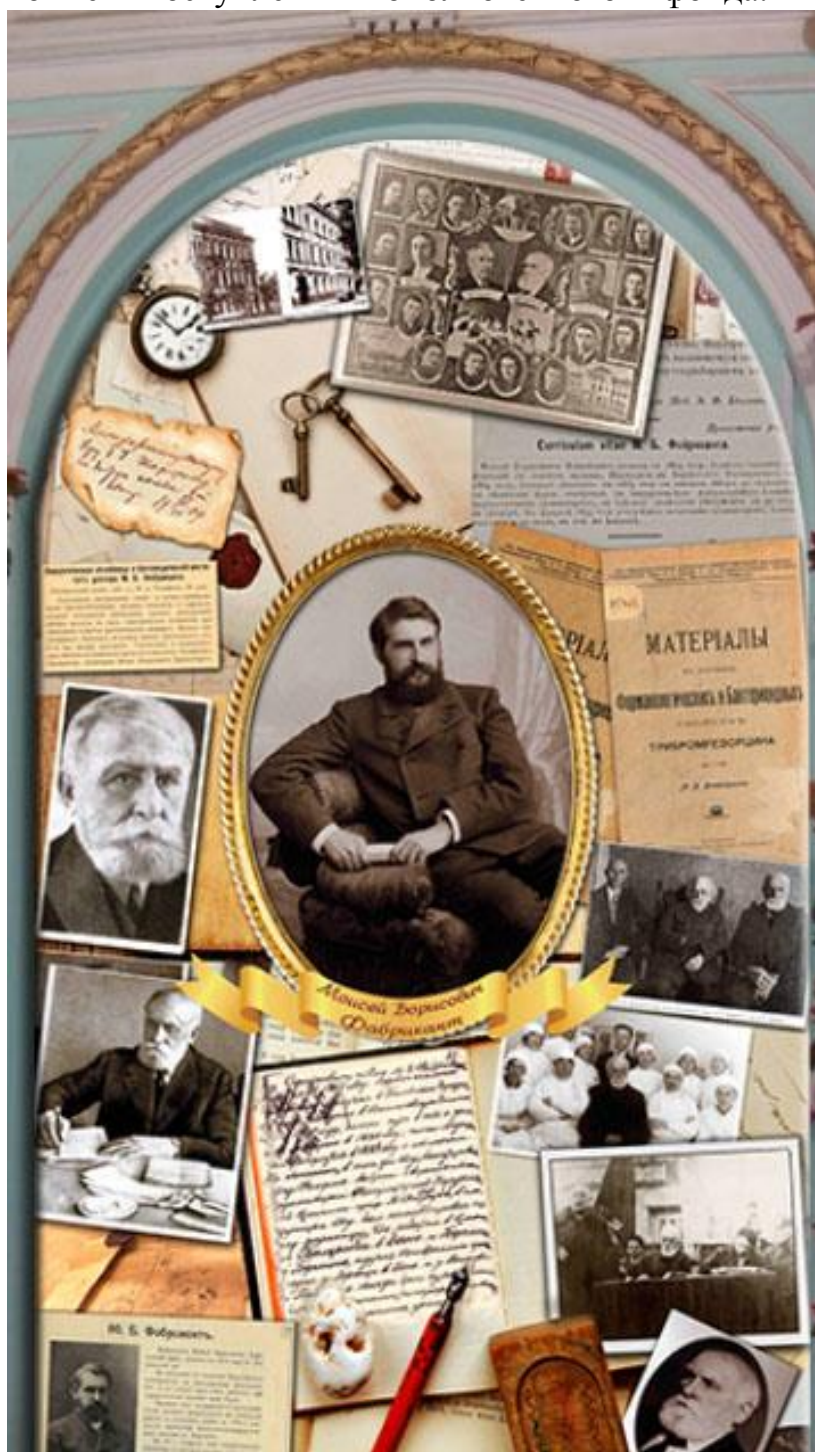


Рис. 8. М.Б. Фабрикант. Стенд в фойе библиотеки.

диссертаций содержит информацию о диссертациях, поступивших в библиотеку с конца XIX века до наших дней. Диссертаций врачей XIX века нет ни в одной другой библиотеке Украины. В фонде бережно хранится диссертация выдающегося физиолога, создателя физиологической школы, почётного члена Императорской Академии наук Сеченова И.М. «Материалы для будущей физиологии алкогольного опьянения» (1860 г.) и других известных учёных-медиков. В Картотеке периодических изданий собраны журналы, полученные библиотекой со времён Медицинского общества до настоящего времени.

Авторитетная комиссия, работавшая в библиотеке в 2012 году сделала заключение о том, что книжный фонд ХНМБ является уникальным отраслевым фондовым комплексом, аналогов которому – по

объёму и содержанию – нет на территории Украины и стран СНГ, как специализированный, фонд является комплектным, чрезвычайно репрезентативным в аспекте охвата всех разделов и направлений развития отечественной и мировой медицинской науки и практики, чем определяется его большой информационный, справочно-библиографический, научный потенциал. Книжный фонд имеет научную, историко-культурную ценность, в нём

сосредоточены памятники классической научной мысли, уникальные материалы по истории медицины, отечественные и иностранные книжные памятники.

Обладая богатейшим фондом медицинских книг и журналов, осуществляя справочно-библиографическое, информационное обслуживание пользователей, являясь методическим центром для сети медицинских библиотек города и области, ХНМБ занимает своё достойное место в обеспечении научной медицинской информацией научных работников, практических врачей, студентов города Харькова, Харьковской области, всей Украины.

Литература. 1.Алексеев, М.В. ХГНМБ. Краткая справка / М.В.Алексеев // Харьковская государственная научная медицинская библиотека Министерства здравоохранения УССР: Библиографический указатель / ХГНМБ МЗ УССР; сост. М.В. Алексеев, Л.И.Суетина - Х., 1961. С. I-V. 2.Благодарное дело // Медицинский работник. - 1943. - 21 октября. - С. 3.Блюменкранц, М.А. Библиотека в годы Великой Отечественной войны / М.А.Блюменкранц, М.К.Фёдорова // Научные и технические библиотеки СССР. - 1986. - № 4. - С. 16 — 17. 4.Блюменкранц, М.А. Одна из старейших медицинских библиотек / М.А.Блюменкранц. // Советское здравоохранение. - 1986. - № 1. - С. 65 — 67. 5. Гельфанд, Л. Шляхи будівництва української державної медичної бібліотеки й основної мережі медичних бібліотек УССР / Л. Гельфанд // Профілактична медицина. - 1929. - № 8. - С. 79 - 64. 6.Грибов, С.И. Надёжный помощник медиков / С.И.Грибов, М.А.Блюменкранц // Библиотекарь. - 1986. - № 9. - С. 51. 7.До облздравів, міськздравів, райздравів, інститутів, медсанустанов, до всіх медробітників УСРР / Наркомздоров'я; С.И. Канторович // Врачебное дело. - 1932. - № 3-4. - Стб. 222. 8.Здравоохранение и медицинская наука Харьковщины за пятьдесят лет (1918-1967) (Указатель отечественной литературы) / ХГНМБ МЗ УССР; отв. ред. З.А. Гуревич. - Х., 1972. - 423 с. 9.Из діяльності Наркомздоров'я // Врачебное дело. - 1932. - № 3-4. - Стб. 222. 10.Микулина, О.И. Династия врачей Прокопенко // Медична газета. - 2012. - 31 грудня. - С. 7. 11.Микулина, О.И. Научное наследие основоположника отечественной челюстно-лицевой хирургии, доктора медицины, профессора М.Б.Фабриканта (1864-1951) / О.И. Микулина // Праці пам'яткознавців. Ювілейна збірка наукових статей з пам'яткоохоронної роботи. - Х.: Курсор, 2015. - Вып. 4. - С. 179 - 189. 12.Микулина, О.И. Открытие мемориальной доски М.Б.Фабриканту // Дайджест-Е. - 2015. - июнь. - С. 2. 13.Мисько, Я.В. Харківська наукова медична бібліотека : 150 років на службі медичної науки та охорони здоров'я. Нарис історії / Я.В. Мисько // Медична газета. - 2011. - 15 травня. - С. 6 - 7. 14.Опись книгам и журналам библиотеки Харьковского медицинского общества (1874-го года). - [Б.м.], 1874. - 16 с. 15.Рябокоть, Е.Н. Харьковский одонтологический факультет (1921-1931 гг.) / Е.Н. Рябокоть. - Х., 2008 : Стиль-Издат. - С. 188-189. 16.Рябокоть, Е.Н. Харьковский одонтологический факультет (1921-1931 гг.) / Е.Н. Рябокоть. - Х., 2008 : Стиль-Издат. - С. 245. 17.Сивовол, С.И. Из истории харьковской стоматологии. 350-летию Харькова посвящается [Электронный ресурс] / С.И. Сивовол. - Режим доступа : http://www.provisor.com.ua/100matolog/archive/2004/7/art_42.htm 18.Харьковское медицинское общество : 1861-1911 гг. : очерки его пятидесятилетней деятельности / под. ред. С.Н. Игумнова. - Х. : Тип. и литогр. М. Зильберберг и Сыновья, 1913. - 539 с. 19.Хмара, Ф.Л. Некоторые итоги выполнения 7-летнего плана библиографической работы медицинскими библиотеками Украины / Ф.Л.Хмара // Сборник по обмену опытом работы медицинских библиотек Украины / под ред. Е.П. Коломийца, Ф.Л. Хмара; МЗ УССР; Респ. науч. мед. библиотека. - К., 1961. - Вып. 4. - С. 1-10. 20.Хроника // Врачебное дело. - 1940. - № 9. - Стб. 634.

УДК 009

Нагиева И.Э., Алексеева Е.В., Вагина Е.И.

**НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ ПРОПЕДЕТИКИ
ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В ВОСЬМИДЕСЯТЫЕ ГОДЫ
ДВАДЦАТОГО ВЕКА ПОД РУКОВОДСТВОМ ПРОФЕССОРА
А.И. ДОЙНИКОВА**

*Московский государственный медико-стоматологический университет им.
А.И.Евдокимова, Россия*

Изучение и анализ направлений научных исследований кафедр представляет научный интерес, расширяет кругозор ученого и является необходимым при планировании собственных научных исследований. Основные

направления научных исследований кафедры протезоведения ортопедической стоматологии ММСИ, основанной А.И. Дойниковым в 1963 году (ныне кафедра ортопедической стоматологии и протетики МГМСУ им. А.И. Евдокимова) продолжают развиваться и оставаться актуальными в настоящее время.

Цель работы - показать научную деятельность кафедры протезоведения ортопедической стоматологии ММСИ в восьмидесятые годы.

Объекты и методы: для проведения исследования использовались архивные материалы, диссертации, публикации, музейные экспозиции; применялись библиографический, исторический, статистический, сопоставительный методы.

Результаты. Восьмидесятые годы двадцатого века – период активного развития научно-практической деятельности кафедры протезоведения ортопедической стоматологии. В 1981 году издается учебник А.И. Дойникова и В.Д. Сеницына «Зуботехническое материаловедение», в 1986 году выходит второе издание этого учебника. В учебнике описаны общие сведения о материалах, применяемых в ортопедической стоматологии (классификация, требования и свойства), описаны основные и вспомогательные материалы, а также техника безопасности при работе с зуботехническими материалами и пути дальнейшего развития зуботехнического материаловедения.

В этот период А.И. Дойниковым и его учениками было разработано большое количество методических материалов. Методические разработки и рекомендации посвящены свойствам базисных пластических материалов и их влиянию на ткани протезного ложа; повышению прочности полного съемного протеза на верхнюю челюсть и увеличению срока его службы; получению функционального слепка с беззубой нижней челюсти при резких степенях атрофии ее альвеолярной части; методам обследования, диагностики и лечения при частичной утрате зубов съемными протезами и при полной утрате зубов и т.д.

Тематика кандидатских диссертаций, защищенных в этот период под руководством профессора А.И. Дойникова, включала, в основном, проблемы съемного протезирования: полные (Б.П. Марков, В.Д. Кривцов, А.И. Жарков, Б.В. Свиринов, Э.С. Каливрадзян, Х.Р. Куватов, В.В. Чистохвалов и др.) и частичные (Л.Д. Мошкович, А.И. Лазебник, Г.П. Разуменко и др.) съемные протезы; несъемного протезирования (А.А. Будаев, Р.Б. Балабановский, К.А. Азизов, Ш.Х. Саакян); протезирования при сопутствующей патологии (В.Ю. Кабанов, Н.Н. Евменова, Г.В. Амелькина); разработке нового в стоматологии (А.А. Хохлов и др.), аллергии и непереносимости (Л.Д. Демнер и др.).

Профессором А.И. Дойниковым совместно с учениками и сотрудниками кафедры в это десятилетие было получено 13 авторских свидетельств.

Научная деятельность самого А.И. Дойникова отражена также в публикациях этого периода, посвященных вопросам протезирования беззубых челюстей, несъемному протезированию, материаловедению, протезирования пациентов с сопутствующей патологией (пациенты с гемобластомами, болезнью Шегрена, сахарным диабетом, дентальной плексалгией), аллергии и непереносимости, вопросам организации и улучшения качества стоматологической ортопедической помощи населению, а также вопросам преподавания.

В 1989 году кафедре пропедевтики ортопедической стоматологии возглавил ученик и последователь Алексея Ивановича Б.П. Марков, защитивший в 1988 году докторскую диссертацию под руководством профессора А.И. Дойникова по теме: «Клинико-экспериментальное обоснование применения имплантатов и постоянных магнитов при ортопедическом лечении больных с полной утратой зубов».

Заключение. основными направлениями научных исследований кафедры пропедевтики ортопедической стоматологии явились протезирование пациентов при полном отсутствии зубов, протезирование при частичном отсутствии зубов съемными и несъемными конструкциями протезов, особенностях ортопедического лечения при сопутствующей патологии, разработке нового в стоматологии, вопросам аллергии и непереносимости. Научные направления исследований кафедры, предложенные основателем кафедры А.И. Дойниковым, в том числе, в которых работал и сам заведующий кафедрой, развивались и приумножались его многочисленными учениками и последователями.

Литература 1. Дойников, А.И. *Зуботехническое материаловедение [Текст] : учеб. для зуботех. отдел. мед. училищ / А.И. Дойников, В. Синицын. – М. : Медицина, 1986. – 208 с. : ил.* 2. *Личное дело А.И. Дойникова. – Архив МГМСУ им. А.И. Евдокимова.* 3. *Нагиева, И.Э. Научная деятельность кафедры пропедевтики ортопедической стоматологии ММСИ (с 1963 по 1995 гг.) [Текст] / И.Э. Нагиева // XXXVIII Итоговая научная конференция молодых ученых МГМСУ им. А.И. Евдокимова: сб. науч. тр. – М., 2016.- С. 285-286.* 4. *Пономарева, В.А. Кафедра пропедевтики ортопедической стоматологии [Текст] // Научная и педагогическая деятельность Московского Ордена Трудового Красного Знамени медицинского стоматологического института: сб. материалов.- М., 1972.- С. 79-80.*

Nagieva I.E., Alekseeva E.V., Vagina E.I.
**SCIENTIFIC ACTIVITIES OF THE CHAIR OF PROPEDEUTICS
PROSTHETIC DENTISTRY IN THE EIGHTIES OF THE TWENTIETH
CENTURY UNDER THE LEADERSHIP OF PROFESSOR A.I. DOYNIKOV**
Moscow state university of medicine and dentistry, Moscow, Russian Federation

Introduction. The study and analysis of the directions of scientific research departments of scientific interest, broadens the mind of the scientist, and is essential in the planning of their own research. The main directions of scientific research of the chair of propedeutics prosthetic dentistry MMDI based by A.I. Doynikov in 1963 (now the chair of propedeutics prosthetic dentistry of prosthetic dentistry and prosthetics MSUMD) continue to evolve and remain relevant in the present.

Goal of research - show the scientific activities of the chair of propedeutics prosthetic dentistry MMDI in the eighties.

Objects and methods - for the study used archival materials, theses, publications, museum exhibitions; used bibliographic, historical, statistical, comparative methods.

Results. The eighties of the twentieth century was the period of active development of scientific and practical activities of the chair of propedeutics prosthetic dentistry. In 1981 A.I. Doynikov and V.D. Sinitsyn's textbook "Dental materials science" is published, in 1986 there is the second edition of this textbook. The textbook describes the general information about the materials used in prosthetic dentistry (classification, requirements and properties), describes the main and auxiliary materials, as well as safety precautions when working with dental materials and the further development of dental materials science. During this

period A.I. Doynikov and his students have developed a great number of methodological materials. The guidance paper and methodological materials are devoted to properties of basic plastic materials and their influence on fabrics of a prosthetic bed; increase the strength of complete denture in the upper jaw and increase its service life; obtaining a functional impression with a toothless lower jaw with sharp degree of atrophy of the alveolar part of it; diagnosis and treatment of partial loss of teeth and dentures with a complete loss of teeth, etc.

Subjects PhD dissertations under the guidance of professor A.I. Doynikov in this period included mainly problems of removable prosthesis: complete (B.P. Markov, V.D. Krivtsov, A.I. Zharkov, B.V. Svirin, E.S. Kalivradzhiyan, H.R. Kuvatov, V.V. Chistokhvalov et al.) and partial (L.D. Moszkowicz, A.I. Lazebnyk, G.P. Razumenko etc.) dentures; fixed prosthetics (A.A. Budaev, R.B. Balabanovsky, K.A. Azizov, Sh.Kh. Sahakyan); prosthetics with comorbidity (V.Y. Kabanov, N.N. Evmenova, G.V. Amelkina); allergies and intolerances (L.D. Deamner et al.).

Professor A.I. Doynikov in the cooperation with the students and colleagues received 13 certificates of authorship in this decade.

Scientific activities of the A.I. Doynikov also reflected in the publications of this period devoted questions prosthetic toothless jaws, fixed prosthetics, materials, prosthetic patients with comorbidities (patients with hematological malignancies, Sjogren's disease, diabetes, dental plexalgia), allergies and intolerances, the organization and improve the quality of dental assistance to the population, as well as the teaching.

In 1989, the chair of propaedeutics prosthetic dentistry headed disciple of Alexei Ivanovich B.P. Markov, who in 1988 defended his habilitational thesis under the supervision of Professor A.I. Doynikov on the topic: "Clinical and experimental study of the use of implants and permanent magnets in prosthetic treatment of patients with complete loss of teeth."

Conclusions: the main directions of scientific research of the chair of propedeutics prosthetic dentistry were prosthetics patients in the absence of teeth, prosthetics with partial absence of teeth removable and non-removable prosthesis designs, features prosthetic treatment with concomitant diseases, the development of new in dentistry, questions of allergies and intolerances.

Scientific research directions of the chair, that proposed the founder of the chair A.I. Doynikov, including those in which he worked, his numerous disciples and followers develop and increase those scientific ideas.

Keywords: Professor A.I. Doynikov, the chair of propedeutics prosthetic dentistry, Professor B.P. Markov, the eighties of the twentieth century.

УДК 616.31:061.2(474.54) (091)

Рябокoнь Е.Н.

**ВЫБОР ХАРЬКОВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ VI ВСЕРОССИЙСКОГО
ОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СЪЕЗДА**

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

1 декабря 1910 г., на заседании правления Российского зубоврачебного союза (РЗС) в помещении Московской зубоврачебной школы Г.И. Вильга

(председатель – Г.И. Вильга, секретарь – И.А. Окунчиков; протокол № 22), рассматривался «кардинальный» вопрос – о месте созыва VI Всероссийского одонтологического съезда. Секретарь И.А. Окунчиков зачитал ответы «Союзныхъ Обществъ» по этому вопросу. За проведение съезда в Харькове высказалось Лодзинское, Тульское, Виленское, Рижское и Московское одонтологическое общество. Одесское одонтологическое общество высказалось за проведение съезда в своем городе, Тифлиское и Московское общество дантистов и врачей – за Санкт-Петербург. Таким образом, большинство обществ высказалось за проведение съезда в Харькове. На основании этого, правление поручило президиуму, немедленно возбудить ходатайство перед министром внутренних дел о разрешении этого съезда.

На объединенном заседании правлений Санкт-Петербургских зубоврачебных обществ (тогда их было четыре), состоявшегося 4 ноября 1910 года по вопросу о созыве VI Всероссийского одонтологического съезда, было «громаднымъ» большинством принято решение «хлопотать о разрѣшеніи съѣзда въ одномъ изъ провинціальныхъ городовъ, причемъ всѣ высказались за г. Харьковъ, какъ центральній по положенію и болѣе удобный по многимъ другимъ соображеніямъ». Время созыва съезда предположено на Рождество 1911 г. Отклонение предложения о созыве съезда в г. Санкт-Петербурге последовало на основаніи следующихъ мотивов: 1) выбор г. Харькова РЗС; 2) недостаток времени для организации; 3) вероятность назначения в Санкт-Петербурге следующего после Лондонского международного одонтологического съезда, для «образцовой организаціи котораго понадобится громадная затрата труда».

На следующем заседании правления РЗС, которое состоялось 26 января 1911 г. (протокол №23) секретарь И.А. Окунчиков доложил, что президиум, согласно постановлению правления, возбудил ходатайство перед министром внутренних дел о разрешении VI Всероссийского одонтологического съезда в Харькове. Это ходатайство, вместе со списком членов организационного комитета, присланного Харьковским зубоврачебным обществом в конце декабря 1910 года, направлено в Санкт-Петербург.

На поданное РЗС прошение о разрешении VI Всероссийского одонтологического съезда в г. Харькове, министр внутренних дел признал возможным разрешить проведение съезда в Харькове с 28 декабря 1911 года по 3 января 1912 года, на основании изложенных в представленных правлением проектах «программы и условій Съѣзда». Но необходимо было исключить из проекта программы пункт 2-ой «бытовые и правовые вопросы», а из проекта условий примечание к § 5, представляющее организационному комитету съезда право приглашать в свой состав и других товарищей для работы по организации съезда; чтобы все заседания съезда подчинялись действию «Высочайше утвержденныхъ 4-го марта 1906 года» временных правил о собраниях, и чтобы к участию в съезде не допускались евреи зубные врачи и дантисты, не пользующиеся правом жительства в г. Харькове.

Таким образом, было получено разрешение на проведение съезда на условиях, исключающих возможность его проведения, так как помимо

исключения из программы съезда 2-го пункта, министерство отказало в участии евреям, не проживающим в Харькове.

Правление РЗС повторно ходатайствовало о допущении всех зубных врачей и дантистов, проживающих в России, на съезд, мотивируя, что недопущение евреев равносильно «неразрешению» съезда, так как численный состав практикующих в России зубных врачей и дантистов на $\frac{3}{4}$ состоит из евреев. Министерство внутренних дел удовлетворило повторное ходатайство и сообщило, что на время проведения съезда могут приезжать все «члены съезда – евреи».

UDC 616.31:061.2(474.54) (091)

Ryabokon E.N.

KHARKOV CHOICE FOR THE VIth ALL-RUSSIAN ODONTOLOGIC CONGRESS

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

The article highlights the question why Kharkov was chosen for VI th All-Russian odontologic congress in 1911-1912 уу.

УДК 61 (093.3)

Рябокоть Е.Н., Микулина О.И.

МЕМОРИАЛЬНАЯ ДОСКА ПРОФЕССОРУ МОИСЕЮ БОРИСОВИЧУ ФАБРИКАНТУ В ХАРЬКОВЕ

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина, Коммунальное учреждение охраны здоровья Харьковская научная медицинская библиотека, Украина

Увековечивание памяти профессора Моисея Борисовича Фабриканта (1864-1951) состоялось благодаря инициативе и плодотворному сотрудничеству Харьковской научной медицинской библиотеки, Харьковского областного комитета «Дробицкий Яр», Харьковского музея Холокоста, харьковских медиков, автомобилистов, журналистов, краеведов.

19 мая 2015 года в историческом центре Харькова торжественно открыта мемориальная доска выдающемуся учёному, хирургу, основоположнику отечественной челюстно-лицевой хирургии, доктору медицины, профессору, заслуженному деятелю науки Киргизской ССР заведующему кафедрой общей хирургии с десмургией (потом кафедрой частной хирургии полости рта и смежных областей, потом кафедрой хирургии ротовой полости с челюстной ортопедией одонтологического факультета Харьковского медицинского института, потом кафедрой хирургической стоматологии Харьковского государственного стоматологического института) Моисею Борисовичу Фабриканту.

Памятная доска установлена на фасаде трёхэтажного дома на площади Поэзии, №5 (ранее Театральная площадь, №5), который был построен в 1900 году по проекту польского архитектора Здислова Харманского. Этот дом был построен на деньги М.Б. Фабриканта и до революции 1917 года принадлежал ему. Дом (площадью 1114 м²) представлял частную хирургическую лечебницу со всеми необходимыми приспособлениями

(включая рентгеновский аппарат), электрическим освещением, с водяным отоплением и принудительной постоянной вентиляцией, которая давала двухкратный обмен воздуха в час. На первом и втором этаже располагалась хирургическая лечебница со стационаром, где Моисей Борисович и его сотрудники лечили больных, а на третьем этаже располагалась его семья.

В этом доме он жил и работал с 1900 по 1951 год, кроме периода эвакуации (1941-1944).

На протяжении последних 30-ти лет в доме М.Б. Фабриканта располагается Харьковская научная медицинская библиотека.

На открытии мемориальной доски выступили: В.В. Бондарчук – заместитель директора Департамента охраны здоровья Харьковской областной государственной администрации, Л.П. Леонидов – председатель областного комитета «Дробицкий Яр», И.А. Бражник – директор Харьковской научной медицинской библиотеки, Е.Н. Рябоконт – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Харьковского национального медицинского университета, К.В. Жуков – к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии Харьковской медицинской академии последиplomного образования, председатель секции стоматологии Харьковского медицинского общества, Л.Ф. Воловик – директор Харьковского музея Холокоста, Б.М. Каган – архитектор, художник, член Национального Союза архитекторов Украины, Ж.Н. Перцева – директор музея истории медицины Харьковского национального медицинского университета, И.Л. Серебренников – координатор Клуба истории харьковской медицины при Харьковской научной медицинской библиотеки, Н.Н. Удовиченко – председатель Харьковского отделения Ассоциации стоматологов Украины и др.

К открытию памятной доски получено приветственное письмо с родины М.Б. Фабриканта от Бершадского районной государственной администрации и Районного совета. Моисей Борисович родился в селе Шумилово Ольгопольского уезда Подольской губернии (ныне – Бершадский район Винницкой области).

UDC 61 (093.3)

Ryabokon E.N., Mikulina O.I.

MEMORIAL PLAQUE TO PROF. MOISEI BORISOVICH FABRICANT IN KHARKOV

Kharkov National Medical University, Municipal health care institution, Kharkov Scientific Medical Library, Kharkov, Ukraine

The article highlights the opening of memorial plaque to prof. M.B. Fabricant in Kharkov city.

УДК 616.31:061.2(474.54) (091)

Рябоконт Е.Н.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СОВЕЩАНИЕ VI-ГО ВСЕРОССИЙСКОГО ОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СЪЕЗДА В ХАРЬКОВЕ

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Предварительное совещание проходило 27.12.1911 г. в 1-ой Харьковской зубоврачебной школе П.П. Кривопускова, в довольно большом зале. К 8 часам вечера, собралось 126 человек членов съезда. Встреча носила

очень оживленный и сердечный характер. Ровно в 9 часов вечера председатель организационного комитета съезда профессор Императорского харьковского университета С.А. Попов объявил заседание открытым и предложил, на основании пункта 5 условий проведения одонтологического съезда в Харькове, выбрать президиум съезда. В пятом пункте условий проведения съезда в Харькове говорилось, что подготовительными работами к съезду заведует организационный комитет, в состав которого входят: председатель – профессор С.А. Попов, товарищ председателя – доктор И.Н. Дракин, секретарь – Е.М. Гофунг, казначей – Т.Г. Карпиновский, члены комитета: М.А. Палем, П.Г. Вальтер и С.Б. Фридкин-Зак.

Организационный комитет предложил свой список, который комитетом, после «строгаго всесторонняго размышленія», был составлен. «Дѣло въ томъ, что собравшіеся съ разныхъ концовъ товарищи всегда затрудняются въ выборѣ и, поэтому, организационный комитетъ нашель нужнымъ составленіе такого списка кандидатомъ въ президіумъ. Необходимо только указать, что собраніе, по желанію, можетъ намѣтить н своихъ кандидатомъ». Секретарь организационного комитета Е.М. Гофунг огласил список, по поводу которого возникли прения. Я.Б. Добрый (Санкт-Петербург) в своем выступлении сказал, что он находит только что оглашенный список недостаточно убедительным, так как одни только имена кандидатов ничего не говорят съехавшим в Харьков товарищам. Он акцентировал, что желательна характеристика каждого кандидата, что даст возможность каждому члену более «сознательно участвовать» в баллотировке. Е.М. Гофунг ответил выступающему. Он сказал, что организационный комитет не навязывает своего списка членам предварительного совещания, «они вольны предлагать и своихъ кандидатомъ, о чемъ уже говорилъ уважаемый проф. С.А. Поповъ. Надо только помнить, что успѣхъ съѣзда безусловно зависитъ отъ президіума и правильный и удачный выборъ членомъ президіума обезпечить намъ этотъ успѣхъ. Намъ необходимы люди опытные, извѣстные своей общественной работой и на этомъ построены списокъ организационнаго комитета». Член организационного комитета П.Г. Вальтер (Харьков) сказал, что уважаемое собрание вполне может довериться списку организационного комитета, так как он выработан после долгого обсуждения на нескольких заседаниях. Л.Л. Штрейхер (Тифлис) поддержал список организационного комитета. Он сказал, что кому же, как не организационному комитету, ведущему все дела по организации и подготовительной работе съезда, лучше знать. Также высказались и многие другие. В заключении выступил председатель оргкомитета проф. С.А. Попов. Он сказал, что допустить такого рода публичное обсуждение достоинств или недостатков предложенных организационным комитетом кандидатомъ он не может. Если собрание желает обменяться мнениями по этому вопросу, то они могут лишь быть приватными; если собранию угодно, то он объявит перерыв, чтобы члены съезда переговорили между собой и в то же время составили бы «записки».

Собрание просит председателя объявить перерыв, после которого собрано 92 записки (остальные члены собрания воздержались от подачи

голосов). После подсчета записок намеченными в президиум кандидатами оказались. Председателем был единогласно выбран приват-доцент Московского университета Г.И. Вильга. 76 голосами товарищем председателя был выбран москвич И.А. Окунчиков. В секретари съезда были выбраны одессит В.Ф. Струве – 72 голоса, А.И. Шрейдер (Екатеринославль) – 49 голосов, И.А. Шварц (Санкт-Петербург) – 41 голос. В товарищи секретаря были выбраны харьковчане И.А. Баранов (73 голоса) и Р.Д. Рашина-Рохлина (67 голосов), а также И.Г. Вольперт (Вильно) – 67 голоса и М.И. Корпачев (Москва) – 48 голосов. После объявления результатов баллотировки профессор С.А. Попов объявил заседание закрытым.

UDC 616.31:061.2(474.54) (091)

Ryabokon E.N.

PRELIMINARY SESSION OF THE VIth ALL-RUSSIAN ODONTOLOGIC CONGRESS IN KHARKOV

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

The article highlights preliminary session of the VI th All-Russian odontologic congress in 1911y.

УДК 616.31:061.2(474.54) (091)

Рябокони Е.Н.

ПЕРВЫЙ ДЕНЬ VI-ГО ВСЕРОССИЙСКОГО ОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СЪЕЗДА В ХАРЬКОВЕ

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Открытие одонтологического съезда в Харькове носило торжественный характер. В первый день съезда, 28 декабря 1911 г., громадный актовый зал торжественных заседаний Императорского харьковского университета уже с 12 часов дня начал наполняться членами съезда, приглашенными гостями и учащимися двух местных зубоучебных школ. Стулья были расставлены амфитеатром на 450 мест. Первый ряд кресел был отведен профессорам университета и представителям различных учреждений города. 260 мест было отведено для членов съезда. Гости были помещены отдельно, чтобы не мешать баллотировке. Учащимся были отведены места за колоннами. Сбоку от кафедры был поставлен отдельный стол для представителей прессы. Актовый зал был переполнен. Ровно в 13 часов дня председатель оргкомитета съезда профессор С.А. Попов после краткой, красивой речи объявил VI-ой Всероссийский одонтологический съезд открытым. Маститый профессор указал на ту связь, которая издавна установилась у него с корпорацией зубных врачей, учителем которых он состоит со времен 1-й русской зубоучебной школы Ф.И. Важинского в Петербурге, а также и сейчас на протяжении многих лет преподает в 1-ой Харьковской зубоучебной школе. Он от имени оргкомитета поприветствовал съехавшихся и собравшихся в Харькове для общей работы на пользу отечественной одонтологии. Он выразил

благодарность Харьковскому зубоврачебному обществу, оказавшему ему честь избранным в председатели оргкомитета.

Объявив съезд открытым, проф. С.А. Попов передал слово секретарю оргкомитета Е.М. Гофунгу, который в своей речи сказал следующее. Он кратко коснулся исторического развития российской одонтологии и того значения, которое имели одонтологические съезды в этом отношении. После выступления секретаря организационного комитета съезда, опять выступил председатель его профессор С.А. Попов. По-видимому, он был переполнен чувствами после тех слов, которые сказал о нем Е.М. Гофунг.

С.А. Попов предложил избрать президиум. Он огласил результаты баллотировки на предварительном совещании, которое было вчера. При этом он еще раз указал на то, что кандидаты, намеченные в президиум, предложены оргкомитетом, но члены съезда могут предложить и других кандидатов в члены президиума. Предложенный список кандидатов в члены президиума, по мнению многих членов съезда, должен был пройти единогласно, тем более, что на предварительном совещании (27.12.1911 г.) он также оказался принятым почти единогласно, при незначительном числе воздержавшихся. В состав президиума VI-го Всероссийского одонтологического съезда единогласно были избраны: председатель, приват-доцент Московского университета Г.И. Вильга; товарищ председателя – И.А. Окунчиков (Москва); секретарь – И.А. Шварц (Петербург); товарищи секретаря – И.А. Баранов (Харьков), Р.Д. Рохлина-Рашина (Харьков), И.Г. Вольперт (Вильно) и М.И. Карпачев (Москва).

После выборов президиума съезда Г.И. Вильга занял председательское кресло и обратился к присутствующим с речью. По предложению Е.М. Гофунга, профессор С.А. Попов единогласно был выбран почетным председателем съезда. После этого были заслушаны 17 приветствий и 28 поздравительных телеграмм. После 15-минутного перерыва проф. П.И. Шатилов сделал доклад «Современное учение об иммунитете». Этот доклад, несмотря на то, что продолжался свыше 2-х часов, был выслушан присутствующими с большим вниманием и интерес не был ослаблен даже на продолжительное изложение. В трудах съезда доклад И.П. Шатилова занимает 31 страницу текста, а с описанием рисунков – 78 страниц. После доклада, в своем выступлении, председатель съезда Г.И. Вильга указал на важность учения об иммунитете и подчеркнул, что доклад был чрезвычайно интересный, как по содержанию, так и по популярности изложения. И предложил выразить глубокую благодарность проф. П.И. Шатилову.

UDC 616.31:061.2(474.54) (091)

Ryabokon E.N.

THE FIRST DAY OF THE VIth ALL-RUSSIAN ODONTOLOGIC CONGRESS IN KHARKOV

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

The article briefly summarizes the first day of the IVth All-Russian odontology congress in Kharkov (1911-1912 yy.).

УДК 616.31:061.2(474.54) (091)

Рябокoнь Е.Н.

ВТОРОЙ ДЕНЬ IV-ГО ВСЕРОССИЙСКОГО ОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СЪЕЗДА В ХАРЬКОВЕ

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Утреннее заседание второго дня съезда, 29 декабря 1911 года, началось в 11 часов утра, когда председатель съезда Гилярий Иванович Вильга указал, что согласно восьмого пункта условий съезда, необходимо избрать на сегодняшнее заседание «особаго» председателя. В 8-ом пункте условий съезда сказано, что на каждое заседание (кроме первого и последнего) избирается отдельный председатель. В 1-ом примечании этого пункта уточнялось то, что президиум избирается закрытой баллотировкой (записками) на первом заседании съезда. Во 2-ом примечании говорилось, что отдельные председатели избираются также записками, которые опускаются в урну по окончании заседания дня при выходе из зала заседаний.

Ради экономии времени, президиум предложил произвести выборы, открыто, и рекомендовал на это заседание председателем И.А. Окунчикова (Москва). Предложение председателя было принято, и И.А. Окунчиков был избран единогласно.

Затем был заслушан доклад Л.Л. Штрейхера (Тифлис) «О хлорэтиловом наркозе». Докладчик сообщил, что он исходил, что на съездах полезно устраивать, возможно, большее число демонстраций и желая внести посильную лепту в этом смысле, предложил организационному комитету продемонстрировать на съезде на больных: 1) Резекцию верхушек корней, 2) Проводниковую анестезию и 3) Хлорэтиловый наркоз. К сожалению, зубная клиника по случаю праздничного времени была закрыта и больных не было, а «мнѣ предложили прочесть докладъ о хлоръ-этиловомъ наркозѣ. Это предложениe меня заставило врасплохъ, ибо я не готовился къ теоретическому изложению вопроса о хлоръ-этиловомъ наркозѣ и потому прошу извинения у Съезда, если оно будетъ не систематично и не полно».

После Л.Л. Штрейхера выступил с докладом «Хирургическое вмешательство при заболеваниях зубного происхождения» харьковский хирург М.Б. Фабрикант. В прениях по докладу М.Б. Фабриканта высказалась настойчиво мысль о необходимости знания малой хирургии для зубных врачей, о той огромной пользе, иногда прямо неопределимой, которую они могут оказать своевременным вмешательством хирургического характера.

Затем слово было предоставлено иностранному гостю. Ганс Мамлок (Берлин) обратился к VI-ому Всероссийскому одонтологическому съезду с приветствием, а затем сделал теоретическое введение к предстоящей своей практической демонстрации по пломбированию зубов фарфором.

Вечернее заседание было открыто в семь часов вечера. По предложению президиума председателем вечернего заседания единогласно был избран харьковец Е.М. Гофунг. На вечернем заседании И. Грюнберг сделал доклад «Основы ортодонтии» сопровождающийся большим количеством световых

картин, который продолжался с небольшим перерывом 3,5 часа. Прений по докладу не было. Соотечественник И. Грюнберг, живущий в Берлине, в 1910 году удостоился почетного избрания председателем «The Alumni Society of the Angle School of ortodontie», т.е. его избрали на пост председателя ортодонтистов. После доклада он взял слово и сказал, что он делал доклады в разных обществах и конгрессах Америки и Европы и везде его принимали тепло. «Но нигдѣ, клянусь, приѣмъ этотъ мнѣ не былъ такъ дорогъ и пріятень, какъ здѣсь, среди моихъ русскихъ коллегъ – соотечественниковъ, которые проявляютъ такой интересъ къ наукѣ и къ тѣмъ практическимъ сторонамъ нашей трудной специальности, разбирать которыя мы всѣ здѣсь собрались».

После бурных аплодисментов, Я.Б. Добрый (Санкт-Петербург) сделал доклад «Этиология ненормального смыкания и расположения зубов» со световыми картинками, во вступлении которого он указал, что говорить на тему об аномалиях зубов и челюстей после только что выслушанного блестящего доклада И. Грюнберга, являющегося мировой известностью в этой области, очень трудно.

UDC 616.31:061.2(474.54) (091)

Ryabokon E.N.

THE SECOND DAY OF THE VIth ALL-RUSSIAN ODONTOLOGIC CONGRESS IN KHARKOV

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

The article briefly summarizes the second day of the VIth All-Russian odontologic congress in Kharkov (1911-1912 уу.).

УДК 616.31:061.2(474.54) (091)

Рябокoнь Е.Н.

ТРЕТИЙ ДЕНЬ IV-ГО ВСЕРОССИЙСКОГО ОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СЪЕЗДА В ХАРЬКОВЕ

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Первая половина третьего дня съезда была посвящена практическим демонстрациям. Они проходили с девяти часов и до трех часов дня. Третий день VI-ого Всероссийского одонтологического съезда (30 декабря 1911 года) начался в 9 часов утра, когда в большом зале зубо-врачебной школы имени П.П. Кривоускова переполненного участниками съезда, которые явились на демонстрацию Ганса Мамлока по пломбированию зубов фарфоровыми пломбами. Г. Мамлок в течении двух часов с большим мастерством и детальным объяснением каждого этапа работы провел эту демонстрацию и был награжден шумными аплодисментами. Практические демонстрации продолжил другой иностранный гость И. Грюнберг. С 11 часов дня, и в течении свыше двух часов, неутомимый демонстратор, который собрал еще большую аудиторию, чем Г. Мамлок, продолжал демонстрацию с теоретическими пояснениями.

Присутствующие с большим интересом познакомились с некоторыми этапами работы по регулированию аномалий челюстей и зубов.

В других аудиториях этой зубоврачебной школы ассистент клиники кожных и венерических болезней при Императорском харьковском университете доктор Н.П. Щекин продемонстрировал муляжи сифилиса полости рта, губ, языка и носа. Эта демонстрация также вызвала большой интерес у членов съезда, которые выразили ему благодарность.

Заседание третьего дня съезда было открыто в 4 часа дня в актовом зале Императорского харьковского университета. По предложению президиума съезда председателем заседания единогласно был выбран А.А. Николаев. На вечернем заседании 30 декабря 1911 года были прочитаны три доклада о пульпитах. Б.З. Тув (Алмазная) сделал доклад на тему «О современном лечении пульпитов». Он являлся ярким противником ампутационного метода и доказывал преимущества экстирпации пульпы. Е.М. Гофунг (Харьков) выступил с докладом «Дифференциальный диагноз в терапии пульпитов», а москвич А.Д. Меерсон сделал доклад «Некоторые детали в технике ампутационного метода». После третьего «пульпитного» доклада был объявлен небольшой перерыв, после которого начались прения по всем трем докладам.

Был объявлен короткий перерыв, после которого слово взял председатель VI-го Всероссийского одонтологического съезда Г.И. Вильга указывал, что вопрос о пульпитах настолько важен, что сокращать прения нельзя. Поэтому он предложил перенести прения о пульпитах на «особое заседание». Его предложение было принято и продолжение прений по пульпитам перенесено на 1 января 1912 года. Такое решение съезда было обусловлено тем, что выступающие в прениях задавали вопросы, которые необходимо было разъяснить, а также то, что многие оппоненты настаивали на обсуждении положений, выдвинутых Е.М. Гофунгом.

На заседании 30 декабря 1911 года доктор медицины из Харькова С.М. Бурак должен был сделать один доклад, но сделал два доклада, один был не предусмотрен программой съезда – «Парафин и вазелин, как протезная масса». Второй доклад был на тему: «Эмпиема гайморовой полости и ее лечение».

После второго доклада С.М. Бурака «Эмпиема гайморовой полости и ее лечение» был сделан небольшой перерыв.

В конце третьего дня VI-го Всероссийского одонтологического съезда гость из Германии И. Грюнберг (I. Grünberg) (Берлин) продолжил свой вчерашний доклад под названием «Терапевтический результат ортоденции», который сопровождался «свѣтовыми картинками».

UDC 616.31:061.2(474.54) (091)

Ryabokon E.N.

THE THIRD DAY OF THE VIth ALL-RUSSIAN ODONTOLOGIC CONGRESS IN KHARKOV

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

The article briefly summarizes the third day of the VIth All-Russian odontologic congress in Kharkov (1911-1912 yy.).

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314.18-089-02

Бобкова И.Л., Синдикевич С.Е., Прохорова Л.В.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ДЕПУЛЬПИРОВАНИЯ ЗУБОВ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск, Республика Беларусь

Несмотря на успехи, достигнутые в решении проблемы профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний, распространённость осложнений кариеса остается достаточно высокой [1]. По данным статистических отчетов обращения по поводу осложнений кариеса составляют 35 % от всех посещений стоматолога [2, 3]. В тоже время установлен высокий процент (97%) депульпирования зубов, являющихся опорой металлокерамических конструкций.

Некоторые авторы считают, что твердые ткани депульпированных зубов отличаются от тканей интактных по микротвердости, кислотоустойчивости, электросопротивлению [5]. Такие зубы в большей степени, чем зубы с сохраненной пульпой, подвержены кариесу. Депульпирование приводит к снижению резистентности и кислотоустойчивости эмали, что ведет к росту числа сколов и трещин и требует профилактического иссечения стенок зуба и их перекрытия композитным материалом или искусственной коронкой [4]. Доказано, что ткани зуба после эндодонтического лечения со временем теряют внутреннюю влагу, что приводит к необратимым нарушениям коллагеновой структуры их дентина.

Цель работы. Изучить частоту и причины депульпирования зубов на стоматологическом приёме по данным ретроспективного анализа медицинской документации.

Материалы и методы. Нами проведен анализ причин депульпирования зубов по клиническим и ортопедическим показаниям. На базе УЗ «22-я городская поликлиника г. Минска было осмотрено 240 амбулаторных карт пациентов в возрасте от 18 до 74 лет за период 2011-2016 гг.

Результаты. Осмотр показал, что с целью лечения депульпировано 104 зуба, из них с диагнозом хронический пульпит 72 зуба, с диагнозом хронический пульпит в стадии обострения 22 зуба, в 10 случаях зубы депульпировались с диагнозом гиперемия пульпы. В случае депульпирования зубов по ортопедическим показаниям, в подавляющем большинстве случаев (92 зуба) был выставлен диагноз травматический пульпит, в единичных случаях встречались диагнозы гиперемия пульпы, пульпит, пародонтит локализованный, в двух случаях диагноз не выставлен. Нами также была сформирована и отдельно рассматривалась группа пациентов с диагнозом гиперемия пульпы, в связи с тем, что зубы с таким диагнозом лечились как биологическими, так и эндодонтическими методами. В случаях применения методов лечения, сохраняющих жизнеспособность пульпы, диагноз гиперемия пульпы был установлен в 28 амбулаторных картах.

Анализ жалоб выявил, что в случае депульпирования зубов по ортопедическим показаниям, во всех случаях (108 зубов) боль в анамнезе отсутствовала, в то время как в случаях депульпирования с целью лечения боль не отмечалась лишь у 20 пациентов, а при выставлении диагноза гиперемия пульпы боль отсутствовала в половине случаев.

При депульпировании зубов с целью лечения, более половины пациентов (56 зубов) предъявляло жалобы на боли от термических раздражителей, ночные, а также самопроизвольные, постоянные и боли от механических раздражителей (30, 22 и 28 случаев соответственно). В единичных случаях пациенты предъявляли жалобы на приступообразные боли и боли от термических раздражителей. В случае использования методов, сохраняющих жизнеспособность пульпы, жалобы на боль от термических раздражителей зарегистрированы у 12 пациентов и единичные указания на боль при воздействии химических раздражителей.

Результаты осмотра зубов, леченных с сохранением жизнеспособности пульпы, показали, что в подавляющем большинстве случаев причиной была глубокая кариозная полость. При этом пломба в кариозной полости отсутствовала в 14 случаях, в единичных - зуб ранее не лечен, а в половине случаев данные о предшествующем лечении не содержались в амбулаторной карте. У 36 больных при депульпировании зубов с целью лечения, в зубе имелась глубокая кариозная полость, сообщающаяся с полостью зуба. У 16 пациентов сообщение кариозной полости с полостью зуба не регистрировалось. В половине случаев амбулаторная карта сведений о сообщении кариозной полости с полостью зуба не содержала. При этом пломба в зубе отсутствовала в 28 случаях, зуб ранее не лечен у 16 пациентов, а также с одинаковой частотой пломба была сохранена и зуб ранее находился под ортопедической коронкой. Данные о предшествующем лечении не содержались в 46 амбулаторных картах.

При депульпировании зубов по ортопедическим показаниям, в 100% случаев амбулаторные карты не содержали сведений о глубине кариозной полости и ее сообщении с полостью зуба. Анализ данных о предшествующем лечении выявил, что ранее не были лечены 18 зубов, с одинаковой частотой в зубе находилась постоянная пломба или он был покрыт ортопедической коронкой - по 10 случаев. В 70 амбулаторных картах данные о предшествующем лечении зуба не регистрировались.

Оценка данных, полученных основными методами исследования, показала, что зондирование, болезненное по всему дну, регистрировалось в 18 случаях у пациентов с диагнозом гиперемия пульпы, и в 10 случаях отмечалась болезненность в одной точке. Результаты термической пробы у этих пациентов были положительны в 6 наблюдениях, а большинство карт данных о результатах термической пробы не содержали. При депульпировании зубов с целью лечения болезненное зондирование в одной точке отмечали 94 пациентов, у них же в 16 случаях термическая проба положительна. В 88 случаях амбулаторные карты данных о результатах термической пробы не содержали. У данной группы пациентов лишь в единичных случаях выявлена положительная реакция на перкуссию.

В группе пациентов, у которых зубы депульпировались по ортопедическим показаниям, в подавляющем большинстве случаев данные о результатах

основных методов исследования в амбулаторных картах отсутствуют.

Анализ информации о дополнительных методах исследования показал, что электроодонтодиагностика не применялась на этапе диагностики во всех рассмотренных случаях, а рентгенография не проводилась при сохранении жизнеспособности пульпы у всех 28 пациентов, при депульпировании зубов с целью лечения в половине случаев, а при лечении зубов с целью дальнейшего протезирования в 64,8% случаев.

Данные об атрофии костной ткани и аномалиях зубного ряда показали, что при лечении зубов методами, сохраняющими жизнеспособность пульпы, ни атрофия, ни аномалии выявлены не были. При депульпировании зубов с целью лечения, в подавляющем большинстве случаев аномалий не выявлено, а атрофия костной ткани на 1/2 длины корня зарегистрирована у восьми пациентов.

В амбулаторных картах пациентов, направляемых на депульпирование по ортопедическим показаниям, не содержались данные об аномалиях зубного ряда. Атрофия костной ткани на 1/2 длины корня встречалась у 26 пациентов, а на 1/3 длины корня зуба в единичных случаях.

Выводы. Таким образом, основными причинами депульпирования зубов являются хронический пульпит (39% случаев) и ортопедические показания (38% всех случаев). При этом в большинстве амбулаторных карт пациентов, которым проводилось эндодонтическое лечение по ортопедическим показаниям, отсутствовало обоснование назначенного депульпирования зубов с целью последующего протезирования.

Литература. 1.Боровский, Е.В. Проблемы эндодонтического лечения / Е.В. Боровский // Клиническая стоматология. – 1997. - №1. – С. 12-14. 2.Боровский, Е.В. Кариез зубов: препарирование и пломбирование. – М.: Стоматология. - 2001. – №1. - С. 144. 3.Зиновенко. О.Г. Депульпирование зубов перед протезированием / О.Г. Зиновенко // Современная стоматология. – 2016. – №1. – С. 60-66. 4.Луцкая И.К. Бобкова И.Л. Влияние депульпирования на морфофункциональные свойства зуба // Актуальные вопросы антропологии.- Вып. 2./ Институт истории НАН Беларуси.- Минск: Право и экономика, 2008.- С. 213-217. 5.Окушко, В.Р. Клиническая физиология эмали зубов /В.Р. Окушко // – Киев, 1984. – С. 32-35.

Bobkova I.L., Sindikevich S.E., Prokhorova L.V.

ANALYSIS OF TEETH DEPULPATION IN ADULT PATIENTS

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

Introduction. Despite the progress made in solving the problems of prevention and treatment of major dental diseases, dental caries prevalence of complications is quite high. Solid tissue already had a root teeth are different from intact tissues by micro-hardness, acid resistance, electrical resistance.

The aim of the work was to study the frequency and causes of depulption teeth at the dental reception according to a retrospective analysis of medical records.

Subjects and methods. Data 240 outpatient cards were analyzed in age from 18 to 74 years for the period 2011-2016.

Conclusions. The main causes of tooth depulption are chronic pulpitis (39%) and orthopedic indications (38% of all cases). Most outpatient cards, which was carried out endodontic treatment for orthopedic indications, there was no justification for the assigned depulption teeth for subsequent prosthetics.

Key words: adult patients, depulption teeth.

Bachanek T.¹, Zimenkovsky A.², Szybiński V.², Gogacz K.³, Hendzel B.¹, Wolańska E.¹, Pitura K.⁴, Jarosz Z.⁴, Samborski D.¹, Ogonovsky R.², Hrynovets V.², Chalas R.¹
THE CONTENT OF CHOSEN MICRO AND MACRO-ELEMENTS IN TAP WATER AND THE CONDITION OF MINERALIZED TOOTH TISSUE IN 15-YEAR-OLD ADOLESCENTS FROM THE POLISH-UKRAINIAN BORDER REGION

¹ Chair and Department of Conservative Dentistry with Endodontic, Medical University of Lublin, Poland, ² Lviv National Medical University named Danylo Galician 79010 Lviv, Piekarska Street 6, Ukraine Department of Clinical Pharmacy, Pharmacotherapy and Medical Standardization Dental Clinical Center in Lviv, Ukraine, ³ Chair and Department of Medical Chemistry Medical University of Lublin, Poland, ⁴ Department of Cultivation and Fertilization of Horticultural Plants University of Life Sciences in Lublin, Poland

Introduction. Human body is not able to produce essential minerals which are vital for proper development hence it acquires them from food, drinking water and dietary supplements. Individual elements and chemical compounds accumulate in the organism in pools of various degrees of 'so called' tissue interchangeability; mineralized tissue (including teeth) belongs to the slow-exchanging pool.

The aim of the research was to evaluate mineralized tooth tissue in 15-year-old adolescents living in the Polish-Ukrainian border region with regard to the content of chosen elements [1-5].

Materials and methods. Dental examinations were conducted in the group of 101 people aged 15 and living in Jaworow town (Ukrainian territory) and in the group of 118 people living in Sosnowica (Polish territory). The examinations were carried out according to WHO standardized methods. Condition of mineralized tooth tissue was evaluated basing on caries severity expressed by the mean D₃MF number.

In the places where the examinations were conducted, water was collected into plastic containers of 1 dm³ from the homes of the examined children (drilled wells) and waterworks. The containers were filled up 3-4 minutes after opening the tap until they were overfilled so as to minimize the risk of creating air bubbles. The contents of calcium, magnesium and potassium were determined with ASA (Perkin – Elmer, Analyst 300) method [6].

Results. The severity of caries was evaluated by the mean D₃MFT number and was very similar on both sides of the border – 6.66 in Sosnowica and 6.69 in Jaworow. The differences concerned particular components: the mean D₃T value was 1.20 for the Polish youth and 2.89 for the Ukrainian. Also FT values differed and were 5.35 and 3.62 respectively. However, there were no statistic differences in the number of extracted teeth – the mean MT values were 0.11 and 0.18. The above mentioned data are presented in Table 1 and 2.

Considerable differences were observed in the contents of elements in drinking water collected on the Polish and Ukrainian territories. The mean calcium content in the water from Jaworow was almost two times higher than in the water from Sosnowica (85.59 to 44.00 mg/l). A great difference was also noted in magnesium content. The mean magnesium content in the water from Jaworow was 23.64 mg/l and in Sosnowica 3.91 mg/l while potassium content in the tap water collected in Ukraine was 1.31 mg/l and was almost three times lower in comparison to the water collected in Poland- 3.50 mg/l.

The quantities of the examined elements are shown in Table 3.

Table 1.

Severity of caries expressed by mean D₃MFT number and its components in 15-year-old adolescents from Sosnowica.

	Mean	Standard deviation	Min.	Max.	Lower quartile	Median	Upper quartile
D ₃ T	1.20	1.55	0	8	0	1	2
MT	0.11	0.45	0	3	0	0	0
FT	5.35	3.25	0	14	3	5	7
D ₃ MFT	6.66	3.51	0	16	5	6.5	8

Table 2.

Severity of caries expressed by mean D₃MFT value and its components in 15-year-old adolescence from Jaworow.

	Mean	Standard deviation	Min.	Max.	Lower quartile	Median	Upper quartile
D ₃ T	2.89	2.97	0	15	1	2	5
MT	0.18	0.50	0	2	0	0	0
FT	3.62	2.98	0	14	1	3	5
D ₃ MFT	6.69	3.83	0	20	4	6	9

Table 3.

Mean contents of calcium, magnesium and potassium in drinking water collected from Sosnowica and Jaworow.

Place of collecting drinking water	Determined calcium content	Determined magnesium content	Determined potassium content
SOSNOWICA (Polish territory)	44.00 ± 0.289	3.91 ± 0.115	3.50 ± 0.088
JAWOROW (Ukrainian territory)	85.59 ± 0.101	23.64 ± 0.011	1.31 ± 0.001

Results. 1. Far advanced dental caries reflecting poor condition of mineralized tooth tissue was recorded in the examined group of adolescents. 2. Contents of elements: calcium, magnesium and potassium in the examined water samples did not have any influence on the condition of mineralized tooth tissue. 3. Considerable differences were observed in the contents of calcium, magnesium and potassium in drinking water depending on the place of its collection.

References. 1. Szeleszczuk Ł, Kuras M. Importance of calcium in human metabolism and the factors influencing its bio-availability in the diet. *Biul. Wydz. Farm. WUM.* 2014; 3: 16-22. 2. Olczak – Kowalczyk D. Monitoring the state of oral health in children 3, 10 and 15 years old. Warsaw, 2015. 3. Domańska-Sienkiewicz A. Integrated Functional-Spatial Conception of Euro region Bug by 2020. 2014; 92. 4. Ministry of Health Decree from March 29, 2007 on the quality of drinking water. *Bulletin of Acts and Decrees no. 61, item 417.* 5. Hilt A, Rybarczyk-Townsend E, Wochna-Sobańska M. Dental health students secondary schools Lodz region. *Przeł Epidemiol.* 2014; 68:143-146. 6. Gogacz K. Chemical and microbiological analysis of water Łeczyńsko Włodawskie and Zemborzycki Lagoon from open tanks and shots economy. 2011. *Lublin.* 70, 74-76.

Bachanek T¹, Nakonieczna-Rudnicka M¹, Kowalczyk K², Kobylecka K.³
MAGNESIUM CONCENTRATION IN THE SALIVA OF WOMEN CONSUMING MILK

¹Conservative dentistry with endodontics, medical university of Lublin, Poland, ²Department of biochemistry and molecular biology, medical university, Poland, ³ Department of mathematics and medical biostatistics, medical university of Lublin, Poland

Objectives: proper nutrition of pregnant woman with adequate amount of proteins, macro- and microelements and vitamins affects general health of mother and

child and also provides ingredients necessary for the proper development of teeth germs. Milk is a source of, among others, protein, calcium and magnesium. Magnesium is a cofactor involved in over 300 enzymatic reactions that provide energy for metabolic processes. Requirement for magnesium is increased during pregnancy so it is important to consume at this time the products that are the source of this element. The aim of the study was to evaluate the effect of milk consumption on the magnesium concentration in the saliva of pregnant women and women of reproductive age.

Methods: survey and biochemical studies were carried out in the group of 62 women aged 19-39 – 32 women were pregnant and 30 women were of reproductive age. Saliva was collected between 9.30-11.30 am, 1,5-2 hours after the meal. Magnesium concentration in the stimulated saliva was determined using liquick cor-mg (cormay, poland) diagnostic kit. Statistical analysis was carried out with the use of mann-whitney test. Statistically significant test values were those with $p < 0.05$.

Results: everyday milk consumption declared 71.87% of pregnant women and 53.33% of women of reproductive age who were not pregnant, while milk consumption less frequently than daily reported respectively 28.13% and 46.67% of women. The average value of the magnesium concentration in saliva in pregnant women consuming milk every day was 0.56 mmol/l, while in pregnant women consuming milk less frequently than daily – 0.46 mmol/l ($p > 0.05$). Among women of reproductive age the values were 0.47 mmol/l and 0.43 mmol/l ($p > 0.05$) respectively.

Conclusions: no statistically significant differences in magnesium concentration in saliva depending on the frequency of milk consumption were stated in the examined groups.

References. 1. Fawcett wj., haxby ej, male da. *Magnesium: physiology and pharmacology. Br j anaesth* 1999; 83: 302-320. 2. Boles cw, freeland- graves jm, askey s, behmardi f, pobocik rs, fickel jj, greenlee p. *zinc, magnesium, cooper, and protein concentrations in human saliva: age- and sex - related differences. Am j clin nutr*, 1990; 51(3): 462-469.

УДК 612.018:612.57

Будько Н.А., Домбровская Е.Р.

РОЛЬ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ТКАНЕЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ К ХРОНИЧЕСКОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ СТРЕССОРОВ

Витебский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Недостаток сведений о механизмах стресса и адаптации является одной из причин низкой эффективности профилактики и лечения заболеваний стрессорной этиологии, в том числе и стоматологических, в возникновении которых доказана роль стресса [1]. Социальная значимость негативных последствий нарушений в зубочелюстной системе, приводящих к изменению функционирования многих систем организма, определяется высокой распространенностью стоматологической патологии [2] и актуализирует роль исследований, направленных на изучение механизмов ее развития, и поиск факторов, предупреждающих ее возникновение. Имеются отдельные работы, доказывающие важное значение йодсодержащих тиреоидных гормонов (ЙТГ), наряду с гормонами симпатoadrenalовой и гипоталамо-гипофизарно-адренортикальной систем, в повышении устойчивости организма к острому действию стрессоров [3, 4]. Однако механиз-

мы участия ЙТГ в антистресс-системе организма до конца не выяснены. В реальных условиях существования организм чаще подвергается хроническому стрессовому воздействию (ХСВ). Данные о значении ЙТГ в реакции организма на такие условия до сих пор отсутствуют. Таким образом, получение новых знаний о роли гормонов щитовидной железы в формировании устойчивости организма, а также периодонта и эмали зубов в условиях ХСВ является одной из актуальных задач в настоящее время.

Цель работы – установить значение йодсодержащих гормонов щитовидной железы в формировании устойчивости периодонта и эмали зубов к хроническому воздействию стрессоров.

Объекты и методы. Работа выполнена в осенне-зимний период на 684 половозрелых белых крысах-самцах линии Вистар массой 220 - 260 г, разделенных на 19 групп по 36 особей в каждой. В качестве модели хронического стресса использовали краудинг стресс (стресс перенаселенности) [5] - содержание животных по 18 особей в клетках размером 20х30х40 см.

Мерказолил (ООО «Фармацевтическая компания «Здоровье», Украина) вводили внутривенно в 1% крахмальном клейстере в дозе 1,2 мг на 100 г массы тела в течение 14 дней, «L-тироксин» (Berlin-Chemie AG, «Менарини Групп», Германия) – таким же образом в постепенно нарастающих дозах от 3,0, до 5,0 мкг на кг массы тела, условно названных малыми, в течение 28 дней. Затем до окончания эксперимента указанные препараты вводили в половинной дозе.

Устойчивость тканей ротовой полости при ХСВ оценивали по рецессии десны, атрофии альвеолярных отростков челюстей, подвижности зубов, кислотоустойчивости эмали зубов, гистологическим изменениям зубоальвеолярного соединения.

Для выяснения механизмов влияния ЙТГ на устойчивость тканей ротовой полости при ХСВ исследовали процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) в периодонте, интенсивность общего адаптационного синдрома (ОАС) и общую резистентность организма. ПОЛ изучали по изменениям концентрации его продуктов (диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА)) и скорости; уровень антиоксидантной защиты – по активности супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы (КАТ). Интенсивность ОАС оценивали по изменениям относительной массы надпочечников (ОМН), селезенки (ОМС), тимуса (ОМТ), по сдвигам концентрации глюкозы, общего белка, липидов, кортикостероидов (К) и инсулина (И) в крови. По соотношению уровней К и И рассчитывали кортикостероид/инсулиновый (К/И) коэффициент, отражающий напряженность компенсаторных механизмов. Для оценки общей резистентности организма изучали состояние слизистой оболочки желудка СОЖ, физическую выносливость и выживаемость животных.

Концентрацию тиреотропного гормона (ТТГ), общих трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4), их свободных фракций (Т3 св и Т4 св), И и К в крови определяли радиоиммунологическим методом.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с применением пакета прикладных программ «STATISTICA 6.0» (StatSoft inc.) и

Microsoft EXCEL (Microsoft inc.). Все статистические тесты проводились для двусторонней гипотезы. Критическим уровнем значимости был принят $p < 0,05$.

Результаты. У интактных крыс рецессия десны составила 0,25 (0,00; 0,42) балла, атрофия альвеолярных отростков челюстей 0,50 (0,00; 0,75) балла, подвижность зубов 0,13 (0,00; 0,38) балла, величина теста эмалевой резистентности 1,00 (0,00; 2,00) балл. Исследование гистоструктуры зубочелюстного соединения интактных животных показало ее соответствие имеющимся в литературе описаниям.

ХСВ продолжительностью 1 месяц не сопровождалось изменением рецессии десны, атрофии альвеолярных отростков, подвижности зубов, кислотоустойчивости эмали и, вместе с тем, вызывало развитие дистрофических, дисрегенераторных изменений клеток эпителиального пласта, разрыхление собственной пластинки слизистой оболочки десны ($p < 0,05$). После 2 месяцев ХСВ возрастала рецессия десны – на 20%. К дистрофическим, дисрегенераторным изменениям эпителия и разрыхлению стромы десны присоединялась и деструкция костной ткани альвеолярного отростка нижней челюсти ($p < 0,001$). 3-месячный стресс приводил к дальнейшему возрастанию рецессии десны – на 54%, а также к повышению атрофии альвеолярных отростков, подвижности зубов, величины теста эмалевой резистентности – на 46, 35 и 40%. Выраженность гистологических изменений периодонта в этот период исследования была наибольшей.

Экспериментальный гипотиреоз сам по себе приводил к патологическим изменениям тканей ротовой полости и усугублял нарушение их устойчивости, вызванное ХСВ. У животных, подвергнутых ХСВ на фоне введения мерказолила, по сравнению со стрессированными эутиреоидными крысами через 1 месяц рецессия десны была выше на 20%, через 2 месяца - на 14%, как и атрофия альвеолярных отростков - на 28%, и подвижность зубов - на 23%, и величина теста эмалевой резистентности – на 40%. Через 3 месяца были большими: рецессия десны - на 26%, атрофия альвеолярных отростков - на 36%, подвижность зубов - на 31%, величина теста эмалевой резистентности - на 20%. Также в этот срок были более выраженными дистрофические изменения эпителиального пласта десны и деструкция костной ткани альвеолярного отростка нижней челюсти ($p < 0,05$).

Введение L-тироксина не оказало влияния на состояние изученных тканей ротовой полости. Вместе с тем, по отношению к стрессированным животным, не получавшим L-тироксин, после стресса у получавших его все параметры, характеризующие поражение тканей ротовой полости, были меньшими: после 3 месяцев стресса рецессия десны – на 34%, атрофия альвеолярных отростков – на 19%, подвижность зубов – на 23%, величина теста эмалевой резистентности – на 40%. В указанный период также были меньшими дистрофические изменения эпителия десны и деструкция костной ткани альвеолярного отростка нижней челюсти ($p < 0,05$). Следовательно, L-тироксин в малых дозах минимизирует стрессорные изменения фиксирующего аппарата и эмали зубов при ХСВ, что указывает на повышение их резистентности в этих условиях.

Следовательно, устойчивость периодонта и эмали зубов в условиях ХСВ

зависит от уровня ЙТГ в крови. Это подтверждают и результаты корреляционного анализа, показывающие обратную связь концентрации общих Т3 и Т4 и их свободных фракций в крови с показателями, характеризующими снижение устойчивости изученных тканей ротовой полости (после 2 месяцев исследования – с рецессией десны, а после 3 месяцев – и с атрофией альвеолярных отростков челюстей, подвижностью зубов, величиной теста эмалевой резистентности) ($r -0,80 - -0,90, p < 0,05$).

ХСВ на всем протяжении сопровождалось интенсификацией ПОЛ в периодонте – повышением концентрации ДК на 20 – 67% и МДА на 24 – 41%, обусловленной повышением скорости этого процесса на 34 – 75%. Активность СОД и КАТ в периодонте после 1 месяца стресса возрастала на 21 и 20%, после 2 – практически не отличалась от контроля, после 3, несмотря на нарастающую интенсификацию ПОЛ, падала – на 31 и 26%.

Кроме того, ХСВ вызывало комплекс характерных для стресса изменений: увеличение относительной массы надпочечников на 57 – 96%, снижение таковой селезенки на 23 – 28%, тимуса – на 24 – 41%, ульцерацию СОЖ с язвенным индексом 5,6 – 8,0, снижение сывороточной концентрации инсулина на 40 – 89%, повышение – уровня кортикостероидов на 97 – 183%, К/И коэффициента в 3,2 – 7,2 раза, содержания общего белка на 25 – 37% и липидов на 34 – 47%, уменьшение физической выносливости на 42 – 60%. Концентрация глюкозы возрастала после 1 и 2 месяцев на 18 и 32%, после 3 – падала на 41%. После 1 месяца ХСВ погибало 8,3% крыс, после 2 – 13,9%, после 3 – 33,3%.

Введение мерказолила вызывало фазное изменение интенсивности ПОЛ в периодонте – первоначальное снижение, сменяющееся активацией к 3 месяцу, а также уменьшение активности СОД и КАТ. У крыс, стрессированных на фоне мерказолила, наблюдался более выраженный по сравнению со стрессом у эутиреоидных животных прирост концентрации продуктов и скорости ПОЛ (на 4 – 26%), обусловленный меньшей активностью СОД и КАТ (на 12 - 41%). Гипотиреоз приводил к уменьшению относительной массы надпочечников на 39 – 43%, селезенки на 17 – 20%, тимуса – на 33 – 52%, ульцерации СОЖ с язвенным индексом 0,4 – 6,7, падению сывороточного уровня глюкозы на 34 – 39%, белка на 9 – 16%, возрастанию таковых общих липидов на 34 – 48%, увеличению К/И коэффициента в 1,5 – 2,3 раза, снижению физической выносливости крыс на 36 – 46%.

Введение мерказолила в условиях ХСВ предотвращало гипертрофию надпочечников и повышение концентрации кортикостероидов в крови, ослабляло инволютивные изменения селезенки (на 5 – 10%) и тимуса (на 6 – 16%) и способствовало более значительному (на 21 – 28%) падению сывороточного уровня инсулина, что определяло менее выраженное (в 2,6 – 4,6 раза) возрастание К/И коэффициента, свидетельствующее о снижении напряженности компенсаторных механизмов в этих условиях. Гипотиреоз изменял направленность изменений содержания белка в крови на всем протяжении ХСВ, глюкозы после 1 и 2 месяцев, а после 3 месяцев – способствовал его большему (на 18%) падению и определял более высокую (на 12 – 16%) по сравнению со стрессированными эутиреоидными крысами концентрацию общих липидов в

крови и большее снижение общей устойчивости организма – язву СОЖ с язвенным индексом 8,7 - 11,0, уменьшение времени плавания на 60 – 72%. Гибель крыс составила: 16,7% после 1 месяца, 33,3% – после 2, 55,6% – после 3.

Введение L-тироксина не вызывало изменения концентрации продуктов ПОЛ в периодонте и приводило к снижению его скорости на 16 – 36% за счет увеличения активности СОД и КАТ на 8 – 19%. Введение L-тироксина лимитировало повышение уровня продуктов ПОЛ на 14 – 56% и обеспечивало более высокую (на 10 – 31%) активность изученных ферментов в периодонте по сравнению со стрессированными эутиреоидными крысами при ХСВ. Введение L-тироксина не влияло на относительную массу органов-маркеров стресса, содержание белка, липидов, углеводов, кортикостероидов и инсулина в крови. Вместе с тем, оно увеличивало время плавания животных (на 25% после 2 месяцев, на 29% после 3 месяцев) и минимизировало его снижение при стрессе на 13 – 30%, как и гипертрофию надпочечников – на 29 – 58%, инволюцию селезенки – на 5 – 10% и тимуса – на 15 – 19%, изъязвление СОЖ – до язвенного индекса 1,6 – 2,9, увеличение концентрации в крови кортикостероидов и падение – инсулина, возрастание К/И коэффициента – в 2,1 – 3,3 раза, сдвиги сывороточных уровней глюкозы, белка, липидов. В результате гибель животных при ХСВ уменьшалась: до 5,6% после 1 месяца стресса, до 8,3% после 2, до 13,9% после 3. Следовательно, введение L-тироксина в малых дозах ограничивает один из важных путей стрессорного поражения периодонта – чрезмерную активацию ПОЛ, а также снижает напряженность стресс-реакции и увеличивает общую устойчивость организма.

Заключение. Таким образом, устойчивость периодонта и эмали зубов в условиях ХСВ зависит от уровня ЙТГ в крови. В основе защитного действия йодсодержащих гормонов щитовидной железы в отношении тканей ротовой полости лежат следующие механизмы: лимитирование интенсификации ПОЛ в периодонте, снижение напряженности ОАС, повышение общей устойчивости организма.

Литература. 1. Antonova, I.N. Changes in the masticatory muscles, periodontal tissues, and the pharyngeal ring in Wistar rats in chronic psychophysical stress / I.N. Antonova // *Neurosci. Behav. Physiol.* – 2008. – Vol. 38, № 9. – P. 891–896. 2. Юдина, Н.А. Выбор тактики лечения болезней периодонта у взрослого населения на основе данных клинической и микробиологической диагностики / Н.А. Юдина // *Соврем. стоматология.* – 2010. – № 2. – С. 49–52. 3. Белякова, Е.И. Адrenalокортикальная и тиреоидная системы крыс в начальный период ноцицептивного воздействия / Е.И. Белякова, А.М. Менджерский // *Физиол. журн. им. И.М. Сеченова.* – 2005. – Т. 91, № 6. – С. 611–615. 4. Значение тиреоидных гормонов в стресс-индуцированном синтезе белков теплового шока в миокарде / И.В. Городецкая [и др.] // *Бюл. эксперим. биологии и медицины.* – 2000. – Т. 130, № 12. – С. 617–619. 5. Кириллов, Н.А. Гистохимическая характеристика структур лимфоидных органов крыс под действием стресса / Н.А. Кириллов, А.Т. Смородченко // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.* – 1999. – Т. 127, № 2. – С. 171 – 173.

Budko N.A., Dombrowskaya E.R.

THE ROLE OF IODINE-CONTAINING THYROID HORMONES IN THE TISSUES OF THE ORAL CAVITY RESISTANCE FORMATION TO THE CHRONIC STRESSORS ACTION

Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

Introduction. Lack of information about the mechanisms of stress and adaptation is one of the reasons for the low effectiveness of the prevention and treatment of

stress etiology of diseases, including dental. There are some works that prove the importance of the iodine-containing thyroid hormones, along with hormones simpato-adrenalic and the hypothalamic-pituitary-adrenocortical systems, increase the body's resistance to the acute stressors action. However, the role of thyroid hormones in the oral tissues resistance increasing to the chronic stress have not been studied.

The purpose of research: to study the role of the iodine-containing thyroid hormones in the periodontium and teeth enamel resistance formation to the chronic stressors action.

The objects and methods. The research has been performed on white Vistar rats-males. The chronic stress was simulated by the narrow animals content (crowding stress). Merkazolil and L-thyroxine were introduced intragastrically in 1% starch paste to change the thyroid status of the organism. The resistance of the periodont and teeth enamel was assessed by gingival recession, alveolar processes of the jaws atrophy, teeth mobility, acid resistance of tooth enamel, dentoalveolar junction histological changes. Statistical processing of results was performed with the package of applied programs "STATISTICA 6.0" and Microsoft EXCEL.

Results. It was established that the chronic stress exposure for 1, 2 and 3 months leads to the periodont damage (gingival recession, atrophy of the alveolar processes of jaws, tooth mobility, changes in the histological structure of the tooth-alveolus connecton) and tooth enamel acid resistance reduction. Experimental hypothyroidism exacerbates disorders of the supporting apparatus and the enamel of the teeth in chronic stress. The severity of changes increases with the duration of hypothyroidism and stress. The introduction of L-thyroxine in small doses minimizes the periodont and tooth enamel changes caused by stress: decreases gingival recession, atrophy of the alveolar processes of jaws, tooth mobility, changes in the histological structure of the tooth-alveolus connecton and increases the tooth enamel acid resistance. The protective action of iodine containing thyroid hormones in chronic stress associated with the restriction under their influence the lipid peroxidation activation in periodontium (by stimulating the activity of antioxidant enzymes), the intensity of the stress response, as well as improving its overall stability of the body.

Conclusion. The obtained results demonstrate the importance of iodine containing thyroid hormones in the periodontium and tooth enamel stability formation in chronic stress condition and thus enhance the fundamental understanding of the iodine containing thyroid hormones action mechanisms and their importance in the regulation of body functions during stress, the participation of thyroid dysfunction and stress in the occurrence and the development of dental diseases.

Keywords: iodine containing thyroid hormones, chronic stress, periodontium, tooth enamel.

УДК 616.314-002-084-053.81:615.038:616-092.9 (043.3)

Волкова О.С.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН СТАНУ ЗУБІВ І КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПАРОДОНТУ ЩУРІВ, ПІД ВПЛИВОМ КРІЄСОГЕННОЇ ДІЄТИ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Карієсогенні раціони (КГР) широко використовуються для моделювання карієсу зубів і випробування нових карієспрофілактичних засобів [1]. Однак КГР має суттєві недоліки, обумовлені їх незбалансованістю і здатністю викликати серйозні порушення обміну речовин і функціонального стану бага-

тьох органів і систем [2].

Метою цього дослідження було вивчення змін стану зубів і кісткової тканини пародонту щурів, під впливом карієсогенної дієти.

Матеріали та методи дослідження. Експерименти були проведені на 30 щурах лінії WAG у віці 45 ± 5 днів з середньою початковою масою $67 \pm 1,3$ г. Карієс у щурів відтворювали шляхом їх змісту на сахарозо-казеїновому карієсогенному раціоні (КГР) М.Г. Бугаєвої, С.А. Нікітіна [3].

У якості профілактичних препаратів використовували такі аліментарні добавки: лецитин соєвий (№ держреєстрації № 3 568-UA1.003.X037085-05 від 01.08.2005 № 384, виробник "Фарметікс" Інк, Канада); напівфабрикат кістковий харчовий, що містить 15% кальцію, ТУ У 15.1-01566330.159-2004). Препарати вводили перорально протягом 60 діб.

Всі щури були розподілені на 5 груп: перша - інтактні (контроль), отримували повноцінний раціон віварію; друга - додатково до раціону віварію отримувала лецитин в кількості 3,3 г / кг корму; 3-я - отримувала КГР; четверта - додатково до КГР отримувала лецитин (3,3 г / кг корму); п'ята додатково до КГР отримувала 2% кісткового борошна.

Після утримання тварин на КГР їх виводили з експерименту, дотримуючись правил поводження з лабораторними тваринами [4]. Витягували щелепи, підраховували число і глибину каріозних уражень зубів [5] і ступінь атрофії альвеолярного відростку нижньої щелепи [6].

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали за допомогою програми Statistica-6.0 [7].

Результати досліджень та їх обговорення. У табл. 1 представлені результати визначення глибини каріозних поразок і ступеня атрофії альвеолярного відростка у щурів, які отримували КГР та аліментарні добавки. Як видно з цих даних, КГР викликає достовірне збільшення глибини каріозних поразок, а харчові добавки (лецитин або кісткове борошно), хоча і знижують цей показник, проте $p > 0,05$.

Утримання щурів на КГР достовірно знижує ступінь атрофії альвеолярного відростка, що свідчить про гальмування процесів резорбції кісткової тканини пародонту та викликає значне збільшення числа каріозних поразок ($p < 0,001$). У цьому випадку, використання аліментарних добавок послаблює карієсогенні властивості раціону, більш виражене у разі введення лецитину ($p < 0,05$) і, особливо, при введенні кісткового борошна ($p < 0,001$). Подібну дію надають і лецитин, і кісткове борошно.

Таблиця 1

Вплив аліментарних добавок на глибину каріозних уражень зубів і ступінь атрофії альвеолярного відростка нижньої щелепи щурів

№ п/п	Групи	Глибина каріозних поразок (бали)	Ступінь атрофії альвеолярного відростка (%)
1	Інтактні (контроль) (стандартний раціон)	$5,2 \pm 0,4$	$24,6 \pm 1,3$
2	Стандартний раціо+ лецитин	$4,9 \pm 0,6$ $p > 0,5$	$21,4 \pm 1,0$ $p > 0,05$
3	Карієсогенний раціон (КГР)	$10,9 \pm 1,2$ $p < 0,001$	$20,2 \pm 0,8$ $p < 0,05$

4	КГР+ лецитин	8,5±1,0 p<0,02 p ₁ >0,05	18,6±2,0 p<0,05 p ₁ >0,3
5	КГД + костная мука	8,0±1,3 p>0,05 p ₁ >0,05	19,6±2,98 p>0,05 p ₁ >0,5

p - показник достовірності відмінностей з групою № 1; *p*₁ - показник достовірності відмінностей з групою № 3.

Таким чином, наші дані підтвердили точку зору про те, що КГР не забезпечує належною мірою аліментарні потреби організму, обумовлені недостатнім вмістом у ньому солей кальцію, білка і фосфоліпідів. Включення їх до складу КГР усуває певною мірою ці аліментарні недоліки, що призводить до зниження каріозних уражень зубів. Що ж стосується пародонтопротекторної дії КГР, то можливо вона забезпечується впливом цього раціону на стан мікрофлори порожнини рота, знижуючи чисельність пародонтопатогенних бактерій [8, 9].

Висновки: 1. Утримання щурів на КГР збільшує число і глибину каріозних поразок, однак знижує ступінь атрофії кісткової тканини пародонту. 2. Добавка до КГР лецитину і, особливо, кісткового борошна знижує ступінь каріозного ураження зубів, проте не змінює ступінь атрофії кісткової тканини пародонту.

Література: 1. Прохончуков А.А., Жижина Н.А. Экспериментальные модели важнейших стоматологических заболеваний. Руководство по терапевтической стоматологии. Под ред. А.И. Евдокимова. – М.: Медицина, 1967. – С. 86-122. 2. Волкова О.С., Волков С.Н. Биохимические изменения в сыворотке крови крыс, содержащихся на кариезогенной диете с добавлением фосфатидилхолина (лецитина), растительного масла и препарата кальция // Вісник стоматології. – 2009. – № 1. – С. 6-10. 3. Бугайова М.Г., Бегельман І.А., Бланк Л.А. Матеріали до проблеми карієсу: підсумки експериментальних досліджень // Стоматологія. – 1960. – № 6. – С. 3. 4. Кожухов А.Н., Калиниченко И.В., Добржинский А.Т. Ветеринарно-санитарные правила и нормы содержания подопытных (лабораторных) животных, соответствующие международно-принятым требованиям (методические указания) // Лабораторные животные. – 1992. – Т. 2, № 2. – С. 27-46. 4. Терещина Т.П., Косенко К.М., Левицький А.П., Мозгова Н.В., Близняк Г.О. Експериментальне вивчення дії та специфічної ефективності засобів для догляду за порожниною рота: Метод. рекомендації. – К.: ДФЦ, 2003. – 42 с. 5. Николаева А.В., Розовская Е.С. Экспериментальные дистрофии тканей пародонта // БЭБИМ. . 1965. – Т. 60, № 7. – С. 46-49. 6. Лапач О.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – К.: Морион, 2000. – 320 с. 7. Zhu H., Williox M.D.P., Freen R.M., Knox K.W. Effect of different diets on oral bacteria and caries activity in Sprague-Dawley rats // Microbios. – 1997. – V. 91, № 367. – P. 105-120. 8. Зеленова Е.Г., Заславская М.И., Салина Е.В., Рассанов С.П. Микрофлора полости рта: норма и патология. – Н.Новгород: изд-во НГМА, 2004. – 158 с.

Volkova O.S.

STUDY OF CHANGES IN TEETH AND BONE PERIODONTAL TISSUES OF RATS UNDER INFLUENCE OF DIET CARIE SOGENIC DIET

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

The purpose of this study was to investigate changes of teeth and periodontal bone tissue of rats under the influence cariesogenic diet.

Materials and methods. The experiment was performed on 30 rats line WAG. Dental reproduced in rats through their sucrose content in kazein- cariesogenic diet M.G. Bugaeva, S.A. Nikitin adding lecithin and bone meal containing 15 % of calcium within 60 days. Then counted the number and depth of carious lesions and the degree of atrophy of the alveolar ridge of the mandible.

Results and discussion. Cariesogenic diet does not provide nutritional needs of the body caused by inadequate content of calcium, protein and phospholipids.

Their inclusion of the cariesogenic diet eliminates some extent these nutritional deficiencies, which reduces the carious lesions. According to the data obtained cariesogenic diet causes a significant increase in the depth of carious lesions, and dietary supplements (lecithin or bone meal), reduce this figure.

Conclusion: Keeping rats on cariesogenic diet increases the number and depth of carious lesions, but reduces the degree of periodontal bone atrophy. The addition to the cariesogenic diet lecithin and especially bone meal reduces the degree of carious lesions of teeth, but does not change the degree of periodontal bone atrophy.

Keywords: cariesogenic diet, experimental caries, lecithin, calcium.

УДК 615.214+616.314-76-77

Высочанская Ю.С., Рыбалов О.В.

ГИПОТЕЗА СОЗДАНИЯ НОВОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА МЕДИЦИНЫ «НЕЙРОСОМАТОСТОМАТОЛОГИЯ»

Московский медико-стоматологический университет (Россия), Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава (Украина)

По данным Г.С. Альтшуллера с соавт. [1], любая самоподдерживающаяся в природе система возникает и развивается из множества соединившихся мелких единиц. Достигшая пика, комплексная система вновь может делиться на ряд узко направленных отдельных частиц для их дальнейшего развития и приобретения структурно-энергетического опыта. Максимальное измельчение и отдаление частиц друг от друга в глобальной системе приводит к потере взаимосвязей. Это порождает ложную самостоятельность при всей необходимости в обратном сближении и соединении частиц воедино для развития системы. Чрезмерное удаление структурной единицы от целого ведет к ее ослаблению, потере энергии, потере оптимального направления в развитии и ранее накопленного опыта. Удаление одной частицы ведет к дестабилизации всей системы, что тормозит прогресс и требует увеличения ресурсных затрат.

Одним из примеров ограничения развития медицинского научного мышления является наша специальность - стоматология. Автономия стоматологии и концентрация только на зубных манипуляциях зачастую исключает диагностику и лечение общесоматических заболеваний и нормализацию взаимодействия всех органов и систем организма. Это ведет к неполноценности стоматологического лечения, к хронизации соматической патологии, которая перекладывается на плечи врачей лечебного профиля. Все быстро развивающиеся и дающие плоды медицинские направления сегодня опираются на взаимосвязь со смежными и отдаленными науками. Стоматология, как медицинская научная структура, нуждается в более широкой интеграции во все сферы врачебных специальностей для дальнейшего прогресса. В частности, эта интеграция возможна через понимание взаимовлияния нейро-иммунно-эндокринной и зубочелюстной систем.

Относительно недавно было предложено и узаконено, как отдельные разделы специальности, «Нейростоматология», «Гнатология» - направление, отталкивающаяся от патологии ВНЧС и нейромышечных взаимовлияний на зубочелюстную систему. Эти шаги к расширению врачебного диапазона сто-

матологии путем активного внедрения ее в общемедицинскую науку достаточно позитивны, но еще недостаточны. То же нейромышечное направление в стоматологии лишено детального изучения и применения в клинической практике вегето-сосудистого и нейро-иммунно-эндокринного компонентов.

Вышесказанное привело нас к гипотезе возможного создания нового направления науки НЕЙРОСОМАТОСТОМАТОЛОГИИ [2]. Данное направление изучает и применяет на практике тесные анатомо-физиологические взаимосвязи зубочелюстной системы со всеми соматическими компонентами организма посредством вегето-сосудистой и нейро-иммунно-эндокринной систем. Основы нейросоматостоматологии закладывались с 2005 года. Первая работа описывала взаимосвязь внутриутробного развития зубочелюстной системы плода и нейроэндокринной системы беременной женщины. Нами сравнивались результаты обследования 20 беременных, родивших детей с врожденной расщелиной губы и неба (ВРАГОН), 20 историй болезни новорожденных с ВРАГОН и по 20 здоровых беременных и новорожденных, которые составили группу контроля. Было выявлено, что ВРАГОН достоверно развивалась у детей от женщин, имевших количество сахара в крови в период с 6-й по 15-ю неделю беременности $5,8 \pm 0,6$ ($5,5-7,9$) ммоль/л. У новорожденных с ВРАГОН глюкоза крови в первую неделю жизни была в пределах $3,43 \pm 0,38$ ($3,0-4,8$) ммоль/л. Соответствующие показатели у обследованных группы контроля составили $3,6 \pm 0,24$ ($3,5-4,5$) ммоль/л у беременных женщин и $2,48 \pm 0,14$ ($2,3-2,7$) ммоль/л у здоровых новорожденных детей. Полученные результаты нам удалось объяснить особенностями реакций на стресс гипоталамо-гипофизарной системы матери и нарушенной цитокиновой экспрессией иммунной системы, что привело к плацентарной недостаточности и зубочелюстной аномалии [3].

Для подтверждения этой версии нами в эксперименте на 10 крысах линии Вистар был создан эндокринный стресс путем введения на 12-й день беременности высоких доз гидрокортизона по Fraser et al. [4]. По результатам эксперимента было зарегистрировано потомство с ВРАГОН 8 новорожденных, которые погибли в течение недели. Учитывая полученные данные в следующих сериях эксперимента 10 особям с 4-го по 12-й день беременности per os вводили 0,15% раствор ТИОЛИМП и 10 особям однократно на 13-й день беременности инъекцировали в/м лечебную дозу 0,1 мл 0,04% ТИОЛИМП. В этих группах экспериментальных животных было получено здоровое потомство. Препарат ТИОЛИМП состоит из тиамина, липоевой кислоты и сульфата цинка. Он нормализует метаболизм глюкозы в тканях беременной и плода, стабилизирует вегетативные и иммунноэндокринные взаимодействия, снижает оксидантный стресс, т.е. нормализует нарушенные вегето-иммунные и метаболические реакции во время беременности.

Полученные результаты подтверждают, что развитие зубочелюстной системы во время внутриутробного периода подчиняется нейро-иммунно-эндокринным процессам материнского организма.

На сегодняшний день наша гипотеза патогенеза ВРАГОН была скорректирована и подана заявка на внесение дополнений к авторскому праву №10703 [5] ввиду нового понимания протекторного действия ТИОЛИМП на фагоцитоз, оксидантный стресс и формирование нейтрофильных ловушек под воздействием гиперактивно-

сти симпатической нервной системы во время первого триместра, когда превалирует влияние парасимпатической нервной системы и иммуносупрессии.

Таким образом, для оптимального решения проблем этиологии и патогенеза достаточно большого перечня заболеваний челюстно-лицевой локализации и их эффективного лечения и профилактики (врожденная патология, опухоли, пародонтит, кариес, реконструктивная хирургия, имплантация, регенерация) узкого научно-практического подхода с позиций “чистой” стоматологии невозможно, что подтверждает необходимость создания нового раздела медицины с направлением “НЕЙРОСОМАТОСТОМАТОЛОГИЯ”.

Литература. 1.Альшуллер Г.С. О психологии изобретательского творчества / Г.С.Альшуллер, Р.Б. Шатино //Вопросы психологии, 1956. - № 6. - С. 37-49. 2.Высочанская Ю.С. Свидетельство о депонировании произведения «НЕЙРОСОМАТОСТОМАТОЛОГИЯ» / Ю.С.Высочанская //База данных Российского авторского общества КОПИРУС. - № 012-002226 от 20.11.2012 (РФ) 3.Высочанская Ю.С., Рыбалов О.В., Скикевич М.В. Гипотеза патогенеза несращений неба на основании исследований уровня глюкозы в крови беременных, родивших детей с несращениями неба / Ю.С. Высочанская, О.В. Рыбалов, М.Г. Скикевич //Свидетельство о регистрации авторского права на научное произведение № 10703 от 06.08.2004 (Украина) 4.Fraser F. C. The experimental production of cleft palate with cortisone and other hormones / F. C. Fraser, H. Kalter, B. E. Walker // Jour. cell. comp. Physiol., 1954. - № 1 (43). – P. 237 - 259 5.Высочанская Ю.С. Профилактика несращений неба в эксперименте / Ю.С. Высочанская //Свидетельство о регистрации авторского права на научное произведение № 13184 от 27.05.2005 (Украина).

УДК: 616.314:615.035.4

Гаджула Н.Г., Горай М.А.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ДИСКОЛОРИТІВ ВІТАЛЬНИХ ЗУБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЛАЗЕРНОГО ВІДБІЛЮВАННЯ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна

Корекція змін кольору твердих тканин зубів є досить популярною стоматологічною процедурою, яка здатна задовольнити естетичні потреби пацієнтів. З цією метою застосовують різноманітні методи та засоби відбілювання зубів [1, 4]. Суттєвим недоліком більшості відбілюючих систем хімічної активації є їх демінералізуючий вплив на тверді тканини зубів, що призводить до зниження карієрезистентності емалі, виходу макро- і мікроелементів із твердих тканин, виникнення гіперестезії дентину [2, 3, 5]. Впровадження в стоматологічну практику лазерних систем, які активно застосовуються і в алгоритмі відбілювання зубів, займає важливе місце у розробці методів ефективного та безпечного відбілювання.

Мета дослідження: вивчити ефективність відбілювання дисколоритів вітальних зубів із використанням діодного лазера на основі порівняльної оцінки лазерного та хімічного методів депігментації зубів.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 16 пацієнтів із різними видами дисколоритів зубів у віці від 18 до 35 років. Учасників дослідження обирали за такими критеріями: відсутність ознак гострого запалення слизової оболонки порожнини рота і тканин пародонта, рецесії ясен та оголення шийок і коренів зубів, гіперестезії та несанованих каріозних порожнин. До початку відбілювання всім пацієнтам проводили професійну гігієну порожнини рота, визначали тест емалевої резистентності (ТЕР-тест) та індекс ремінералізації емалі. Пацієнтів розподілили на 2 групи (по 8 у кожній), з однаковим відсотковим розподілом кольорів за шкалою VITA (“VITA Zahnfabric”,

Німеччина). Професійне відбілювання вітальних зубів у першій групі пацієнтів проводили з використанням діодного лазеру Picasso 7Wt компанії «AMD Lasers» (США) та відбілюючої насадки при одноразовому нанесенні гелю Heydent JW Power Bleaching Gel («Heydent», США). Учасникам другої групи відбілювання проводили хімічним способом із нанесенням гелю Opalescence Xtra Boost («Ultradent», США) тривалістю 15 хв. щоденно протягом 2-х днів з обов'язковим ізолюванням ясен рідким кофердамом.

Усіх учасників дослідження інформували про необхідність виключення продуктів, що містять харчові барвники. Ефективність відбілювання визначали через 10 днів після закінчення процедур за розгорнутою шкалою Vita («VITA Zahnfabric», Німеччина). Дослідження впливу відбілюючого гелю на тверді тканини зубів у залежності від способу активації відбілюючої системи проводили одразу після процедури відбілювання за індексами розповсюдженості та інтенсивності гіперестезії зубів (Г.Б. Шторина, 1986), ТЕР-тестом за В.Р. Окушко (1984), індексом ремінералізації емалі (Ю.А. Федоров, Л.А. Дмитриєва, 1977). Статистичний аналіз проводили з використанням пакетів програм Microsoft Excel.

Результати дослідження та їх обговорення. Висвітлення зубів у пацієнтів I групи відбулося в середньому на $7,38 \pm 1,28$ відтінка, II групи – на $3,88 \pm 0,62$ відтінка (достовірність різниці 95,0%). При вивченні структурно-морфологічного складу поверхневого шару емалі після відбілювання зубів встановили, що у пацієнтів I групи показники ТЕР-тесту достовірно не відрізнялися від вихідних значень ($p > 0,05$). У II групі учасників виявили збільшення рівня кислотостійкості емалі зубів як щодо початкових даних, так і показників I групи ($6,13 \pm 0,65$ проти $3,25 \pm 0,56$ і $3,50 \pm 0,54$ при $p, p_1 < 0,01$). Індекс ремінералізації емалі після виконаного лазерного відбілювання зубів достовірно не змінився, порівняно з вихідним результатом ($p > 0,05$). У групі пацієнтів, де проводили відбілювання зубів хімічним способом, індекс ремінералізації підвищився від $2,82 \pm 0,11$ до $3,68 \pm 0,13$ бала ($p < 0,001$). Високі значення індексів ремінералізації емалі та ТЕР-тесту свідчать про зниження карієсрезистентності емалі в результаті демінералізуючого впливу відбілюючого гелю на тверді тканини зуба.

У пацієнтів I групи виявили достовірно нижчі значення показників індексу розповсюдженості гіперестезії зубів ($3,06 \pm 0,49\%$) та індексу інтенсивності гіперестезії зубів ($0,92 \pm 0,09$ бала). В обстежених пацієнтів II групи підвищення проникності емалі після виконаного відбілювання супроводжувалось підвищеною чутливістю зубів: індекс розповсюдженості гіперестезії збільшився від нульового значення до $14,13 \pm 1,13\%$, інтенсивності гіперестезії зубів – до $1,47 \pm 0,11$ бала при $p < 0,001$. Цим кількісним значенням відповідає якісна оцінка «відсутність гіперестезії» у I групі обстежених та «локалізована гіперестезія I ступеня» у II групі пацієнтів.

Висновки. Лазерне відбілювання зубів є одноетапним, ефективним і більш ощадним методом лікування дисколоритів вітальних зубів. Позитивним результатом його застосування можна вважати покращення висвітлення зубів на 52,6%, низькі значення рівня карієсприйнятливості емалі, індексів розповсюдженості та інтенсивності гіперестезії зубів. Усунення дисколориту вітальних зубів хімічним способом призводить до зниження карієсрезистентності

емалі та виникнення гіперестезії твердих тканин зубів.

Література. 1. Гажва С.И. *Современные аспекты проблемы отбеливания зубов в эстетической стоматологии* / С. И. Гажва, Т. В. Волкоморова, Д. А. Кулькова // *Современные проблемы науки и образования*. – 2012. – № 6. 2. Новак Н.В. *Экспериментальное исследование карие-резистентности эмали зубов после отбеливания и реминерализации* / Н.В. Новак, Н.А. Байтус // *Вестник ВГМУ*. – 2016. – Том 15. – № 2. – С. 87-92. 3. Терещина Т.П. *Експериментальне вивчення впливу відбілюючих систем на тверді тканини зуба* / Т.П. Терещина, О.В. Півень, Н.В. Мозкова // *Вісник стоматології*. – 2010. – № 1. – С. 8-9. 4. Флейшер Г.М. *Применение систем кабинетного отбеливания Opalescence* / Г.М. Флейшер // *Международный научный журнал «Символ науки»*. – 2016. – № 1. – С. 187-189. 5. Dahl J.E. *Tooth bleaching: a critical review of the biological aspects* / J.E. Dahl, U. Pallesen // *Crit. Rev. Oral. Biol. Med.* – 2003. – Vol. 14, № 4. – P. 292-304.

Gadzhula N.G., Goray M.A.

ASSESSMENT EFFECTIVENESS OF TREATMENT BY LASER WHITENING OF VITAL TEETH DISCOLORATION

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsia, Ukraine

Introduction: Teeth whitening is an important aspects in modern aesthetic dentistry. One mechanism to achieve aesthetics in dentistry is laser teeth whitening procedure.

Purpose: To study efficiency of usage a diode laser for whitening of vital teeth discoloration by comparative assessment of laser and chemical methods of tooth depigmentation.

Methods: Professional tooth whitening in 12 patients with different kinds of tooth discoloration aged 18 to 35 years old, divided into 2 groups with the same percentage distribution of colours on a scale Vita has been performed. In the patients of first group teeth whitening was carried out using diode laser Picasso “AMD Lasers” and gel JW Power Bleaching Gel (“Heydent”, USA); in second group of patients – gel Opalescence Xtra Boost («Ultradent», USA) was applied by chemical method. Efficiency of bleaching was determined in the 10 days after the procedures. Comparative assessment of the laser and chemical methods of tooth depigmentation was carried out by the indices of occurrence and intensity of tooth hyperesthesia, enamel resistance test, index of enamel remineralization.

Results: In the first group of patients laser tooth whitening has allowed to increase the productivity of tooth bleaching in average for $7,38 \pm 1,28$ color shade; stability of enamel resistance test ($3,50 \pm 0,54$), index of enamel remineralization ($2,89 \pm 0,11$), low values of indexes of occurrence and intensity of tooth hyperesthesia ($3,06 \pm 0,49\%$ і $0,92 \pm 0,09$ points) were observed.

Conclusions: Laser teeth whitening is both effective and safe method of treatment of vital teeth discoloration, as evidenced by improving of tooth bleaching to 52,6%, absence of tooth hyperesthesia and changes in structural and morphological superficial enamel layer.

Key words: laser teeth whitening, vital teeth discoloration, bleaching systems.

УДК: 579.61:615.322

Ганчо О. В., Мошель Т.М., Бублій Т.Д., Ніколішина Е.В.

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН У ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», Україна, м. Полтава

Препарати з лікарських рослин знайшли широке застосування у вітчизняній і зарубіжній медицині завдяки їх натуральному складу, взаємодоповнюючій комбінації речовин, високій безпеці, можливості застосування у дітей з 5-річного віку, а також у жінок в період вагітності і лактації [4]. Вони надають антисепти-

чну та протизапальну дію і разом з тим, вигідно відрізняються від більшості синтетичних медикаментозних засобів відсутністю антигенних властивостей [3]. У стоматології фітопрепарати найбільш часто застосовуються в комплексному лікуванні захворювань пародонта і слизової оболонки порожнини рота [4, 8, 9].

Препарати рослинного походження мають м'яку регулюючу і нормалізуючу дію. Вони легко засвоюються, не токсичні, не викликають побічних явищ і алергічних реакцій. Біологічно активні речовини, що містяться в них, обумовлюють виражений лікувальний і профілактичний ефект, стимулюють процеси регенерації, сприяють посиленню імунної реактивності організму в цілому [2]. Передбачається, що деякі фітопрепарати, широко використовувані в отоларингології, також можуть бути ефективними в стоматологічній практиці [6].

Метою дослідження було вивчення чутливості музейних штамів умовно-патогенних мікроорганізмів до препаратів, створених на основі екстрактів лікарських рослин, а також перспектив використання їх у практиці лікаря-стоматолога.

Матеріали і методи дослідження. Для дослідження нами були обрані рослинні препарати, які традиційно використовуються в стоматології – мараславін, фітодент, хлорофіліпт і ротокан, так і фармакологічні засоби з іще недостатньо добре вивченим спектром дії – тимсал і панавір.

Мараславін (Софарма АТ, Болгарія) є комбінованим рослинним препаратом для місцевого застосування в стоматології з антисептичною, дезінфікуючою, протизапальною, анестезуючою і стимулюючою регенерацію дією. Активними речовинами є трава полину понтійського, трава чебрецю, бутони гвоздикового дерева, плоди чорного перцю і кореневища імбиру.

Фітодент (ПАТ «Хімфармзавод «Червона зірка», Україна) має антисептичну, фунгіцидну, антихолінестеразну, репаративно-трофічну і гемостатичну активність. Препарат спричинює виражену протизапальну дію, призначений для місцевої терапії при захворюваннях слизової оболонки порожнини рота (СОПР), а також в комплексному лікуванні захворювань пародонта.

Ротокан (ПАТ «Лубнифарм, Україна») має протизапальну, гемостатичну і спазмолітичну дію, посилює процеси репаративної регенерації. У стоматології використовується при запальних захворюваннях слизової оболонки порожнини рота і тканин пародонта.

Хлорофіліпт (Корпорація «Артеріум» ПАТ «Галичфарм», Україна) є лікарським препаратом природного походження, який відноситься до групи антисептиків і широко використовується в отоларингології. Основний складовий компонентом препарату – екстракт листя евкаліптового дерева.

Пектолван Фіто («Phytopharm Kleka Joint Stock Company», Польща) - комплексний фітопрепарат, який містить спиртові екстракти кореня оману, цетрарії ісландської, настоянку кореня мильнянки, настоянку трави ісопу, настоянку трави чебрецю. Завдяки своєму складу має протизапальну, муколітичну, бронхолітичну і антимікробну дію та широко застосовується в отоларингологічній практиці.

Тимсал (Краківський завод лікарських трав „Гербалполь”) – препарат для місцевого лікування отоларингологічних захворювань, має комплексну протизапальну й антисептичну дію, і складається з екстрактів тим'яну звичайного (чабрецю) та шавлії лікарської.

Панавір спрей (ЗАО «Зеленая дубрава», Росія) – оригінальний протівірусний препарат рослинного походження з широким спектром протівірусної дії. Використовується в лікуванні герпетичних уражень СОПР та червоної облямівки губ. Субстанція є біологічно активним полісахаридом, отриманим з рослини *Solanum tuberosum*, і належать до класу високомолекулярних гексозних глікозидів складної будови.

Антимікробну активність препаратів тимсал і панавір вивчали у порівнянні з аналогічною дією рослинних антисептиків ротокан, пектолван фіто, фітодент і хлорофіліпт.

В якості групи контролю ми вибрали 70% розчин спирту етилового, на основі якого виробляються дані фітопрепарати, і 0,05% р-н хлоргексидину біглюконат як основний антисептик, що застосовується в стоматології.

Як тест-об'єкти були обрані музейні штами золотистого і епідермального стафілококів, ентерококів, кишкової палички та дріжджоподібних грибів, отримані в НДІ епідеміології ім. Громашевського, м. Київ (ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України» (м. Київ).

Нами були обрані музейних штами граммпозитивних бактерій – *Staphylococcus aureus* ATCC25923, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, грамнегативних – *Escherichia coli* ATCC 25922, дріжджоподібних грибів – *Candida albicans* ATCC 1023, оскільки вони відносяться до основних груп мікроорганізмів, які можуть бути присутніми в складі нормальної мікрофлори порожнини рота здорової людини.

Чутливість стандартних штамів мікроорганізмів до препаратів вивчали кількісним методом серійних розведень і методом індикаторних дисків за стандартними методиками, відповідно до наказу МОЗ України за №167 від 05.04.2007 р. «Про затвердження методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів» [5] .

Із зазначених штамів готували добові культури на скошеному поживному агарі або агарі Сабуро (ТОВ «Фармактив», Україна) при +37°C або +30°C для *C. albicans*, які використовували для приготування інокулятів. Дослідження проводили стандартним методом серійних розведень, визначаючи для кожної тест-культури мінімальну інгібуючу концентрацію (МІК) та мінімальну бактерицидну (МБК) або фунгіцидну (МФК) концентрацію. У ході роботи з основного розчину препарату готували всі наступні розведення в живильному середовищі (поживний бульйон ТОВ «Фармактив», Україна), після чого до кожного розведення додавали тест-культури *E. coli* ATCC 25922, *S. aureus* ATCC 25923, *S. Epidermidis* ATCC 14990, *E. faecalis* ATCC 29212 або *C. albicans* ATCC 10231 (10^6 мікробних тіл / 1 мл). В останню пробірку вносили 1 мл бульйону та 0,1 мл суспензії бактерій (контроль культури). Посіви інкубували при +37°C або +30°C для *C. albicans* протягом 24 год, після чого відмічали результати за ступенем помутніння живильного середовища. Остання пробірка з прозорим середовищем вказувала на затримку росту мікроорганізмів під впливом МІК досліджуваного препарату. Для визначення МБК описане вище визначення МІК доповнювали другим етапом, на якому з пробірок, де немає ознак накопичення бактерійної маси, робили висів на сектори агару чи середовища Сабуро в чашках Петрі й через

24 год інкубації відмічали наявність росту мікоорганізмів, приймаючи за МБК найменшу концентрацію препарату, яка дала бактерицидний ефект [7]. Зазначені дослідження повторювали тричі.

Для проведення досліджень диск-дифузійним методом на чисті паперові диски наносили нерозведений розчин кожної субстанції до кількості 1000 мкг/диск. Антисептик хлоргексидину біглюконат у вигляді 0,05% водного розчину (Хімфармзавод «Червона зірка», Україна) наносили на чисті диски до кількості 25 мкг/диск. Диски висушували при кімнатній температурі й застосовували для визначення чутливості вказаних музейних штамів мікроорганізмів.

Культури мікроорганізмів засівали шпателем суцільним газоном на поверхню чашок Петрі з МПА. Після підсихання на поверхню середовища клали стандартні диски діаметром 6 мм, які були просякнуті нерозведеними препаратами. Чашки інкубували в термостаті протягом 24 годин при 37С °. За допомогою штангенциркуля вимірювали зони затримки росту мікроорганізмів, які чітко контрастували на тлі росту мікробів навколо відповідних дисків.

Для порівняння дії препаратів рослинного походження проводили статистичну обробку отриманих результатів з використанням програми Microsoft Excel 2010 [1].

Результати дослідження та їх обговорення. В ході дослідження антимікробної дії рослинних препаратів нами встановлено, що ротокан, фітодент і панавір проявляли бактериостатичну дію по відношенню до *E. coli* у концентрації 12,5% (розведення 1:8). Аналогічну дію виявив препарат контролю хлоргексидин.

Найбільш активну антибактеріальну дію виявлено нами у препарату тимсал. Бактеріостатичну дію по відношенню до музейного штаму *E. coli* мав 6,25% розчин препарату (розведення 1:16).

Стосовно музейних культур стафілококів широко відомі рослинні препарати мараславін, ротокан, пектолван і фітодент не виявляли вираженої бактериостатичної дії.

Антибактеріальна активність препарату тимсал була вищою порівняно із препаратом контролю хлоргексидин у 2 рази.

Ентерококи були найбільш чутливими до панавіру (МБК 1:16), ротокану (МБК 1: 8) і хлоргексидину (МБК 1: 8).

Виражене фунгіцидну дію мали ті ж самі препарати в однаковому розведенні 1:2. Найбільша чутливість музейного штаму дріжджоподібних грибів *S. albicans* проявилася по відношенню до традиційного фітопрепарату ротокан (МФК 1: 4).

Результати порівняльного аналізу антимікробної дії рослинних антисептиків методом серійних розведень наведені в таблиці 1.

Результати порівняльного аналізу антимікробної дії нерозведених рослинних антисептиків, отриманих диско-дифузійним методом, представлені в таблиці 2.

Нерозведений препарат тимсал також був найбільш активний відносно кишкової палички і стафілококів у порівнянні з іншими рослинними засобами та хлоргексидином і 70% етиловим спиртом.

Відносно музейного штаму ентерокока найбільш ефективним виявився

протівірусний препарат панавір, антибактеріальна дію якого у 2,1 рази ($p < 0,05$) перевищувала активність хлоргексидину.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика антимікробної дії рослинних антисептиків (метод серійних розведень)

Препарати	Штами мікроорганізмів				
	<i>E.coli</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>S.aureus</i>	<i>S. epidermidis</i>	<i>C.albicans</i>
Тимсал	1:16	1:2	1:16	1:16	1:1
Панавір	1:8	1:16	1:1	1:1	1:2
Фітодент	1:8	1:1	1:1	1:1	1:1
Ротокан	1:8	1:8	1:1	1:8	1:4
Хлорофіліпт	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Мараславін	1:4	1:1	1:1	1:1	1:1
Пектолван Фіто	1:1	1:1	1:32	1:1	1:1
70% етиловий спирт	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Хлоргексидин	1:8	1:8	1:4	1:8	1:2

З усіх обраних нами для дослідження фітопрепаратів найкращий протигрибковий ефект мав ротокан, фунгіцидна активність якого була вищою за хлоргексидин у 1,44 рази ($p < 0,05$).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика антимікробної дії рослинних антисептиків (диско-дифузійний метод)

Препарати	Штами мікроорганізмів, зони затримки росту, мм				
	<i>E.coli</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>S.aureus</i>	<i>S. epidermidis</i>	<i>C.albicans</i>
Тимсал	28,3±3,3*	12,2±2,1	25,8±2,9	26,7±3,4*	14,8±2,1
Панавір	12,2±2,1	30,5±3,4*	7,3±0,8	10,3±0,5	15,2±2,9
Фітодент	6,0±0	11,2±2,5	6,0±0	6,0±0	6,0±0
Ротокан	11,4±0,5	10,2±2,1	10,1±0,8	7,2±2,1	20,5±2,9*
Мараславін	7,8±0,2	7,3±0,8	6,0±0	6,0±0	6,0±0
Хлорофіліпт	16,2±2,9	8,1±0,5	6,0±0,5	10,1±0,8	7,3±0,5
Пектолван Фіто	12,1±2,1	12,5±0,8	10,5 ± 0,5	10,2±0,8	14,1±2,9
70% етиловий спирт	6,0±0	6,0±0	6,0±0	6,0±0	6,0±0
Хлоргексидин	20,6±3,3	14,6±2,1	23,3±2,9	12,3±2,1	14,2±2,5

Примітка: * – вірогідно в порівнянні з хлоргексидином

Висновки. Результати досліджень показали, що найефективнішим антисептичним засобом рослинного походження є препарат тимсал, а найвищу антибактеріальну активність щодо музейного штаму ентерокока має протівірусний препарат панавір. Тому тимсал і панавір доцільно застосовувати для лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота та уражень тканин пародонта у вигляді аплікацій, зрошень, полоскань і ротових ванночок.

Фунгіцидна активність виявилася найкращою у препарата ротокан, що дозволяє рекомендувати його для місцевого застосування у комплексному лікуванні грибкових уражень СОПР.

Література. 1. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – [пер. с англ. Ю.А. Данилова]. – М.: Практика, 1999. – 459 с. 2. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский; под ред. Н.А. Литвина. – [16-е изд., перераб., испр. и доп.]. – М.: АО «Издательство Новая волна», 2012. – 1216 с. 3. Мельничук Г.М. Гінгівіт, пародонтит, пародонтоз: особливості лікування: навчальний посібник. Вид. 5-е, виправлене і доповнене / Г.М. Мельничук, М.М. Рожко, Л.В. Завербна. – Івано-Франківськ, 2011. – 328 с. 4. Михайлова А.Б. Инновационные препараты растительного происхождения в комплексном лечении катарального гингивита А.Б. Михайлова, Т.П. Вавилова, Е.А. Горбатова [и др.] // Маэстро. – 2013. – № 1. – С. 74-78. 5. Наказ

МОЗ України за №167 від 05.04.2007 р. «Про затвердження методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документу: <http://www.moz.gov.ua> 6.Ніколішин А.К. Клінічна ефективність використання препарату Тимсал в комплексному лікуванні хронічного генералізованого пародонтиту на фоні хронічних холецистопанкреатитів /А.К. Ніколішин, Т.М. Мошель // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – Полтава, 2007. – Т. 7, Вип. 3 (19). – С. 45-47. 7.Практична мікробіологія: Посібник / С.І. Климнюк, І.О. Ситник, М.С. Творко, В.П.Широбоков. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – 440 с. 8.Царев В.Н. Антимікробна терапія в стоматології / В.Н. Царев, Р.В. Ушаков. – М., ООО „Медицинское информационное агенство”. – 2006. – 144 с. 9.Цепов Л.М. Современные подходы к лечению воспалительных генерализованных заболеваний пародонта (обзор литературы) / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, Д.А. Наконечный [и др.] // Пародонтология. – 2015. – № 2(75). – С. 3-9.

Hancho O.V., Moshel T.N., Bublil T.D., Nikolishyna E.V.
POSSIBILITIES OF MEDICAL PLANTS PREPARATIONS USE IN STOMATOLOGIST PRACTICE

HSEEU «Ukrainian Medical Stomatological Academy», Poltava

Medications prepared from plants show an antiseptic and antiinflammation action and at the same time, advantageously differ from most of synthetic medications by absence of antigen properties. Foreseen that some of phytopreparates, widely in use in otolaryngology, also can be effective in stomatological practice.

The purpose of our research was to study of museum cultures of microorganisms sensitiveness to preparations created on the basis of medical plants extracts for stomatological practice.

Antimicrobial activity of timsal and panavir preparations studied in comparing to the analogical action of rotocan, pectolvan phyto, phytodent and chlorofillipt. 70% solution of ethyl alcohol and 0,05% solution of chlorhexidine were chosen as control group of antiseptics which are used in stomatology.

Goldish and epidermal staphylococci, enterococci, colibacilli and Candida fungi museum cultures were delivered from SRI named after L.V. Gromashevsky (Kyiv). Antimicrobial activity was studied by methods of agar diffusion and serial dilutions in semi-liquid agar and meat-peptone broth according to the №167 order from 05.04.2007.

The results of researches were showed that the most effective antiseptic is timsal. Antiviral preparation panavir has the greatest antibacterial activity to museum culture of enterococcus. Therefore timsal and panavir are expedient to apply for treatment of oral cavity mucosa diseases. Rotocan has maximal fungicide activity, that allows to recommend it for fungal oral cavity mucosa diseases complex treatment.

Keywords: phytopreparates, antimicrobial activity, treatment of oral cavity mucosa diseases.

УДК 616.331.2-002

Горай М.А., Гаджула Н. Г.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ PLASMOLIFTING У ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ

Вінницький національний медичний університет, Україна

Висока розповсюдженість захворювань ясен, що характеризуються тривалим хронічним перебігом та можуть призвести до розвитку дистрофічно-запальних захворювань потребують використання нових методик лікування, які могли б забезпечити тривалу стабілізацію процесу або швидке одужання [3,4].

Перспективним є використання методик, що базуються на активації процесів репаративної регенерації тканинних структур факторами росту тромбоцитів. У численних джерелах згадується про позитивну роль тромбоцитів у відновленні та регенерації тканин [5,6]. Тромбоцити є носіями специфічних протеїнів, що приймають участь у регенерації пошкоджених тканин. Такі протеїни називають факторами росту. Суть методики Plasmolifting полягає в тому, що фактори росту вводять в тканини ясен локально в концентрованій формі у вигляді ін'єкцій, що забезпечує тривалий протизапальний ефект та стабільну ремісію захворювання [1, 2].

Мета. Оцінити ефективність застосування методики Plasmolifting у комплексному лікуванні хворих на хронічний катаральний гінгівіт із середнім і важким ступенем.

Матеріали та методи. Проведено обстеження та лікування 15 хворих із довготривалим генералізованим хронічним катаральним гінгівітом віком від 23 до 47 років: 7 хворих основної групи та 8 – групи порівняння. Клінічне обстеження включало опитування, вивчення анамнезу захворювання і життя хворих, пальпацію, перкусію, зондування.

При зборі анамнезу враховували тривалість захворювання, його динаміку, наявність рецидивів і терміни ремісії. Уточнювали тривалість проведеного раніше лікування та його ефективність. Враховували навички гігієнічного догляду за порожниною рота, використання нестандартних предметів для гігієни порожнини рота. Звертали увагу на перенесені та супутні стоматологічні і загальносоматичні захворювання, наявність шкідливих звичок.

При огляді проводили визначення стану зубів, зубних рядів і прикусу. Виявляли наявність подразників ясен: нависаючих країв пломб, наявність зубного нальоту, твердих зубних відкладень, зубів розміщених поза дугою, довжину та форму штучних коронок. У всіх обстежених проводили візуальну оцінку стану слизової оболонки ясен: оцінювали колір, вологість, тургор тканин.

Під час лікування в обох групах проводилась ретельна професійна гігієна порожнини рота, усунення місцевих подразнюючих факторів. В обох групах проводили місцеву протизапальну терапію, що включала полоскання 0,12 % розчином хлоргексидину Perio Aid («Dentaid», Іспанія) та аплікації гелю Холісал («Jelfa», Польща) 2 рази на добу тривалістю 7-10 діб. Додатково хворим основної групи по маргінальному краю ясен і перехідній складці проводили ін'єкції тромбоцитарної аутоплазми (PRP), яку отримували шляхом центрифугування венозної крові пацієнтів в спеціальних пробірках Plasmolifting. Курс лікування включав 1 процедуру ін'єкційного введення після проведеної професійної гігієни та 1 додаткову через 7 днів. Ступінь важкості гінгівіту до лікування та оцінку ефективності лікування проводили на основі визначення індексу РМА (1960). Для виявлення наявності і рівня запалення ясен до та після лікування застосовували пробу Шіллера-Писарева в інтерпритації В.С. Іванова та співавторів (1982). Інтенсивність кровоточивості ясен оцінювали під час зондування вільного краю ясен та проводили кількісну оцінку за індексом (H. R. Muhlemann, S. Son, 1971). Гігієнічний стан порожнини рота оцінювали за індексом Грін-Вермільйона. Огляд пацієнтів проводили до лікування та на 3, 7, 10 добу після. Статистичний аналіз проводили з використанням пакетів програм Microsoft Excel.

Результати. При первинному огляді хворі обох груп скаржилися на кровоточивість ясен, що підсилювалась під час чищення зубів та прийому їжі, відчуття дискомфорту та болю в яснах, неприємний запах з рота. Об'єктивно у всіх хворих ясна були набряклі, гіперемовані з ціанотичним відтінком у межах міжзубного та маргінального краю. Середньостатистичні значення гігієнічного індексу (ОНІ-S) до лікування в 1-й і 2-й групах були незадовільними і склали відповідно $3,2 \pm 0,1$ та $2,8 \pm 0,01$. Після професійної чистки зубів аналіз результатів індексу Грін-Вермільйона показав добрий рівень гігієни ротової порожнини в обох групах. Індекс РМА в групі порівняння склав $52,5 \pm 0,5\%$, проба Шіллера-Писарева $1,8 \pm 0,02$ бала, індекс кровоточивості $2,71 \pm 0,07$ бала. В основній групі відповідно індекс РМА $51,7 \pm 0,7\%$, проба Шіллера-Писарева $2,1 \pm 0,01$ бала, індекс кровоточивості $2,62 \pm 0,08$ бала.

Після проведеного лікування в основній групі позитивна динаміка спостерігалась на 3 добу лікування. Хворі відмічали усунення неприємного запаху, відсутність кровоточивості, нормалізацію кольору ясен. У 5-ти (71,4%) обстежених, яким застосовували методику Plasmolifting, повну відсутність клінічних ознак запалення встановлено на 7 добу після процедури і підтверджено протягом 14 днів спостереження. 2-ом (28,6%) пацієнтам було проведено повторне введення плазми через 7 діб після першої процедури. Нормалізація стану ясен у них відбулась вже на 10 добу спостереження. У групі порівняння спостерігали зникнення ознак запалення у 2 (25%) обстежених на 7 добу лікування і у 4 (50%) хворих на 10-й день дослідження. Повне усунення запалення у 2 пацієнтів порівнювальної групи виявили на 14 день спостереження.

Висновки. Застосування методу Plasmolifting сприяє швидкому усуненню ознак запалення ясен, кровоточивості, неприємного запаху з порожнини рота; є простим у використанні та не має побічних ефектів. Ефективність лікування на 7 добу лікування в основній групі хворих склала 71,4%, у групі порівняння – 25%, на 10 день – відповідно 100% і 75%.

Література. 1.Ахмеров Р. Р. Регенеративная медицина на основе аутологической плазмы. *Технология Plasmolifting™*. - Одесса. - 2014. - С.154. 2.Ахмеров Р. Р., Зарудий Р. Ф. Сборник практических рекомендаций по применению тромбоцитарной аутоплазмы. *Технология плазмолифтинг Plasmolifting™*. - Москва. - 2013. - 36с. 3.Белоклицкая Г. Ф. Оценка клинической эффективности применения инъекционной формы богатой тромбоцитами аутоплазмы в комплексном лечении генерализованого пародонтита / Г. Ф. Белоклицкая, О. В. Копчак // *Современная стоматология*. - 2014. - № 4. - С. 38-41. 4.Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. - К.: Здоров'я, 2000. - 464 с. 5.Demir B., Sengun D., Berberoglu A.: *Clinical evaluation of platelet-rich plasma and bioactive in the treatment of intrabony defects* // *J. Clin. Periodontol.*, 2007. - № 34. - P. 709-715. 6.Froum S.J., Wallace S.S. Tarnow D.P., Cho S.C. *Effects of platelet-rich plasma on bone growth and osseointegration in human maxillary sinus grafts: Three bilateral case reports* // *Int. J. Periodontis Restorative Dent.* - 2002. - № 22. - P. 45-53.

UDC 616.331.2-002

Goray M.A., Gadzhula N.G.

USAGE OF PLASMOLIFTING METHOD IN TREATMENT OF CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS

Purpose: to estimate the effectiveness of Plasmolifting method in treatment of patient with chronic catarrhal gingivitis of average and severe degree.

Materials and methods. Examination and treatment of 15 patients with long-term chronic generalized catarrhal gingivitis (7 patients of basic group and 8 pa-

tients of comparison group) aged 23 to 47 years has been carried out. In both groups a local anti-inflammatory therapy, which included a gargle of 0.12% solution of chlorhexidine Perio Aid (“Dentaid”, Spain) and applying of Cholisal gel (“Jelfa”, Poland) twice per day, lasting 7-10 days was performed. Additionally, in patients of the basic group the injections of platelet autoplasm (PRP) in marginal gingival and transitional fold were carried out.

The treatment course consisted of 1 injection of platelet autoplasm after professional oral hygiene and 1 additional procedure in a week. The degree of severity of gingivitis before treatment and assessment efficiency of treatment were determined based on PMA index, Shiller-Pisarev test, gingival bleeding index of Muhlemann-Son, oral hygiene index of Green-Vermillion. Patients examination was performed before and in 3, 7, 10 days after treatment.

Results: After the conducted treatment the complete absence of clinical signs of inflammation was observed in the 5 (71.4%) patients of basic group on 7 day after the procedure of Plasmolifting and confirmed within 14 days of observation. Repeated injections of platelet autoplasm were carried out for 2 (28.6%) patients in 7 days after the first procedure. Normalization of gums in these patients became on 10 days of observation. In the comparison group a disappearance of inflammation was observed in 2 (25%) patients on 7 day of treatment and in 4 (50%) patients on 10 day of the research.

Conclusions: Using of Plasmolifting method promoted the rapid removal of inflammation signs of the gums, bleeding, halitosis; it is easy to use and it doesn't have side effects. The effectiveness of treatment on 7 day in the basic group of patients is 71.4%, in the comparison group – 25%, on 10 day of research – respectively, 100% and 75%.

Key words: generalized gingivitis, the injection form of PRP therapy.

УДК 612.018.2:612.311.1

Городецкая И. В., Масюк Н. Ю.

ВЛИЯНИЕ ГИПОТИРЕОЗА НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА ПРИ СТРЕССЕ

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

Местные причины развития кариеса зубов, в особенности воздействие кислот, достаточно изучены [1]. Наименее исследованными факторами являются общие, в том числе стресс [2]. Имеются работы, доказывающие изменение состояния твердых тканей зуба при гипотиреозе [3]. Вместе с тем, известно, что в этих условиях снижается резистентность организма к стрессу за счет исключения возможности реализации антистрессорных эффектов йодсодержащих гормонов щитовидной железы [4]. Это позволяет предположить, что тиреоидный статус определяет и уровень устойчивости эмали при стрессе.

Цель работы – изучить роль гипофункции щитовидной железы в изменении резистентности твердых тканей зуба в условиях стресса.

Объект и методы. Работа выполнена на 90 беспородных белых крысах-самцах. В эксперимент отбирали животных 21-дневного возраста. Крысы были разделены на 9 групп: 1 – интактная, 2 – контроль (внутрижелудочное введение 1% крахмального клейстера), 3 – кариесогенная диета (КГД), 4 – стресс, 5 – КГД

+ стресс, 6 – мерказолил, 7 – мерказолил + КГД, 8 – мерказолил + стресс, 9 – мерказолил + КГД + стресс. Экспериментальный кариес был смоделирован путем содержания животных на диете Стефана [5] в течение 60 дней. В качестве стрессового воздействия использовали краудинг-стресс [6] – содержание крыс в клетках размером 20x30x40 см по 40 особей в течение первых 30 дней, по 30 – до 60 дня. Для подавления функций щитовидной железы внутрижелудочно вводили мерказолил (ООО «Фармацевтическая компания «Здоровье», Украина) в 1% крахмальном клейстере в дозе 25 мг/кг в течение 30 дней, затем до окончания эксперимента в половинной дозе. Во всех экспериментальных группах, в которых животные не подвергались стрессу, их размещали по 10 голов в клетку. После завершения опыта животных декапитировали под уретановым наркозом (1 г/кг массы тела).

Структурно-функциональную устойчивость эмали изучали с помощью теста эмалевой резистентности (ТЭР). Исследование проводили на центральном резце (левом или правом) нижней челюсти. Вестибулярную поверхность зуба высушивали ватным тампоном, затем на неё наносили каплю 1н раствора соляной кислоты диаметром около 1 мм. Через 5 секунд после нанесения каплю смывали дистиллированной водой, зуб снова высушивали. На протравленный участок капали 1 каплю 1% водного раствора метиленового синего и через 5 секунд его убирали. Интенсивность окрашивания эмали оценивали по стандартной 10-балльной шкале. Более насыщенный цвет соответствовал более глубокому проникновению кислоты в твердые ткани зуба, т.е. величина ТЭР обратно пропорциональна структурно-функциональной устойчивости твердых тканей зуба. При интенсивности окрашивания, соответствующей 1-3 баллам, делали заключение о высокой резистентности эмали, 4-5 баллов – о средней, 6-7 баллов – о пониженной, 8-10 баллов – о крайне низкой [7].

С целью характеристики тиреоидного статуса оценивали частоту сердечных сокращений (ЧСС) и изменение прироста массы тела животного. ЧСС определяли с помощью компьютерного электрокардиографа «Полиспектр-8/Л» и рассчитывали ее, исходя из длительности сердечного цикла, которую определяли во 2 стандартном отведении. Для измерения массы тела крыс взвешивали на весах «РН-10Ц13У». Прирост массы тела рассчитывали по разнице массы тела животного за период эксперимента.

Статистическую обработку данных производили с помощью программы Statistica 6.0 (StatSoft inc.), лицензия № 10996172.

Результаты. Масса тела интактных животных составила была равна 155 (141; 172) г, ЧСС – 391 (356; 408) ударов/минуту (табл. 1), величина ТЭР – 1,5 (1,0; 3,0) балла (табл. 2).

Введение 1% крахмального клейстера не изменило величину ни одного из изученных показателей (табл. 1 и 2).

Содержание животных на КГД привело к увеличению значения ТЭР в 3 раза ($p < 0,001$). Его величина позволяет охарактеризовать степень резистентности эмали как пониженную. Следовательно, примененная нами диета вызывает падение уровня структурно-функциональной устойчивости

твердых тканей зуба.

Таблица 1.

Изменение массы тела и частоты сердечных сокращений у животных, получавших мерказолил

Группа животных	Масса тела, г	Частота сердечных сокращений, ударов/минуту
1. Интактные (n=10)	155 (141; 172)	391 (356; 408)
2. Контроль (n=10)	158 (133; 168)	388 (359; 412)
p 1-2	p>0,05	p>0,05
3. Мерказолил (n=10)	174 (164; 191)	313 (187; 365)
p 2-3	p<0,05	p<0,01

Примечание: 1. Данные представлены в виде медианы (Me) и границ верхнего и нижнего квартилей (LQ; UQ). 2. n – число животных в группе; 3. p – обозначение достоверности различий.

Нахождение крыс в условиях краудинг-стресса также сопровождалось возрастанием значения ТЭР, однако менее существенным, – в 2 раза (p<0,05). Его величина указывает на средний уровень резистентности. По сравнению с животными, получавшими КГД, показатель ТЭР был ниже в 1,5 раза (p<0,01). Следовательно, скученное содержание животных провоцирует меньшее, чем КГД, снижение устойчивости эмали.

Комбинированное влияние стресса и КГД привело к наиболее выраженному увеличению значения ТЭР – в 4 раза (p<0,001). Его величина характеризует уровень кислотоустойчивости как крайне низкий. По отношению к таковому у животных, получавших КГД, значение ТЭР было выше в 1,33 раза (p<0,05), по сравнению с крысами, находившимися в условиях стресса, – в 2 раза (p<0,001). Следовательно, скученное содержание животных усугубляет вызванное кариесогенным рационом снижение устойчивости твердых тканей зуба.

Таким образом, как КГД, так и краудинг-стресс вызывают падение резистентности эмали, но выраженное в разной степени: наибольшее – у крыс, получавших кариесогенный рацион, наименьшее – у подвергнутых скученному содержанию. Однако стресс провоцирует наиболее значительный рост кислотовосприимчивости эмали при воздействии КГД.

Введение мерказолила повысило прирост массы тела на 10% (p<0,05) и снизило ЧСС на 19% (p<0,01) (табл. 1), что позволяет заключить, что избранная доза приводит к развитию гипотиреоидного состояния.

Величина ТЭР у таких животных увеличилась в 2 раза (p<0,05) (табл. 2) и соответствовала среднему уровню резистентности эмали. Следовательно, гипотиреоз per se вызывает падение устойчивости твердых тканей зуба.

Получение гипотиреоидными животными КГД, как и эутиреоидными, характеризовалось повышением величины ТЭР, однако более выраженным: по сравнению с его значением в группе «Мерказолил» указанный показатель возрос в 2 раза (p<0,001). Его величина свидетельствует о крайне низком уровне резистентности эмали. По отношению к значению ТЭР в контроле в группе «Мерказолил + КГД» оно было выше в 4 раза (p<0,001), по сравнению с таковым в группе «КГД» – в 1,33 раза (p<0,05). Следовательно, угнетение

функции щитовидной железы определяет большую выраженность падения резистентности твердых тканей зуба, вызванного КГД.

Нахождение гипотиреоидных крыс в условиях стресса, как и эутиреоидных, приводило к увеличению значения ТЭР, но более существенному. По отношению к таковому в группе «Мерказолил» этот показатель увеличился в 1,5 раза ($p < 0,01$).

Его величина указывает на пониженный уровень устойчивости эмали. По сравнению с величиной аналогичного параметра у контрольных животных значение ТЭР в группе «Мерказолил + стресс» было в 3 раза ($p < 0,001$) больше. По отношению к таковому в группе «Мерказолил + КГД» величина ТЭР была в 1,33 раза ($p < 0,05$) ниже. По сравнению со значением ТЭР у эутиреоидных животных, находившихся в аналогичных условиях, указанный показатель был больше в 1,5 раза ($p < 0,01$). Следовательно, гипофункция щитовидной железы способствует большему падению резистентности эмали в условиях краудинг-стресса

У крыс, которым вводили мерказолил, и подвергали одновременному воздействию КГД и стресса, наблюдалось наибольшее повышение величины ТЭР. Значение исследованного параметра по сравнению с группой «Мерказолил» увеличилось в 2,25 раза ($p < 0,001$).

Таблица 2.

Влияние гипотиреоза на устойчивость твердых тканей зуба в условиях стресса

Группа животных	ТЭР-тест, баллы	Резистентность эмали
	n = 10	интерпретация
1. Интактная	1,5 (1,0; 3,0)	высокая
2. Контроль	2,0 (1,0; 3,0)	высокая
p 1-2	p > 0,05	
3. КГД	6,0 (5,0; 7,0)	пониженная
p 2-3	p < 0,001	
4. Стресс	4,0 (2,0; 5,0)	средняя
p 2-4	p < 0,05	
p 3-4	p < 0,01	
5. КГД + стресс	8,0 (7,0; 9,0)	крайне низкая
p 2-5	p < 0,001	
p 3-5	p < 0,05	
p 4-5	p < 0,001	
6. Мерказолил	4,0 (2,0; 5,0)	средняя
p 2-5	p < 0,05	
7. Мерказолил + КГД	8,0 (6,0; 9,0)	крайне низкая
p 6-7	p < 0,001	
p 2-7	p < 0,001	
p 3-7	p < 0,05	
8. Мерказолил + стресс	6,0 (5,0; 7,0)	пониженная
p 6-8	p < 0,01	
p 2-8	p < 0,001	
p 7-8	p < 0,05	
p 4-8	p < 0,01	
9. Мерказолил + КГД + стресс	9,0 (8,0; 10,0)	крайне низкая

p 6-9	p<0,001	
p 2-9	p<0,001	
p 7-9	p<0,05	
p 8-9	p<0,001	
p 5-9	p<0,05	

Примечание: 1. Данные представлены в виде медианы (Me) и границ доверительного интервала для нее (-95%; +95%). 2. n – число животных в группе; 3. p – обозначение статистической значимости различий.

Его уровень соответствовал крайне низкой резистентности твердых тканей зуба. По отношению к аналогичному значению у контрольных животных величина ТЭР была в 4,5 раза выше ($p<0,001$). По сравнению со значениями ТЭР в группах «Мерказолил + КГД» и «Мерказолил + стресс» его величина в группе «Мерказолил + КГД + стресс» была выше в 1,13 ($p<0,05$) и в 1,5 раза ($p<0,001$) соответственно. По отношению к таковой у эутиреоидных животных, получавших КГД и подвергнутых стрессу, значение ТЭР было в 1,13 раза выше ($p<0,05$). Следовательно, экспериментальный гипотиреоз провоцирует снижение резистентности твердых тканей зуба при сочетанном применении КГД и стресса.

Заключение. Угнетение функции щитовидной железы само по себе уменьшает устойчивость твердых тканей зуба и определяет ее значительное падение у крыс, находившихся на КГД, содержащихся в условиях стресса, и при сочетании этих воздействий. Обнаруженное нами снижение резистентности эмали при недостатке йодсодержащих гормонов щитовидной железы может быть связано с невозможностью реализации основного механизма антистрессорного действия йодсодержащих тиреоидных гормонов – стимуляции локальных стресс-лимитирующих систем [4] и наблюдающимися в этих условиях: 1) нарушением кальций-фосфорного обмена [8]; 2) активацией перекисного окисления липидов, обусловленной падением активности антиоксидантных ферментов в слюне и пульпе зубов [9]; 3) ингибированием синтеза белков [10]; 4) угнетением иммунитета [11]; 5) нарушением кровообращения в пульпе зубов [12]; 6) снижением скорости слюноотделения [13]. Полученные данные указывают на необходимость контроля концентрации ЙТГ у лиц с низкой резистентностью эмали.

Литература. 1. Луцкая, И. К. Механизмы развития начального кариеса / И. К. Луцкая // Современная стоматология. – 2007. – № 2. – С. 16–20. 2. Юдина, Н. А. Обоснование патогенетических механизмов взаимосвязи стоматологических и общих заболеваний / Н. А. Юдина // Стомат. журн. – 2004. – № 2. – С. 16–19. 3. Павлова, Т. В. Клинические наблюдения и анализ стоматологического статуса пациентов с заболеваниями щитовидной железы / Т. В. Павлова, Э. К. Пешикова, Д. А. Колесников // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 4. – С. 97–100. 4. Мальшиев, И. Ю. Роль локальных стресс-лимитирующих систем миокарда в протекторном кардиальном эффекте малых доз тиреоидных гормонов при иммобилизационном стрессе у крыс / И. Ю. Мальшиев, Л. Ю. Голубева, А. П. Божско, И. В. Городецкая // Рос. физиол. журн. – 2000 – № 1. – С. 62–67. 5. Stephan, R. M. Advances in Experimental Caries Research / R. M. Stephan, N. R. Harris // Washington. – 1955. – Vol. 44. – P. 47–48. 6. Кириллов, Н. А. Гистохимическая характеристика структур лимфоидных органов крыс под действием стресса / Н. А. Кириллов, А. Т. Смородченко // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1999. – Т. 127, № 2. – С. 171–173. 7. Терехова, Т. Н. Профилактика стоматологических заболеваний / Т. Н. Терехова, Т. В. Попруженко. – Минск : Беларусь, 2004. – С. 137–138. 8. Данилова, Л. П. Гормональная обусловленность изменений кальций-фосфорного обмена и стоматологического статуса при нарушении функции щитовидной железы / Л. П. Данилова, Л. М. Кремко, Е. Е. Конопля // Известия НАН Беларуси (Сер. биол. наук). – 2001. – № 1. – С. 77–80. 9. Божско, А. П. Ограничение стрессорной активации перекисного окисления липидов малыми дозами тиреоидных гормонов / А. П. Божско, И. В. Городецкая, А. П. Солодков // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 1990. – № 6. – С. 539–541. 10. Mattioli F. Novel de novo mutations in ZBTB20 in Primrose syndrome with congenital hypothyroidism / F. Mattioli, A. Piton, B. Gerard // Am. J. Med.

Genet. A. – 2016. – Vol. 170, № 6. – P. 1626–1629. 11. De Vito, P. Nongenomic effects of thyroid hormones on the immune system cells / P. De Vito, V. Balducci, S. Leone, Z. Percario // *Steroids.* – 2015. – Vol. 77, I. 10. – P. 988–995. 12. Sabatino, L. Thyroid hormone deiodinases D1, D2, and D3 are expressed in human endothelial dermal microvascular line: effects of thyroid hormones / L. Sabatino, V. Lubrano, S. Balzan. C. Kusmic. S. Del Turco, G. Iervasi // *Mol. Cell. Biochem.* – 2015. – Vol. 399, № 1. – P. 87–94. 13. Muralidharan, D. Qualitative and quantitative changes in saliva among patients with thyroid dysfunction prior to and following the treatment of the dysfunction / D. N. Fareed, P. V. Pradeep, S. Maregandhu, K. Ramalineam, B. V. Ajith Kumar // *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol.* – 2013. – Vol. 115, № 5. – P. 617–623.

Gorodetskaya IV, Masiuk NY

INFLUENCE HYPOTHYROIDISM ON STRUCTURAL-FUNCTIONAL SUSTAINABLE SOLID TOOTH UNDER STRESS

Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

Introduction. In addition to local factors important in causing caries and have common, including stress. There are studies demonstrating the change in the state of hard tooth tissues in hypothyroidism. However, it is known that in these conditions, reduced resistance to stress by eliminating the possibility of implementing antistress effects of thyroid hormones iodine. This suggests that the thyroid status and determines the level of the enamel stability under stress.

Purpose - to investigate the role of hypothyroidism in the change of resistance of dental hard tissues under stress.

Subjects and methods. Work carried out on 90 mongrel white male rats. Structural and functional stability of the enamel was studied using the test enamel resistance (TER). With a view to the characteristics of thyroid status was assessed in heart rate (HR) and changes in body weight gain of an animal.

Results. CGD and crowding-stress cause a drop resistance of enamel, but expressed in different degrees: the greatest - in rats treated with cariogenic diet, the smallest - have exposed crowding content. However, stress provokes the most significant growth acidsusceptibility enamel when exposed CGD. Inhibition of thyroid function in itself reduces the resistance of dental hard tissues and determines its significant drop in the rats that were on CGD, kept in conditions of stress, and the combination of these effects.

Conclusions. The observed decrease in contact resistance of enamel with a deficiency of iodine-containing thyroid hormones may be due to 1) a breach of calcium-phosphorus metabolism; 2) activation of lipid peroxidation due to falling activity of antioxidant enzymes in saliva and dental pulp; 3) the inhibition of protein synthesis; 4) inhibition of immunity; 5) violation of circulation in the tooth pulp; 6) reduction in salivation rate. The findings point to the need to control the concentration of iodine-containing thyroid hormones in people with low resistance of enamel.

Keywords: thyroid hormones, hypothyroidism, stress, enamel, resistance

УДК 616.314.17+616.31)002.3-085.454.123

Гриновець І.С. Гриновець В.С.

ДЕКВАЛІНУ ХЛОРИД У СКЛАДІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ПЛІВКИ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

З метою лікування хвороб порожнини рота та пародонта у вигляді афт, стоматитів, ерозій покривного епітелію різної етіології, пародонтозу та інших

уражень слизової оболонки лікарі-стоматологи застосовують низку лікувальних засобів, зокрема, антисептичні розчини для полоскання порожнини рота, які проявляють системну протівірусну, антибактеріальну і протигрибкову дію. Засоби з такою фармакологічною активністю не лише у вигляді розчину, але і у формі гелю, таблеток, мазей і паст, які додатково знеболюючим, протизапальним, регенеруючим та іншими терапевтичними ефектами [1].

Декваліну хлорид 4,4'-діаміно-2,2'-диметил-N,N'-декаметиленді(хінолінію хлорид) – ефективний бактерицидний і фунгіцидний засіб для місцевого застосування, який проявляє швидкий вплив на мікроорганізми навіть у невисокій концентрації та характеризується широким спектром дії. Фармакологічно місцево – ефективний засіб відносно грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів, грибів і вірусів та при застосуванні проявляє протизапальну і гемостатичну дію. Декваліну хлорид – сполука четвертинного амонію з широким спектром дії щодо багатьох мікроорганізмів Гр(+) і Гр(-), грибків і найпростіших та встановленою активністю *in vitro* активністю по відношенню до: Str. групи В; Staph. aureus; Str. групи А; Listeria sp.; Peptostreptococci; Str. групи D; грибки: Candida tropicalis; Candida albicans; Candida glabrata; Гр(-) м/о: Fusobacteria; Gardnerella vaginalis; E. coli; Serratia sp.; Klebsiella sp.; Pseudomonas sp.; Bacteroides sp. Prevotella sp.; Proteus sp.; найпростіші: Trichomonas vaginalis [2].

При введенні кризь слизову оболонку частина декваліну хлориду потрапляє до системного кровотоку і швидко діє на мікроорганізми навіть у невисокій концентрації, а решта діючої речовини метаболізується до похідного 2,2-дикарбонової кислоти і виводиться в некон'югованій формі через кишківник. Декваліну хлорид посилює проникність клітини з наступною втратою ферментної активності, яка викликає загибель клітини.

Засіб використовують, при кандидозах та запальних процесах слизової оболонки порожнини рота і гортані (тонзилітах, афтозних стоматитах, глоситах, фарингітах), у вигляді карамелі 0,15-0,30 мг (1-2 карамельних цукерки), яку поміщають під язик або за щоку і тримають до повного розсмоктування, не роблячи, по можливості, ковтальних рухів, щоб лікарський засіб якомога довше затримувався в порожнині рота (приймають кожні 3-5 год, при важкому перебігу інфекцій – кожні 2 год), або у вигляді мазі – наносять тонким шаром (точково), злегка втираючи в уражені вогнища 1-2 рази на добу. [2].

Мета роботи. З метою оптимізації медикаментозної терапії стоматологічних хворих та багатопланових переваг локальної терапії у порожнині рота, доцільним вважаємо застосування декваліну хлориду у формі стоматологічних лікарських плівок, які наносяться шляхом локальної аплікації на слизову оболонку порожнини рота та пародонта.

Об'єкти і методи. Прототипом запропонованого нами лікарського засобу є відомий протимікробний засіб у формі карамелі/льодяників по 0,25 мг декваліну хлориду у перерахунку на 100 % сухої речовини (виробник – ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна) [3].

Нами розроблено вдосконалену лікарську форму, оскільки, сублінгвальна форма у вигляді карамелі має низку незручностей, зокрема хворий повинен утримувати слину в роті якомога довше та не проковтувати, а під час власне

ковтання відбувається потрапляння ативного фармацевтичного інгредієнта до шлунково кишкового тракту.

В основу корисної моделі поставлене завдання з розробки лікарського засобу для лікування слизової оболонки порожнини рота та пародонта, дія якого наступатиме швидше від відомої форми, діятиме триваліший проміжок часу та забезпечуватиме, за умов локального використання, дотримання необхідної терапевтичної концентрації ативного фармацевтичного інгредієнта.

Результати роботи. Поставлене завдання досягається тим, що у засобі для лікування слизової оболонки порожнини рота та пародонта, який містить декваліну хлорид, згідно з корисною моделлю, включено до складу полімерного плівконосія гідрофільного типу, що містить натрій карбоксиметилцелюлозу, полівініловий спирт, гліцерин, пропіленгліколь, поліетиленоксид-400, твін-80, сахарин і воду очищену при наступному співвідношенні компонентів, мас. / об. од.:

декваліну хлорид	6,0
натрій карбоксиметилцелюлоза	3,5
полівініловий спирт	0,4
гліцерин	2,0
пропіленгліколь	1,5
поліетиленоксид-400	1,5
твін-80	2,0
сахарин	0,01
вода очищена	до 100 мл.

У запропонованій корисній моделі декваліну хлорид, який випускається українськими фармацевтичними підприємствами як антибактеріальний, бактеріостатичний засіб із фунгіцидною дією для лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота та пародонта, включено до складу полімерного носія гідрофільного типу, що дозволяє прискорити регенерацію епітеліальних тканин, оскільки вивільнення ативного фармацевтичного інгредієнта з полімерної основи стоматологічних плівок відбувається упродовж 25 хв. Включення декваліну хлориду до стоматологічних лікарських плівок локально сприятиме відновленню мікробіоценозу порожнини рота та скорочуватиме час лікування стоматологічних хворих.

Лікарська форма аплікаційного типу з декваліну хлоридом на полімерній основі має низку переваг: рівномірність та швидкість локального контакту з лікованою поверхнею слизової оболонки порожнини рота та пародонта шляхом дифузії крізь цілісну слизову оболонку порожнини рота, підтримання відповідної терапевтичної концентрації, заявленої швидкої та пролонгованої дії, а резорбтивна дія відбувається без надмірного травмування локально обмеженої лікованої зони.

Основу для аплікаційної лікарської форми одержують шляхом полімеризації, використовуючи плівкоутворюючі високомолекулярні речовини з вираженими адгезивними властивостями: натрій карбоксиметилцелюлоза та полівініловий спирт [4].

Натрій карбоксиметилцелюлоза і полівініловий спирт складають полімер-

ну основу стоматологічної лікарської плівки з адгезивними властивостями, водні розчини яких мають в'язку консистенцію та внаслідок висушування утворюють еластичну плівку. Полівініловий спирт у складі стоматологічної лікарської плівки забезпечує також пролонгований ефект, частково посилюючи антисептичну дію. Поліетиленоксид-400 у складі лікарської форми, потрапляючи на поверхню слизової оболонки та тканини пародонта, забезпечує помірну осмотичну активність та підсушуючу дію, частково запобігаючи мікробній контамінації. Гліцерин, пропіленгліколь і твін-80 у складі плівки забезпечують необхідну еластичність, гідрофільність та осмотичність, а саме, здатність діючої речовини проникати крізь слизову оболонку та тканини пародонта. Сахарин у складі пропису відіграє роль коригенту смаку. Вода очищена є розчинником [5].

Підбираючи дозу діючої речовини стоматологічних лікарських плівок, за основу використано концентрацію декваліну хлориду в карамелі, яку містить відома готова лікарська форма Лізак (виробництва ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна).

Запропонований засіб виготовляють у наступний спосіб.

Точну наважку декваліну хлориду 6,0 г розчиняють у невеликій кількості води очищеної, додають гліцерин, пропіленгліколь, поліетиленоксид-400 і твін-80. У частині киплячої води очищеної розчиняють сахарин і полівініловий спирт з подальшим охолодженням суміші. Натрій карбоксиметилцелюлозу настоюють у другій частині води очищеної при кімнатній температурі. Розчини натрій карбоксиметилцелюлози і полівінілового спирту змішують та додають попередньо одержаний розчин декваліну хлориду. Суміш гомогенізують до утворення однорідного в'язкого розчину та проводять деаерацію.

Плівкоутворюючий розчин заливають у форми та висушують при температурі 45 ± 5 °C упродовж 4-6 год.

Висушені еластичні лікарські плівки висікають прямокутними пластинками розміром 60×10 мм за допомогою різача та герметично запаковують у полімерні пакети нейтрального складу.

Для отриманої стоматологічної лікарської плівки досліджувалися органолептичні, фізичні, фізико-хімічні, технологічні показники. Визначено такі параметри: плівки після висушування напівпрозорі, прямокутної форми, матово-жовтуватого кольору, без запаху, розміром 10×60 мм. Допускається, при візуальній оцінці, наявність газових пухирців.

У процесі розробки нової форми у вигляді стоматологічних лікарських плівок з декваліну хлоридом проведено низку досліджень:

- мікробіологічні – для підтвердження чистоти лікарської форми у вигляді стоматологічних лікарських плівок;
- фізико-хімічні та механічні – з метою підтвердження якісного складу як плівкоутворюючої основи, так і лікарської форми.

Чутливість до досліджуваних стоматологічних лікарських плівок визначали мікробіологічно на різних щільних поживних середовищах: жовтково-сольовому агарі – для *Staphylococcus aureus*, кров'яному агарі – для *Streptococcus pyogenes*, середовищі Ендо – для *Escherichia coli* та Сабуро – для *Candida albicans*. Обліковували результати шляхом виміру зони затримки росту мікро-

організмів у міліметрах.

Стандартизацію стоматологічних лікарських плівок з декваліну хлоридом проводили згідно з технологічними показниками: розчинність, рівень рН, показник середньої маси, еластичність, міцність на розрив, гладкість поверхні, однорідність та остаточна вологість методом висушування [5]. У процесі зберігання лікарської форми полімерного типу упродовж 12 місяців при кімнатній температурі 20 ± 5 °C встановлено, що стоматологічні лікарські плівки з декваліну хлоридом стабільні за умов герметичності упакування та не втрачають своїх властивостей.

Засіб з декваліну хлоридом у формі стоматологічної лікарської плівки використовують з метою лікування пародонта і слизової оболонки шляхом аплікації до поверхні лікованої місцевої області порожнини рота.

Клінічні спостереження проводили за згоди двох груп хворих у віці від 20 до 30 років: основна група та група порівняння по 15 чоловік, з них із алергічними стоматитом, який супроводжувався афтозними утвореннями на поверхні слизової оболонки – 6 хворих, стоматитом 6 та пародонтозом – 3 хворих. Усім пацієнтам проводили базове лікування. Після цього місцево застосовували загальноприйнятні антимікробні та протиалергічні препарати шляхом аплікацій, сублінгвальних зрошень та інстиляцій, а також фізіотерапевтичне лікування. В основній групі, окрім базового лікування, на уражену слизову оболонку порожнини рота та пародонта у складі курсу лікування додатково проведено аплікації стоматологічних лікарських плівок з декваліну хлоридом. Курс лікування становив, середньо, 6-15 днів, залежно від тяжкості перебігу захворювання, а порівняльні спостереження проводили з контролем у 3 та 6 місяців. Для пацієнтів обох груп додатково проведено ознайомчий курс із дотримання гігієни та відповідного догляду за порожниною рота.

Спостереження у процесі та після проходження пацієнтами курсу лікування показали, що поліпшення клінічного стану в основній групі наступило на 3-5 день лікування.

У групі порівняння покращення пародонтологічного статусу спостерігалось зі запізненням від основної групи на 4-8 днів.

У хворих, що лікувалися за допомогою стоматологічних лікарських плівок з декваліну хлоридом, спостерігалася стійка стабілізація процесу і не зафіксовано будь-яких проявів алергії чи іншої небажаної реакції. Усі хворі (в групі) відзначали, що під час лікування почувались комфортно.

Висновки. Таким чином, декваліну хлорид у складі стоматологічних лікарських плівок проявляє виражену місцеву антибактеріальну, бактеріостатичну, протигрибкову та фунгіцидну дію, прискорює регенерацію лікованих тканин, попереджає інфікування ран, не викликає побічних ефектів, подразнення чи алергії, що допомагає досягти стійкої стабілізації терапевтичного процесу під час та після курсу лікування стоматологічних хворих.

Література. 1. Романенко Г. Чим лікувати стоматит у дорослих: методика залежить від причин [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://aitoua.altervista.org/aitoua/чим-лікувати-стоматит-у-дорослих-мето-3718.html>. 2. Інструкція для медичного застосування препарату Декваліну хлорид [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: http://www.doc.ua/info/re_Декваліну_хлорид. 3. Інструкція для медичного застосування препарату Лізак [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://apteka.kr.ua/ua/Фармак/Лізак>. 4. Вайнштейн В.А., Наумчик Г.Н. Исследование полимерных

Hrynovets I., Hrynovets V.

DEQUALINIUM CHLORIDE IN THE COMPOSITION DENTAL MEDICAL FILM

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

In order to treat diseases of the oral cavity and periodontal as dental AFTA, stomatitis, erosions surface epithelium of various etiologies, periodontal disease and other lesions of the mucous membrane of the dentists used a number of remedies, including antiseptic solutions for rinsing the mouth that exhibit systemic antiviral, antibacterial and antifungal effect. Means with the pharmacological activity not only as a solution, but in the form of a gel, tablets, ointments and pastes that additionally analgesic, anti-inflammatory, regenerating and other therapeutic effects [1].

Dequalinium chloride 4,4'-diamino-2,2'-dimethyl-N, N'- dekametylen di (hino-liniyu chloride) - an effective bactericidal and fungicidal agent for topical application, which displays a quick impact on microorganisms even in low concentrations and is characterized by wide spectrum of action. Pharmacologically locally - an effective tool against gram-positive and gram-negative microorganisms, fungi and viruses, and the application displays anti-inflammatory and hemostatic effect. Dequalinium chloride - a compound of quaternary ammonium from a wide range of actions to many microorganisms Gy (+) and Gr (-), fungi and protozoa and established activity in vitro activity against: Str. group; Staph. aureus; Str. Group A; Listeria sp .; Peptostreptococci; Str. Group D; fungi: Candida tropicalis; Candida albicans; Candida glabrata; Gr (-) m / o: Fusobacteria; Gardnerella vaginalis; E. coli; Serratia sp .; Klebsiella sp .; Pseudomonas sp .; Bacteroides sp. Prevotella sp .; Proteus sp .; Protozoa: Trichomonas vaginalis [2].

When you enter through the mucous membrane of dequalinium chloride enters the systemic blood flow and quickly act on microorganisms even in low concentrations, and the rest is metabolized to the active substance derived 2,2-dicarboxylic acid and excreted unconjugated form through the intestine. Dequalinium chloride increases the permeability of cells with subsequent loss of enzyme activity, which causes cell death.

Tool use, with candidiasis and inflammation of the mucous membrane of the mouth and throat (tonsillitis, aphthous stomatitis, glossitis, pharyngitis), in the form of candy 0,15-0,30 mg (1-2 caramel candy), which is placed under the tongue or cheek and hold until complete resorption without making possible, swallowing movements to drug delayed as long as possible in the mouth (taken every 3-5 hours, in severe infections - every 2 hours), or as an ointment - applied thin layer (dotted), gently rubbing into the affected fire 1-2 times a day [2].

The purpose of the work. In order to optimize drug therapy and dental patients multifaceted benefits of local therapy in the oral cavity, appropriate to consider the use dequalinium chloride in the form of dental medical films, which are applied by local application to the oral mucosa and periodontal.

Objects and methods. The prototype of our proposed drug is known antimicrobial agent in the form of candy / candy 0.25 mg dequalinium chloride in terms of 100% dry matter (producer - OJSC "Farmak", m. Kyiv, Ukraine) [3].

We have developed an improved dosage form because Sublingual shape in the form of candy has a number of inconveniences, including the patient should keep the saliva in your mouth as long as possible and do not swallow, and during swallowing is ac-

usually getting atyvnoho pharmaceutical ingredient to the gastrointestinal tract.

The basis of invention the task to develop a drug for the treatment of oral mucosa and periodontal stepping action is faster than known forms, act a longer period of time and provide, for local use conditions, compliance with necessary therapeutic concentration of the active pharmaceutical ingredient.

Results. The task is achieved by means of treatment of oral mucosa and periodontal containing dequalinium chloride, according to the utility model, vklyu-cheno of the hydrophilic polymer plivkonosiya type containing sodium carboxymethyl cellulose, polyvinyl alcohol, glycerol, propylene glycol, polyethylene - 400 twin-80, saccharin and purified water the next spiv-vidnoshenni components by weight. / Vol. units:

dequalinium chloride	6,0
sodium carboxymethylcellulose	3,5
Polyvinyl alcohol	0,4
Glycerin	2,0
Propylene glycol	1,5
Polyethylene-400	1,5
Tween-80	2,0
Saccharinum	0,01
Purified water	to 100 ml

The proposed utility model dequalinium chloride, which is produced Ukrainian pharmaceutical companies as antibacterial, bacteriostatic agent with fungicidal action for the treatment of diseases of the oral mucosa and periodontal included in the polymeric carrier hydrophilic type which can accelerate the regeneration of epithelial tissue, as release of the active pharmaceutical ingredient of dental polymer base film is within 25 minutes. Inclusion dequalinium chloride for medical dental films locally contribute to the restoration of oral microbiota and reduce the treatment of dental patients.

Dosage form applique type dequalinium chloride polymer base has several advantages: uniformity and speed of local contact with the treated surface of the oral mucosa and periodontal by diffusion through the coherent oral mucosa, maintaining appropriate therapeutic concentrations, declared emergency and long-acting and resorptive the action takes place without undue injury treated locally limited areas.

The basis for the application of the dosage form produced by polymerization using a film-forming macromolecular substances with strong adhesive properties, sodium carboxymethylcellulose and polyvinyl alcohol [4].

Sodium carboxymethylcellulose and polyvinyl alcohol polymer form the basis of dental medical film with adhesive properties, aqueous solutions which have a viscous consistency and because of the dry form elastic film. Polyvinyl alcohol is a part of dental medical film also provides a prolonged effect, partly by strengthening antiseptic. Polyethylene-400 as a part of the dosage form, falling on the surface of the mucosa and periodontal tissue, providing a moderate osmotic activity and possesses drying effect, partially preventing microbial contamination. Glycerin, propylene glycol and Tween-80 as a part of the film provide the necessary flexibility, hydrophilic and osmotychnist, namely, the ability of the active ingredient to penetrate through the mucosa and periodontal tissue. Saccharin consisting prescription flavors taste plays a role. Purified Water is a solvent [5].

Selecting the dose of active ingredient medicinal dental films, the basis used dequalinium chloride concentration in caramel, which contains known Lizak finished dosage forms (production of JSC "Farmak", m. Kyiv, Ukraine).

The proposed remedy. The exact weight 6.0 g dequalinium chloride dis-

solved in a small amount of purified water, add glycerin, propylene glycol, polyethylene-400 and Tween-80. Part of boiling purified water dissolved saccharin and polyvinyl alcohol and then cooling the mixture. Sodium carboxymethylcellulose draw for the second part of purified water at room temperature. Sodium carboxymethyl cellulose and polyvinyl alcohol are mixed and added to previously prepared solution dequalinium chloride. The mixture is homogenized until a homogeneous viscous solution and conducting deaeration.

Film-forming solution is poured into molds and dried at a temperature of $45 \pm 5^\circ\text{C}$ during 4-6 hours.

Dried Medicinal elastic film Pig rectangular plates measuring 60×10 mm using a cutting torch and hermetically packed in bags neutral polymer composition. For the film received dental drug studied organoleptic, physical, physico-chemical and technological parameters. Determined the following parameters: a film after drying translucent, rectangular, dull yellowish, odorless, measuring 10×60 mm. Pets, with visual assessment, the presence of gas bubbles. In developing the new form as a medicinal dental films of chloride dequalinium a series of research:

- Microbiological - to confirm the purity of the dosage form as a medicinal dental films;

- Physical, chemical and mechanical - to confirm the quality of a film-forming base, and dosage form.

Sensitivity to investigational medicinal dental films was determined microbiologically at different nutrient dense environments, the yolk-salt agar - for *Staphylococcus aureus*, blood agar - for *Streptococcus ruogenes*, environment Endo - for *Escherichia coli* and Saburo - for *Sandida albisans*. Oblikovuvally results by measuring the area stunted growth of microorganisms in millimeters. Standardization of dental medical film dequalinium chloride was performed according to the technological parameters, solubility, pH, average weight, elasticity, tensile strength, surface smoothness, uniformity and final moisture drying method [5]. In the process of storing the dosage form polymer type for 12 months at room temperature of $20 \pm 5^\circ\text{C}$ is established that medicinal dental film with dequalinium chloride stable under conditions of tightness packaging and do not lose their properties.

Means of dequalinium chloride in the form of dental medical film is used for the treatment of periodontal and mucosal surface by application to the locally treated area of the mouth.

Clinical observations were carried out with the agreement of the two groups of patients aged 20 to 30 years: the main group and the comparison group of 15 people, including with allergic stomatitis, accompanied by aphthous formations on the surface of the mucosa - 6 patients, stomatitis 6 and periodontitis - 3 patients. All patients performed basic treatment. Then topically applied conventional antimicrobial and antiallergic drugs by applications, sublingual instillation and irrigation, as well as physiotherapy. In the study group, in addition to basic treatment, the affected oral mucosa and periodontal treatment consisting additionally conducted medical applications dental films with dequalinium chloride. The course of treatment was, medium, 6-15 days depending on the severity of the disease and comparative observation was performed to control at 3 and 6 months. Patients in both groups carried out additional introductory course on hygiene and proper oral care. The observations during and after the passage of treatment patients showed that clinical improvement occurred in the main group of 3-5 days of treatment. In the comparison group improved periodontal status was observed with a delay from the main group for 4-8 days.

In patients treated with the help of dental medical film dequalinium chloride,

there was a steady stabilization process and not fixed any allergies or other unwanted reactions. All patients (in the group) noted that the treatment feel comfortable.

Conclusions. So Dequalinium chloride in the composition of dental medical film shows a strong local antibacterial, bacteriostatic, antifungal and fungicidal effect, accelerates regeneration of treated tissues, prevents infection of wounds, does not cause side effects, irritation or allergy, to help achieve a sustainable stabilization of the therapeutic process during and after treatment of dental patients.

УДК 616.31-08:616.61-008.64-036.12-08-78

Данилова Д.В., Ковецкая Е.Е., Кравчук И.В.

ОКАЗАНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХПН, НАХОДЯЩИМСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Республика Беларусь

Для оказания эффективной стоматологической помощи пациентам с хронической патологией необходимо располагать не только современными материалами и методами лечения, но и учитывать тяжесть сопутствующих заболеваний. Одними из самых сложных пациентов с соматическими заболеваниями являются больные с хронической почечной недостаточностью (ХПН), находящиеся на гемодиализе. Нарушения минерального обмена и накопление токсинов в организме, возникающие на фоне патологии выделительной системы, также оказывают влияние на развитие заболеваний других органов и систем, в том числе твердых зубов и слизистой оболочки полости рта.

Цель работы. Повышение эффективности оказания стоматологической помощи пациентам с ХПН, находящимся на гемодиализе.

Объекты и методы. В результате ретроспективного анализа историй болезни были изучены показатели соматического здоровья 50 пациентов с ХПН, находящихся на гемодиализе. Проведен стоматологический осмотр слизистой оболочки полости рта и состояния зубных рядов.

Результаты исследования. Согласно данным медицинской документации, пациенты находились на гемодиализе, начиная с 1993 по 2008 гг. Так, большинству (68,29% \pm 6,58) из них гемодиализ впервые был назначен в период с 2004 по 2008 гг., а остальным (31,71% \pm 6,67) с 2003г. и ранее. Среди сопутствующей тяжелой патологии была выявлена высокая заболеваемость вирусным гепатитом – 51,21% \pm 7,07 случаев, из них вирусный гепатит «В» был зарегистрирован в 47,62% \pm 10,90 случаев, а гепатит «С» – в 52,38% случаев. У двух пациентов одновременно был диагностирован как гепатит «В», так и гепатит «С». Заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь желудка, язва 12-перстной кишки) наблюдались у 33,33% \pm 6,67 пациентов. Среди патологии ЖКТ чаще всего встречался гастрит – у 42,85% \pm 7,00 пациентов, затем язва 12-перстной кишки – у 28,57% \pm 6,39 обследованных, язва желудка, а также панкреатит – у 14,28% \pm 4,95 пациентов. Заболевания эндокринной системы (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы) встречались в 19,04% \pm 5,55 случаев. Ишемическая болезнь сердца была зарегистрирована в медицинских картах 14,28% \pm 4,95 пациентов. В единичных случаях были отмечены такие заболевания, как псориаз

и васкулит геморрагический. В результате осмотра слизистой оболочки полости рта у большинства пациентов с ХПН, находящихся на гемодиализе, была выявлена характерная бледность, истонченность и сухость. Больные иногда отмечали желтушную окраску мягкого, твердого неба, щек, губ. На СОПР определялись множественные геморрагии, которые возникали после чистки зубов, при травмировании пищей, зубами. Проявления кандидоза и герпетические высыпания свидетельствовали о снижении местного и общего иммунитета. Слизистая языка у большинства пациентов также была сухая и покрыта белым налетом. У некоторых больных с ХПН отмечался галитоз (неприятный запах изо рта), чувство жжения СОПР. Обследование зубных рядов показало, что интенсивность кариеса у пациентов с ХПН, находящихся на гемодиализе, оцениваемого в соответствии с индексом КПУ, составляет в среднем $16,06 \pm 1,07$. Наличие пломб в удовлетворительном состоянии (П) было отмечено в среднем по $8,45 \pm 0,61$. Количество кариозных зубов (К), нуждающихся в лечении, составило в среднем $1,16 \pm 0,41$ – на одного пациента. По поводу осложненного кариеса и заболеваний пародонта ранее было удалено в среднем $6,45 \pm 0,89$ зуба. При осмотре были зарегистрированы практически все виды дефектов зубных рядов. Полная вторичная адентия встречалась у 2-х пациентов, у которых имелись полные съемные протезы. Отсутствовали зубы только на верхней челюсти также у 2-х больных. Мостовидные протезы присутствовали у $28,0\% \pm 6,36$ пациентов. Включенные дефекты зубных рядов были выявлены в $34,0\% \pm 6,70$ случаев, а концевые – у $32,0\% \pm 6,60$ пациентов. Состояние индивидуальной гигиены полости рта обусловлена наличием мягкого зубного налета, а также над- и поддесневого зубного камня. Уровень гигиены был оценен на основании среднего значения упрощенного индекса Грина-Вермиллиона (ОИ- $S=2,28 \pm 0,14$) как неудовлетворительный. Воспаление и кровоточивость десны (по индексу $GI=1,94 \pm 0,14$) средней степени тяжести. Интенсивность заболеваний пародонта, в соответствии со средним значением индекса КПИ ($3,47 \pm 0,09$), была интерпретирована как средняя.

Заключение. Больные с ХПН, находящиеся на гемодиализе, нуждаются в комплексной стоматологической помощи, включающей терапевтическую и хирургическую санацию, а также рациональное протезирование. Лечение таких пациентов может производиться как в условиях специализированных стационаров, так и на базе стоматологических поликлиник и отделений. Высокий уровень зараженности больных с ХПН, находящихся на гемодиализе, вирусным гепатитом диктует необходимость строгого соблюдения режимов асептики и антисептики. Тяжесть общего заболевания данного контингента пациентов требует от врача-стоматолога высокой квалификации и компетентности при выполнении основных диагностических, лечебных и профилактических мероприятий. Лечебные кабинеты должны быть оснащены аптечкой с лекарственными средствами для оказания помощи при неотложных состояниях, а врачи эффективно купировать приступы ИБС, кровоточивости.

Литература: 1. Данилова Д.В., Гранько С.А., Ковецкая Е.Е., Кравчук И.В. Особенности реставрации кариозных полостей у пациентов с сопутствующей соматической патологией // Сборник «Актуальные вопросы медицинской науки и практики: к 80-летию БелМАПО». Материалы конгресса «Новые подходы в системе последипломного обучения и подготовки специалистов». - ARS MEDICA. – 2011. №14(50). - С.139-140. 2. Данилова Д.В., Ковецкая Е.Е. Повышение эффективности оказания стоматологической помощи пациентам с хронической по-

ческой недостаточностью, находящихся на гемодиализе // *Реабилитация в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: сб. трудов Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Паринские чтения 2012».* - Минск: Изд. центр БГУ, 2012. - С. 185-187. 3. Ковецкая Е.Е., Данилова Д.В. Проблемы диагностики и особенности лечения осложненного кариеса у пациентов с хронической почечной недостаточностью // *Материалы 10-ой научно-практической конференции по стоматологии, в рамках 7-ой международной специализированной выставки «Стоматология Беларуси 2011».* - Минск, 2011. - С.180-183. 4. Кравчук И.В., Ковецкая Е.Е., Данилова Д.В. Медикаментозное лечение заболеваний полости рта у пациентов с хронической почечной недостаточностью // *Рецепт.* - 2011. - № 5. - С. 109.-116. 5. Луцкая И.К., Кравчук И.В., Ковецкая Е.Е., Данилова Д.В., Гранько С.А., Федоринчик О.В. *Диагностика и лечение заболеваний полости рта у пациентов с соматической патологией: Учебно-методическое пособие.* - Минск: БелМАПО, 2010. - 58 с.

Danilova D.V., Kovetskaya E.E., Krauchuk I.V.
PROVIDING DENTAL CARE FOR PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE ON HEMODIALYSIS

Byelorussian Medical Academy of Post - Graduate Education, Republic of Belarus

Introduction. To provide effective dental care for patients with chronic pathology is necessary to have not only modern materials and methods of treatment, but also take into account the severity of comorbidities.

Objective. Increased efficiency in the provision of dental care to patients with chronic renal failure on hemodialysis.

Subjects and methods. In a retrospective analysis of medical records of somatic health indicators were studied 50 patients with chronic renal failure on hemodialysis. Spend a dental examination of the oral mucosa and the state of dentition.

Results of the study. According to the medical records of the patients were on hemodialysis from 1993 to 2008.

Results of the study. According to the medical records of the patients were on hemodialysis from 1993 to 2008. The majority (68,29% ± 6,58) hemodialysis was appointed first in the period from 2004 to 2008, and the rest (31,71% ± 6,67) since 2003 previously. Among concomitant severe pathology has revealed a high incidence of viral hepatitis - 51,21% ± 7,07 cases. Diseases of the gastrointestinal tract (gastritis, peptic ulcer, ulcer 12 duodenal ulcer) were observed in 33,33% ± 6,67 patients. Endocrine diseases (diabetes, thyroid disease) occurred in 19,04% ± 5,55 cases. Coronary heart disease was recorded in medical records 14,28% ± 4,95 patients. The manifestations of candidiasis and herpes showed a decrease in local and general immunity. The mucous membrane of the language in the majority of patients was also dry and covered with white bloom. The presence of seals in good condition, it was noted an average of 8,45 ± 0,61. The number of teeth with caries in need of treatment, averaged 1,16 ± 0,41 - per patient. Regarding the complicated caries and periodontal disease was previously removed in average 6,45 ± 0,89 tooth. Regarding the complicated caries and periodontal disease was previously removed in average 6,45 ± 0,89 tooth. On examination it was recorded almost all types of dentition defects. Full secondary edentia met in 2 patients who had complete dentures.

Conclusion. Patients with chronic renal failure who are on hemodialysis, require comprehensive dental care, including therapeutic and surgical sanitation and rational prosthetics. Treatment of such patients may be made in specialized hospitals, and on the basis of dental clinics and offices. The severity of the common diseases of the patient population requires the dentist qualifications and competence in basic diagnostic, therapeutic and preventive measures.

Keywords: chronic renal failure, hemodialysis, viral hepatitis, gastrointestinal disease, cardiac ischemia, oral mucosa, dental caries, dentures.

УДК: 616. 314.18-002.4-092.19

Деніга І.С., Ріпецька О.Р., Гриновець І.С.

НОРМАЛІЗАЦІЯ КИШКОВОГО МІКРОБІОЦЕНЕЗУ ЯК ВАЖЛИВИЙ ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

На сьогодні є доказаним імунний генез розвитку генералізованого пародонтиту (ГП), який обумовлює особливості перебігу захворювання. З огляду на це, ефективність комплексного лікування хворих на ГП повинна адекватно оцінюватись не менше по клінічним результатам (ліквідації запалення і вогнищу пародонтальної інфекції, відновленні пародонтального прикріплення і функції уражених зубів), але і по досягненню стійкої імунної реабілітації, що забезпечить організму та в значній мірі попередить рецидив захворювання.

Однак за останні два десятиріччя в клініці значно збільшилось число хворих на ГП, у яких не вдається досягти при комплексному лікуванні тривалої клініко-імунологічної ремісії, особливо у пацієнтів з агресивним перебігом захворювання, хоча запропоновано було чимало методик лікування і медичних препаратів [1,2]. Попри можливі технічні складності і помилки у лікуванні, на наш з важливих причин цього явища є те, що не беруть до уваги не імунні причини зниження загальної протиінфекційної резистентності організму, яке може зумовлювати неповноцінність чи недостатню тривалість нормалізації місцевого імунітету після комплексного лікування хворих на ГП, навіть із застосуванням власне імуномодулюючих препаратів [3,4]. Така неспецифічна імуносупресія дедалі частіше реєструється у хворих на ГП під впливом тривалого стресу, хронічних соматичних вогнищ інфекції, несприятливих економічних факторів, нерационального і не природного, насиченого ксенобіотиками та іншими шкідливими складниками харчування [1,4,5] як відомо [6] при всіх цих впливах в організмі розвивається кишковий дисбактеріоз (КД), який згідно зі сучасними поглядами розглядається як один із важливих інтегральних механізмів формування імунної недостатності [7,8] і є клінічним симптомокомплексом вторинного імунодефіциту [9]. Саме тому виявлення КД і його інтенсивності у хворих на ГП та проведення ретельного імунологічного дослідження в динаміці корекції мікробіоценозу необхідне для з'ясування ролі КД у загальному дисбалансі імунної системи і потреби у застосуванні імуномодулюючої терапії [6].

Мета роботи – виявлення частоти та інтенсивності кишкового дисбактеріозу і впливу його корекції при комплексному лікуванні хворих на ГП для нормалізації змінених показників системного імунітету і мікрофлор товстої кишки.

Матеріал і методи досліджень. Обстеженню і лікуванню підлягали 65 хворих на ГП. Серед них у 34 осіб був виявлений ГП I ступеня, у 31 особи — II, III ступеня. Всі хворі мали хронічний перебіг захворювання, без виражених ознак запалення пародонту, абсцедування та загальної температурної реакції організму. Хворі були середнього віку (27-55 років), приблизно однаково представлені по статті. Про наявність у себе хронічної патології шлунково-

кишкового тракту знали 19 пацієнтів. Скаржились на дисфункцію кишок та розладу випорожнення — 24 хворих; крім цього, порушення останнього виявлення при ретельному опитуванні додатково ще у 12 хворих.

Для оцінки мікрофлори товстої кишки використовували результати бактеріологічних досліджень випорожнень на дисбактеріоз та критерії, запропоновані О.Б. Енштейн — Литвак та співавт. (1977). Ступінь КД визначили за Г.І. Кузнецового (1975), беручи до уваги видовий склад і популяційний рівень мікрофлори випорожнень відповідно до методичних рекомендацій [10]. Для спрощення і об'єктивізації результатів дослідження хворих на ГП з порушеннями у них лише мікрофлори об'єднаних у групу з КД I-II ступенів, а хворих, у яких, окрім змін мікробіоценозу товстої кишки, спостерігали зростання кількості умовно-патогенних мікроорганізмів та наявність їх асоціацій — у групу з КД III.

Імунологічне дослідження полягало у визначенні у сироватці периферичної венозної крові субпопуляційного складу лімфоцитів (CD3; CD4+; CD8+; CD16+; CD22+) імунорегуляторного індексу CD4+/CD8+ та активаційних лімфоцитів CD HLA — DR+, CD 25+, CD 71+, CD 95+); використовувати моноклональні антитіла (Becton Dickinson; USA); на проточному цитофлуорометрі Fa Cscan (Becton Dickinson, USA) і застосовуючи автоматичну комп'ютерну програму ІМК — Lymphocyte. Вміст імуноглобулінів класу M, G, A в сироватці крові визначали нефелометричним способом на імунохімічному аналізаторі фірми "Beckman", вміст циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) — у реакції з поліетиленгліколем. За критерій норми для досліджуваних імунологічних показників правили дані обстежених 14 соматично здорових людей віком 25-30 років з інтактним пародонтом, у яких при бактеріологічному аналізі фекалій не виявили порушень кишкової мікрофлори.

Імунологічне та бактеріологічне дослідження у хворих проводили перед початком комплексного лікування та через 1-1,5 місяця після завершення його хірургічного етапу і корекції КД.

Хворих поділили на дві рівноцінних групи за відносною кількістю хворих з I і II-III ступенем ГП: контрольну (26 осіб) та основну (39 осіб). В кожній з груп вдавались до традиційного комплексного лікування ГП із загальним призначенням антигістамінних і полівітамінних препаратів, адаптогенів, а в післяопераційний період — нестероїдних антифлогістиків. В основній групі хворих від першого для лікування проводили цілеспрямовану корекцію КД з урахуванням його виду і ступеня за загально-прийнятою схемою [11,12]: спочатку селективну деконтамінацію кишковим антисептиком (ніфуроксазид, ентеросептол та ін.) протягом 4-6 днів, далі — ентеросорбцію (ентеросгель) у поєднанні зі самоелімінуючим антагоністом патогенів (біоспорин) протягом 7-10 днів, а відтак корекцію автохтонної мікрофлори біфідум- і лактовмісними еубіотиками впродовж 14-28 днів. Вибір еубіотика залежав від мікробіологічного статусу пацієнта.

Перевагу надавали полі-компонентним еубіотикам (лінекс, біфікол, біфіформ), рідше застосовували моно-компонентні (біфідум-, лакто-,

полібактерин). Крім цього пацієнтам основної групи радили нормалізувати режим харчування і максимально натуралізувати дієту із більшим споживанням сирої рослинної їжі, що має здатність стимулювати ріст аутохтонної мікрофлори та кисломолочних продуктів з живими біфідо- і лактобактеріями. При недотримуванні зазначеної дієти пацієнтам додатково призначали пре- і синбіотики і за потреби — жовчогінні, ферментні препарати і регулятори моторики кишкового тракту.

Для виявлення і порівняння переважаючих тенденцій в імуномодуючих ефектах від застосування двох схем лікування хворих на ГП оцінювали динаміку середніх значень показників імунітету та їх коефіцієнт, який обчислювали за формулою:

$$КЗ = (P_2 - P_1) / P_1 \cdot 100 \%$$

Де P_1 – значення показника перед лікуванням;

P_2 – значення показника після лікування.

Отриманні результати досліджень математично опрацьовували методом варіаційної статистики за допомогою критерію Стюдента, вірогідність брали до уваги при $p < 0,05$.

Результати досліджень та їх обговорення. За даними бактеріологічного дослідження випорожнень у 87,7% хворих на ГП були виявлені різноманітні порушення складу кишкової мікрофлори. Натомість нормальний стан кишкової мікрофлори (еубіоз), спостерігали лише у 12,3% пацієнтів у яких діагностували І ступінь ГП. Дисбіотичні порушення, які стосувались лише кількості облігатної кишкової мікрофлори (КД I-II ступеня) виявлялись частіше у хворих на ГП I ступеня (у 55,9% осіб) ніж у пацієнтів з ГП II-III ступеня (у 38,7% осіб). КД III-IV ступенів, коли додатково зростала кількість умовно-патогенних мікроорганізмів та їх асоціацій був діагностований у більшості хворих на ГП II-III ступеня (у 61,3% осіб) і лише у 7 хворих на ГП I ступеня (у 20,6% випадків). Лише традиційне комплексне лікування ГП, яке застосовувалось в контрольній групі пацієнтів, завдяки усуненню вогнищ хронічної пародонтальної інфекції, десенсибілізації та загальному зміцненні організму привело до певних позитивних зрушень у кишковому мікробіоценозі. Зокрема, спостерігали вірогідне збільшення у хворих на ГП I ступеня кількості лактобактерій, при ГП II-III ступеня – зниження кількості УПМ (умовно патогенної мікрофлори). Проте рівень нормалізації мікробіоценозу товстої кишки в осіб контрольної групи виявився явно недостатнім. Хоча після лікування спостерігалось вірогідне зменшення кількості хворих з КД III-IV ступенів (від $54,1\% \pm 2,2\%$ до $76,7\% \pm 4,3\%$, $p < 0,05$). Отже основний позитивний ефект традиційного комплексного лікування при ГП стосовно нормалізації зміненої кишкової мікрофлори полягав у зменшенні кількості УПМ та їх асоціацій, внаслідок чого знижувалась частота виявлення тяжких форм КД.

Дані імунологічного дослідження показали численні порушення стану системного імунітету, насамперед у хворих на ГП II-III ступеня. У них були виявлені суттєві зміни, на противагу до даних здорових осіб, переважно в клітинній ланці імунітету, а саме: в експресії маркерних антигенів лімфоцитами периферичної крові. Встановлено зниження відсоткового вмісту Т-лімфоцитів

(CD3⁺ клітини), Т-хелперної субпопуляції клітин, що експресують CD4⁺ антиген, зниження індексу CD4⁺/CD8⁺ та збільшення відсотка натуральних кілерів. Крім того, спостерігалось виражене збільшення експресії антигену гістосумісності II класу (CD HLA-DR⁺), що асоційований з Т-клітинною активацією і виконує функцію презентації антигена CD4⁺ клітинам. Цей факт є цілком логічним, оскільки наявність ГП II-III ступеня і вираженого КД зумовлює масивну антигенемію зі щонайменше двох джерел хронічної інфекції (пародонтального і кишкового), що закономірно може спричинити напруження реакції імунної системи на етапі розпізнавання антигена, тісно пов'язаного з антигенами головного комплексу гістосумісності [13]. Крім цього виявлене вірогідне підвищення експресії двох інших маркерів активації Т-лімфоцитів – рецептора до інтерлейкіну-2 (CD 25⁺) та рецептора до трансферину (CD 71⁺) і тенденція до збільшення експресії маркера апоптозу (CD 95⁺). Отримані дані свідчать про депресію Т- клітинної ланки імунітету у хворих на ГП II-III ступеня, яка спостерігається на фоні надмірної активації імунокомпетентних клітин з тенденцією до посиленої їх загибелі (апоптозу), що визначає наявність вторинної імунної недостатності [14, 15].

У гуморальній ланці імунітету виявлена її адекватна активація у вигляді суттєвого збільшення концентрації IgA та IgG, а також підвищення рівня ЦК.

У хворих на ГП I ступеня напрям імунологічних зрушень був подібним до таких у хворих на ГП II-III ступеня. Однак вираженість цих змін була в 1,5 раз менша і характеризувалася імуною недостатністю I ступеня із середнім відхиленням від практично здорових людей на $17,5 \pm 4,6\%$. Крім того кількість імунологічних параметрів, які були змінені відносно норми у хворих на ГП I ступеня була також меншою в 1,5-2 рази.

Традиційне комплексне лікування у пацієнтів контрольної групи сприяло незначним позитивним змінам більшості досліджуваних показників системного імунітету. Виявлено було лише вірогідне зменшення (щодо даних перед лікуванням) експресії активаційних маркерів CD 25⁺ та CD 71⁺ та кількості ЦК. За цими параметрами отримані також найбільші значення КЗ – відповідно $18,6 \pm 2,7 \%$, $23,8 \pm 1,9 \%$ та $15,2 \pm 2,5 \%$.

У хворих основної групи після комплексного лікування на фоні корекції КД діагностувалось цілковите нівелювання тенденції до лейкоцитозу та лімфопенії, що свідчило про ліквідацію інфекційного запалення і активізацію репаративної фази процесу. Спостерігалась нормалізація кількості CD3⁺ клітин, тенденція до неї CD4⁺ - лімфоцитів, яка за значеннями КЗ була виразнішою, ніж у контрольній групі. І хоча ця тенденція не була вірогідною, частота відновлення значень імунорегуляторного індексу CD4⁺/CD8⁺ свідчила про підвищення функціональної спроможності Т-клітинної ланки. Виявлене вірогідне зниження експресії активаційних маркерів (CD 25⁺, CD 71⁺, CDHLA-DR та CD 95⁺) на лімфоцитах периферичної крові свідчило про припинення індукторного впливу інфекції на активацію імунокомпетентних клітин і усунення ендотоксемії. Суттєве зменшення концентрації IgA і IgG та рівнів ЦК, яке спостерігалось у хворих основної групи після лікування, було додатковим доказом цього. Практично за всіма імунологічними параметрами у хворих основної групи

спостерігались виразніші позитивні зміни. Значення КЗ для них були в 3-4 рази більшими, ніж у контрольній групі. Від'ємні значення КЗ відображали зазвичай типову динаміку імунологічних параметрів при ефективній терапії запального процесу, наприклад лейкоцитів, Т-супресорів, В-лімфоцитів, IgA, IgM і ЦІК [16].

Отже застосування корекції КД під час комплексного лікування хворих на ГП сприяло зміні супресивного напрямку імунних реакцій на хелперні, про що свідчили зниження субпопуляцій Т-лімфоцитів та індексу $CD4^+/CD8^+$, а високі значення КЗ активаційних маркерів, В-лімфоцитів, IgA і ЦІК в напрямку нормалізації були ознакою ліквідації напруженості клітинної та гуморальної відповіді імунітету та проявом імунореабілітації [10].

Окрім імуномодельючих ефектів після застосованого комплексного лікування ГП з корекцією КД у більшості хворих на ГП I ступеня (72,5% осіб) спостерігалась нормалізація кишкового мікробіоценозу і переважно лише позитивна динаміка КД у решти та у 86,5% хворих на ГП II-III ступеня. Позитивна динаміка КД у хворих контрольної групи засвідчує важливість усунення пародонтальних вогнищ хронічної інфекції для ліквідації порушень кишкової мікрофлори.

Таким чином, порівняння клініко-імунологічних характеристик пацієнтів з ГП I та II-III ступенів та бактеріологічних даних їхніх випорожнень перед лікуванням і після нього в основній і контрольній групах свідчить про недостатність лише традиційного комплексного лікування як для досягнення імунореабілітаційного ефекту, так і усунення КД. Збільшення обсягу імунореабілітаційних заходів, які застосовуються в основній групі пацієнтів (корекція КД, натуралізація харчування) сприяло завдяки повнішому усуненню неспецифічної імуносупресії суттєвому покращенню стану системного імунітету та мікробіоценозу кишок.

Висновки. 1. Бактеріологічне дослідження випорожнень у хворих на ГП виявило високу частоту існування у них КД (87,7%), більше виражену при II-III стадії захворювання. 2. Дані клініко-бактеріологічного дослідження засвідчили у хворих на ГП розвиток вторинної імунної недостатності за Т-клітинно-функціональним типом на фоні надмірної активації імуно-компетентних клітин та напруженості гуморального імунітету. 3. Застосування корекції КД у комплексному лікуванні пацієнтів з ГП призводить до вираженої позитивної динаміки імунологічних показників, що дає підставу рекомендувати даний підхід як необхідний, початковий і важливий імунореабілітаційний етап. 4. Недостатня частота і ступінь нормалізації імунологічних і бактеріологічних показників від застосування запропонованої нами схеми лікування переважно у хворих на ГП II-III ступеня зумовлює потребу в своєчасному проведенні завершального етапу імунореабілітації – імуномодельючої терапії, а також тривалішої корекції КД за розширеною схемою із залученням відповідних спеціалістів.

Література. 1. Горбачева И.А., Кирсанов А.И., Орехова Л.Ю. *Общесоматические аспекты патогенеза и лечения генерализованного пародонтита* // *Стоматология*. – 2001. – №1. – с.26-34. 2. Грудянов А.И., Безрукова И.В. *Быстро прогрессирующий пародонтит. Особенности клинического течения и лечения* // *Стоматология*. – 2000. – №5. – с.24-27. 3. Ценов Л.М., Орехова Л.Ю. *Иммунная терапия воспалительных заболеваний пародонта: иллюзия или реальность* // *Пародонтология*. – 1999. – №2:12. – с.3-9. 4. Lanck L., Amar S., Polins A.S., Van Dyke T.E. *Host mechanisms in the pathogenesis of periodontal disease* // *Curr. Opin. Periodontol.* – 1997. –

№4. – p. 3-10. 5. Clarke N.G., Hirsch R.S. Personal risk factor for generalized periodontitis [Review] // *J.Clin.Periodol.* – 1995. – V.22, №2. – p. 136-145. 6. Воробьев А.А., Абрамов Н.А., Бондаренко В.М., Шендеров Б.А. // *Вестн РАМН.* – 1997. – №3. – с. 4-7. 7. Белоглазов В.А. Дисбактериоз кишечника – как интегральный механизм формирования клеточно-опосредованного иммунного дисбаланса у больных бронхиальной астмой и хроническим бронхитом // *Таврич. медико-биол. вестн.* – 1999. – №1-2. – с.5-10. 8. Федоровская Е.А., Немировская Л.Н. Взаимосвязь микробных экосистем и иммунитета человека // *Микробиол. журн.* – 1999. – т.61, №5. – с.85-96. 9. Воеводин Д.А., Розанова Г.Н., Стенина М.А., Чередеев А.Н. Роль дисбактериоза в формировании хронической неинфекционной патологии у детей // *Журн. микробиологии.* – 2001. – №6. – с.88-93. 10. Лисенко Г.И. Білько І.П. Нікольська О.І., Теслюк Л.В. Діагностика та лікування дисбактеріозу кишечника у ревматологічних хворих: Метод. рекомендації / К.: Знання, – 1999. – 22 с. 11. Бондаренко А.В., Бондренко В.М. Пути совершенствования этиопатогенетической терапии дисбактериозов // *Журн. микробиологии.* – 1998. – №5. – с.96-101. 12. Крылов В.Л., Орлов В.Г., Малышева Т.В. Принципы комбинированной терапии клинического дисбактериоза // *Журн. микробиологии.* – 1998. – №4. – с.64-66. 13. Фролов А.К., Федотов Е.В., Лутинос О.В., Грищенко Ю.М. Оценка интенсивности новообразования и миграции активированных лимфоцитов в организме как направление патогенетического подхода к изучению состояния иммунной системы человека // *Иммунология.* – 1999. – №6. – с.67-72. 14. Петров Р.В., Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Оценка иммунного статуса человека в норме и при патологии // *Иммунология.* – 1994. – №6. – с.6-9. 15. Чередеев А.Н., Ковальчук Л.В. Развитие патогенетического принципа оценки иммунной системы человека // *Журн. микробиологии.* – 1997. – №6. – с.89-92. 16. Передерий В.Г., Земсков А.М., Бычкова Н.Г., Земсков В.М. – К., 1995. – 210с. 17. Сенашвили Р.И. Иммунореабилитация: определение и современная концепция // *Int.J.Immunorehabilitation.* – 1998. – №10. – с.5-8.

Deneha Ihor, Ripetska Olha, Hrynovets Volodymyr
NORMALIZATION OF INTESTINAL DISBACTERIOSIS AS AN
IMPORTANT IMMUNO-REHABILITATION ELEMENT IN THE
COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH GENERALIZED
PERIODONTITIS

Danylo Halatskyj Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Introduction. Immunological genesis in the development of generalized periodontitis (GP) was proved by many investigations. The achievement of stable clinical-immunological remission in patients with generalized periodontitis (GP), in spite of the existence of many treatment methods and a number of different medications, remains an actual problem in modern periodontology. The condition of intestinal disbacteriosis (ID) develops in the organism, which, according to modern views is thought to be one of the important integral mechanisms in the formation of immune-deficiency status. ID was revealed in majority of patients with GP.

The aim of this investigation is the detection of frequency and intensity of intestinal disbacteriosis (ID) and influence of its correction in the complex treatment of patients with generalized periodontitis to achieve normalization of changed indices of systemic immunity and colon microbiota.

Materials and methods. 65 patients (men and women 27-55 years old) have been specifically chosen and treated during our investigation. Among them 34 persons with GP of I stage of heaviness, 36 persons with GP of II-III stages of heaviness. All patients had chronic course of periodontal pathology. 19 persons were aware of health problems – chronic inflammatory pathology of gastro-intestinal tract at the moment of examination. 24 patients had complaints on digestive disorders. Bacteriological analysis of feces for disbacteriosis was carried out in all patients. The level of ID was estimated according to G. Kuzniecova, taking into consideration species and populations of feces microbiota. To simplify the results of investigations and make them more objective, patients with GP who had only changes of obligative microbiota were unified in the ID group of I-II stages of heaviness, patients who, except changes of colon microbiocenosis, had been diagnosed the growth of quantity of conditional-pathogenic microorganisms (CPM) and their associations were taken to ID group of III-IV stages of heaviness.

We evaluated the immunological status in patients by determining in

peripheral venous blood (PVB) the lymphocyte subpopulations (CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD16⁺, CD22⁺), ratio CD4⁺/CD8⁺ and surface markers of lymphocyte activation (HLA-DR⁺, CD25⁺, CD71⁺, CD95⁺); this was performed by the flow cytometry method using the monoclonal antibodies (Becton Dickenson, USA) on flow cytometer FACScan (Becton Dickenson, USA).

To determine the normal range of used immunological parameters we evaluated 12 somatically healthy persons (range, 24-36 years) with intact periodontium, healthy teeth and mucous membrane of the mouth and normal analyses of feces microbiota. Contents of Immunoglobulins M, G, A in blood serum was measured by nephelometric way on immuno-chemical analyser (Beckman), immune circulating complexes were studied in the reaction of precipitation with polyethylenglicol.

Immunological examination of patients and bacteriological investigations of their feces was carried on before the treatment and one month after finishing surgical stage of treatment and ID correction.

Two groups of patients were subjected to the traditional complex treatment of GP. In the main group of patients, starting from the first day of treatment, correction of ID was conducted additionally to other treatment measures, in accordance to the type and stage of heaviness of disbacteriosis following traditional scheme: selective decontamination with intestinal antiseptics (nifuroxazid, intetrix,) – 4-6 days; entero-absorbents (enterosgel, polyfepan) in combination with auto-eliminative antagonist (biosporin) – 7-10 days, after that – correction of the quantity of normal colon bacteria with the help of Bifidum-Lacto-containing probiotics for 14-28 days. Moreover, patients of the main group were recommended the most natural diet: more raw vegetables, unbaked food products and fresh vegetable juices with bifidogenic properties. Dynamics of average data of immunological indices and the coefficient of their change were estimated in order to compare the prevailing tendencies in immunomodulatory effects in two schemes of treatment of GP. The coefficient of change (CC) was calculated as follows: $CC = (P_2 - P_1) / P_1 \times 100\%$;

P_1 – index before treatment; P_2 – index after treatment.

Results and discussion. According to bacteriological investigations of feces in 87,7% of patients with GP of II-III stages of heaviness different changes of intestinal microbiota have been detected. ID of the III-IV stages prevailed in examined patients. Only in 12,3 % of patients normal colon microbiota was revealed. ID was characterized by the high titers of conditional pathogenic microorganisms (CPM) and their associations with the background of normal intestinal microbiota changes.

Conventional complex treatment of patients with generalized periodontitis in control group didn't lead to normalization of microbiocenosis in the colon, only slightly reduced the heaviness of intestinal disbacteriosis. In the main group of patients, were special treatment to correct ID was used, in 24% of patients normalization of microbiota in the colon was achieved, in other patients light degree of ID was present.

It is known that intestinal disbacteriosis is a clinical sign of secondary immunodeficiency syndrome. In that case, profound immunological investigation in the dynamics of ID correction is necessary to reveal the role of intestinal disbacteriosis in general disbalance of immune system and importance of immunomodulatory therapy.

Analyses of immunological criteria in patients with generalized periodontitis of II-III stages of heaviness revealed essential changes, especially in cell immunity: expression of marker antigen by peripheral blood lymphocytes. Expressed reduction of % number of T-Lymphocytes (CD3⁺), T-Helper subpopulation of cells (CD4⁺), lowering of (CD4⁺)/(CD8⁺) index, increase percent of Natural killers (CD16⁺) have

been revealed before treatment .

After the complex treatment of patients in control group some positive changes of immunological indices were registered. Not important reduction of the expression of activating marker CD 71⁺ and concentration of IgM.

In patients of the main group after the complex treatment with correction of intestinal disbacteriosis immunological changes were much more positive as compared with the group of control. We observed full disappearance of tendencies to leucocytosis and lymphopenia, what indicates to the elimination of inflammation and activation of reparative phase of process. Normalization of numbers of CD3⁺ and CD4⁺ cells were observed. Partial renewal of immunoregulatory index indicates to the increase of functional ability of T-cell immunity. Important lowering of the expression of molecules CD HLA-DR+, CD 25⁺, CD 71⁺ and CD95⁺ for apoptosis cells on the peripheral blood lymphocytes indicates to the cessation of inductive influence of the infection on the activation of immunocompetent cells and stoppage of endotoxemia. Almost all immunological parameters in the main group of patients showed pronounced positive changes when compared with the patients of control group. It is especially indicative in immunoregulatory index, activator markers (CD HLA-DR+, CD 25⁺) and circulating immune complexes, for which levels of Coefficient of change were 2,5 -4 times higher when compared with the control group.

Conclusions . Bacteriological investigation of intestinal microbiocenosis in patients with generalized periodontitis revealed high frequency of persons (87,7%) with intestinal disbacteriosis.

Clinical-immunological analyses testified development in patients with generalized periodontitis the condition of secondary immunodeficiency according to T-cell functional type and excess activation of immune competence cells and intensification of humoral immunity.

Correction of intestinal disbacteriosis resulted in positive dynamics of immunological indices. Thus the correction of intestinal disbacteriosis can be recommended as the necessary initial immunorehabilitational stage of treatment in patients with GP.

Key words: intestinal disbacteriosis, generalized periodontitis, immunological tests, immunodeficiency.

УДК 616.314-089.23:617.521]+616.31-039.77:616.716.1

Дидик Н.М., Романко А.-М. І., Шітев Є. В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДИМОСТІ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНИХ МІЖЗУБНИХ СОСОЧКІВ ПІД ЧАС УСМІШКИ. АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ ВИСОКОЇ, СЕРЕДНЬОЇ ТА НИЗЬКОЇ УСМІШКИ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м.Львів, Україна

Визначальним критерієм сприйняття усмішки як привабливого різного положення губ, яке впливає на висоту усмішки, а також візуальна видимість або недостатність видимості міжзубних сосочків [1,2]. Саме ці компоненти естетики усмішки є важливими в діагностиці і плануванні ортопедичного стоматологічного лікування пацієнтів [3]. Оскільки навіть ідеальне відновлення зубних рядів може не завжди задовільняти пацієнтів через негармонійний вигляд ясен у момент щирої усмішки [4].

Мета. Визначити частоту візуально видимого розміщення міжзубних

сосочків у момент щирої усмішки та встановити частоту виявлення високої, середньої та низької усмішки у досліджуваної групи людей.

Матеріали та методи. За ключовими словами «естетика усмішки», «висота усмішки», «видимість міжзубних ясенних сосочків» було проведено пошук літератури в таких наукометричних базах даних як EBSCO PUBLISHING, Clinicalkey, PubMed та опрацьовано 19 найбільш відповідних повнотекстових електронних версій англomовних статей за останніх 10 років.

До обстежуваної групи увійшло 50 студентів стоматологічного факультету віком від 17 до 24 років. Об'єктом вивчення слугували фотографії зроблені у проекції в анфас і в трьох станах(у стані спокою, вимушеної усмішки і щирої усмішки). Загалом було отримано 250 фотографій. Для фотозйомки використувався фотоапарат Canon EOS 750D і приміщення з належним освітленням.

Використовуючи фотографії, у всіх обстежуваних вивчалась пропорційність видимості міжзубного сосочка центральних різців шляхом співвідношення довжини міжзубного сосочка до довжини клінічної коронки зуба від ясенного zenіту до ріжучого краю. Також встановлювалась частота зустрічальності високої, середньої та низьких посмішок серед обстежуваної групи.

Результати. Було встановлено, що в 11 (22%) обстежених була збережена пропорція міжзубного сосочка центральних різців, у той час як у 30 (60%) - досліджувана пропорція була нижчою від норми, а у 9 (18%) - вищою.

Аналізуючи висоту усмішки у даної групи людей, встановлено наступне відсоткове співвідношення середньої, високої, низької усмішки –26(52%), 6 (12%) та 18(36%) відповідно.

З 35 жінок середня усмішка зустрічалась у 20(57,1%), висока тільки у 2(5,7%), а низька у 13(37,1%) жінок. Натомість із 15 чоловіків середню усмішку мали 6(40%), високу - 4(26,6%), низьку - 13(37,1%).

Висновок: У досліджуваній групі найчастіше зустрічалася середня усмішка 52%, далі низька 36% та висока 12%. Найбільш гармонійна пропорція міжзубного сосочка центральних різців спостерігалась у 22% обстежених людей.

Літератури. 1. McLaren E. A. Smile analysis / E. A. McLaren, L. Culp//J. Cosmetic Dent. -2013. – №1. - P. 94-108. 2. Hochman M. N. Maxillary Anterior Papilla Display During Smiling: A Clinical Study of the Interdental Smile Line/ M. N. Hochman, S. J. Chu, D. P. Tarnow// The Int. J. of Periodont. and Restorative Dent. – 2012. - №4. – P. 375-383. 3. Fradeani M. Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics, Esthetic analysis/ Mauro Fradeani // 2007. – P. 54-59. 4. Nold S. L. Analysis of Select Facial and Dental Esthetic Parameters/ S. L. Nold, S. D. Horvath, S. Stampf, M. B. Blatz// The Int. J. of Periodont. and Restorative Dent. – 2014. -№5. – P.623-629.

Dvdvk N., Romanko A.-M., Shitev Y.

EVALUATION OF MAXILLARY ANTERIOR PAPILLA DISPLAY DURING SMILING. ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF HIGH, MEDIUM AND LOW SMILES.

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Introduction. The determining aspect on the perception of smile as attractive one is different positions of the lips, which affect on the smile's high and visual appearance or lack of visibility of interdental papillae in the smile. This is an important component while analysing smile aesthetics in the diagnosis and planning of prosthetic dental treatment.

Aim. The purpose of this study was to evaluate the display of maxillary

anterior papilla during smiling and to establish prevalence of high, medium and low smiles.

Results. It has been found that in 22% examined students, the proportion of interdental papilla in central incisors was preserved, while in 60% inspected – it was lower than normal, and 18% of students had higher.

Also this study has showed that the percentage of the middle, high, low smiles were : 52%, 12% and 36% respectively. Out of the 35 women examined, middle smile met in 57,1%, high only in 5,7% and low in 37,1%. However, out of the 15 men examined, middle smile was found in 40%, high – 26,6% and low – 37,1%.

Conclusion. In the study it appeared that the most common for the group is middle smile– 52% and the proportion of interdental papilla in central incisors was preserved in 22% examined persons.

Keywords: Smile esthetics; high, medium and low smiles; gingival papillae visibility.

УДК616.31:614.253

Дмитриева Н.И., Мурин Е.В.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ДЕНТОФОБИИ И СТЕПЕНЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ТРЕВОЖНОСТИ ПАЦИЕНТОВ

Белорусский государственный медицинский университет 1-я кафедра терапевтической стоматологии Республика Беларусь, г. Минск

Страх, мешающий человеку заботиться о своем стоматологическом здоровье, заставляет его обращаться к стоматологу лишь при тяжелой патологии зубов и периодонта. Лечение в такой ситуации требует много сил и средств, как со стороны пациента, так и врача. Поэтому выявление истоков и поиск мер профилактики дентофобии является актуальным.

Цель работы. Исходя из этого мы поставили перед собой цель выяснить исторические предпосылки, дентофобии и степень стоматологической тревожности пациентов.

Объекты и методы. Проанализированные данные 59 источников литературы, изданных с 1927 г. по 2014 г. Проанкетированы 126 пациентов в возрасте 19-26 лет. Анкетирование проводилось анонимно с использованием адаптированной шкалы стоматологической тревожности Кораха (DAS-R).

Результаты исследования. Анализ литературы позволил выделить следующие исторически сложившиеся причины дентофобии: отсутствие адекватного обезболивания, дороговизна и малодоступность стоматологической помощи, и как следствие лечение более тяжелой формы заболевания, недостаточная организация оказания помощи.

Дифференцированная оценка дентофобии показала, что в день визит к стоматологу не испытывают напряжение лишь 27,3% опрошенных. Легкое беспокойство присуще 68% пациентам, а 4,7% бояться (со знаком +) действий врача. Ожидание очереди приема вызывает выраженный страх у 15,1% пациентов. Непосредственно перед приемом юноши испытывают чувства страха в

2 раза сильнее чем девушки. Вместе с тем девушки в день визита волнуются в 4 раза сильнее юношей.

Заключение. Приведенные выше данные дают возможность врачам стоматологам снизить чувство тревоги у пациентов за счет оптимизации порядка работы стоматологических кабинетов. При наличии неопределимого страха у пациентов необходима консультация врача-психотерапевта.

Ключевые слова: стоматологическая помощь, организация, дентофобия, шкала стоматологической тревожности Кореха.

Литература. 1. Дмитриева, Т.Б. Социальный стресс и психическое здоровье /Т.Б.Дмитриева, А.И. Воложин // М., 2001 –91 с. 2. Кузьменко, И.В. Стоματοфобия – «вечная» проблема стоматологии // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – Выпуск № 12. – 2008. – Том 10. 3. Ларенцова, Л.И. Пациент и стоматолог глазами друг друга [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.ukrdental.com/> (дата обращения 25.12.2014). 4. Леус, П. А. Профилактика кариеса зубов на индивидуальном уровне у взрослых / П. А. Леус // Стоматол. журнал. – Выпуск № 3. – 2008. – Том 10. – С. 198-209. 5. Corah, N.L. Development of dental anxiety scale / N.L Corah // J. Dent. Res. – 1969 – Vol. 48, № 4 – P. 596.

N. I. Dmitrieva, E. V. Murin

HISTORICAL PREREQUISITES OF DENTAL PHOBIA AND DEGREE OF PATIENTS' DENTAL ANXIETY

Belarusian state medical university 1st department of therapeutic dentistry Republic of Belarus, Minsk

Introduction. The anxiety preventing the person from carrying about stomatologic health forces him to visit the dentist only in case of heavy pathology of teeth and periodontium. Treatment in such situation demands many affords and means, as from the patient, and the doctor. Therefore searching sources and measures of dental phobia prevention is actual.

Work purpose. Consequently we have set a goal to find out historical prerequisites of dental phobia and degree of patients' dental anxiety.

Objects and methods. 59 literature sources published since 1927 on 2014 were analyzed. 126 patients at the age of 19-26 were questioned. Questioning was carried out anonymously using of the adapted dental anxiety scale of Corah (DAS-R).

Results of research. The literature analysis has allowed to suggest following historically developed dental phobia causes: shortage of adequate anesthesia, high cost and unavailability of stomatologic help, which resulted in the development of more severe disease forms, insufficient treatment organization.

The differentiated assessment of dental phobia has shown that before visiting dentist only 27,3% of respondents were not stressed. 68% of patients were anxious, and 4,7% are afraid (positively) of doctor's manipulations. 15,1% of patients felt fear while waiting in a queue before the reception. Men were twice as fear as women just before the reception. In turn women were 4 times more worried than men during the day of visit.

Conclusion. The data given above provides dentists with the chance to reduce patients' anxiety by optimizing the operating procedure of stomatologic offices. In case patient has uncontrolled fear psychotherapist consultation is must.

Keywords: stomatologic help, organization, dental phobia, dental anxiety scale of Corah.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ И СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ЗДОРОВЫХ НЕКУРЯЩИХ И КУРЯЩИХ СТУДЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВАЗОМОТОРНЫМ РИНИТОМ*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь*

Одной из причин роста возникновения вазомоторного ринита (ВР), наряду с загрязнением окружающей среды, является постоянный рост числа курящих молодых людей. ВР может приводить к развитию заболеваний околоносовых пазух, нижележащих отделов дыхательных путей и как следствие снижению работоспособности пациентов, что в свою очередь требует специального лечения. Постоянное курение провоцирует переход острого воспаления слизистой оболочки носа в хроническую форму. В табачном дыме, помимо никотина, содержатся углеводороды и ароматические соединения, которые в свою очередь обладают нейропаралитическим действием и приводят к парезу и вазодилатации сосудов слизистой оболочки полости носа, что способствует возникновению вазомоторного ринита. Углеводородные соединения обладают раздражающим действием на мерцательный эпителий верхних дыхательных путей, что приводит к повышению секреции слизи и плохой работе ворсинок мерцательного эпителия и даже их гибели [1].

Другим фактором развития заболевания является дисфункция вегетативной нервной системы. В слизистой оболочке полости носа располагается множество рецепторов, раздражение которых потоком воздуха вызывает рефлексы, оказывающие разнообразное влияние на функционирование органов [2]. Импульсы от рецепторов слизистой оболочки полости носа, поступают в мозг по волокнам тройничного нерва, где оказывают слабое тормозящее влияние на дыхательный центр.

Цель работы: Оценить состояние вегетативной нервной системы у курящих студентов с ВМР и сравнить их показатели с данными некурящих.

Проанализировать функциональные показатели носового дыхания у студентов, страдающих ВР с различным стажем курения и у лиц без патологии со стороны ЛОР – органов, не страдающих никотиновой зависимостью.

Определить влияние стажа курения на изменения показателей скорости выдоха через нос и работы мерцательного эпителия.

Объекты и методы: Обследовано 69 студентов в возрасте 20-25 лет, обучающихся в различных ВУЗах города Минска. Нами была проведена оценка состояния ВНС и баланса ее симпатического и парасимпатического отдела у пациентов с нейровегетативной формой ВМР ассоциированной с курением.

Для выявления наличия синдрома вегето - сосудистой дистонии (СВД) мы использовали расчётный индекс Хильдебранта $Q = ЧСС / ЧД$, где ЧСС – число сердечных сокращений в мин; ЧД – число дыханий в 1мин. Коэффициент 2,8 – 4,9 свидетельствует о нормальных межсистемных соотношениях. Отклонения от этих показателей свидетельствует о степени рассогласования в деятельности отдельных висцеральных систем. Дополнительно для исследования наличия СВД

использовался специальный вопросник, где обследуемый подчеркивает соответствующий ответ «да» или «нет». Затем количественно оценивается сумма баллов каждого признака по его удельному весу среди различных симптомов СДВ, в случае превышения определённой нормы можно говорить о наличии СВД.

После установления наличия СДВ исследовалась форма вегетативного тонуса, которая даёт представления о превалировании симпатического либо парасимпатического отдела ВНС. Для этого использовалась специальная таблица Вейна – Соловьевой, которая определяет соотношение активности симпатической и парасимпатической вегетативных нервных систем, а так же расчёт вегетативного индекса Кердо $ВИ = (1 - Д / ЧСС) * 100$, где ВИ – вегетативный индекс, Д – величина диастолического давления; ЧСС – частота сердечных сокращений в 1 мин.

Функциональные показатели носового дыхания определяли по данным сахариного теста и показателям ринопикфлоуметрии. Дыхательную функцию оценивали по скорости выдоха через нос при помощи ринопикфлоуметра, чем меньше скорость выдыхаемого воздуха через нос, тем хуже дыхательная функция [3]. Очищающую функцию носа (скорость движения мерцательного эпителия) устанавливали на основании данных сахариного теста, чем больше значение показателя, тем хуже работа мерцательного эпителия.

Результаты: Все пациенты были разделены на контрольную и основную группы. Основную группу (ОГ) составили 39 человек (средний возраст $23,04 \pm 1,45$ лет) с длительностью ВР $3,83 \pm 1,2$ лет и стажем курения ($4,74 \pm 2,87$) лет. Основная группа была разделена на 2 подгруппы ОГ1 и ОГ2 в зависимости от стажа курения. В ОГ1 вошли 20 (45,6%) человек имеющих стаж курения 7 и более лет (средний возраст $24 \pm 1,29$ лет), и в ОГ2 были обследованы 19 (55,4%) пациентов со стажем курения меньше 7 лет (средний возраст $21,18 \pm 1,12$ лет). В контрольной группе (КГ) было обследовано 30 человек (средний возраст $22,12 \pm 1,56$ лет) без каких-либо заболеваний со стороны ЛОР-органов и вредных привычек.

У студентов основных групп у 65 (94%) был выявлен синдрома вегето-сосудистой дистонии, при этом у 59 (85,5%) отмечалось превалированием парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

Результаты исследования выявили что, показатели ринопикфлоуметрии в группе пациентов (ОГ1) имеющих стаж курения более 7 лет были наихудшими - $90,63 \pm 12,39$ л/мин, у пациентов со стажем курения менее 7 лет (ОГ2) - $96,25 \pm 14,08$ л/мин, в то время как у здоровых добровольцев скорость выдоха через нос была наилучшей - $121,59 \pm 8,44$ л/мин. Скорость работы мерцательного эпителия так же была разной по данным сахариного теста, в ОГ1 была наибольшей - $27,51 \pm 9,43$ мин, в ОГ2 - $20,18 \pm 10,5$ мин, а у здоровых пациентов $3,77 \pm 1,23$ мин.

Таблица 1

Функциональные показатели носового дыхания

Группа	Возраст, лет	Показатели ринопикфлоуметрии, л/мин	Показатели сахариного теста, мин
ОГ1 (n=10)	$24 \pm 1,29$	$90,63 \pm 12,39$	$27,51 \pm 9,43$
ОГ2 (n=19)	$21,18 \pm 1,59$	$96,25 \pm 14,08$	$20,18 \pm 10,5$
КГ (n=30)	$22,55 \pm 1,09$	$121,59 \pm 8,44$	$3,77 \pm 1,23$

Мы установили, что у пациентов с ВР со стажем курения более 7 лет (ОГ1)

скорость выдоха была самая низкая среди всех обследованных $89,23 \pm 12,39$ л/мин, и самые низкие показатели сахаринового теста $21,18 \pm 10,5$ мин. Функциональные показатели носового дыхания в группе пациентов со стажем курения менее 7 лет (ОГ2) также отличались от значений в КГ, так данные ринопикфлоуметрии в ОГ2 были $96,25 \pm 14,08$ л/мин, а у здоровых $122,59 \pm 8,44$ л/мин, показатели сахаринового теста $21,18 \pm 10,5$ мин, а у здоровых пациентов $3,77 \pm 1,23$ мин.

Заключение: 1. У курящих студентов были выявлены признаки СВД с превалированием парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

2. Показатели носового дыхания: скорость выдоха и функция мерцательного эпителия зависят от стажа курения. Продолжающийся контакт с углеводородами табачного дыма, попадающих в организм через верхние дыхательные пути обуславливает снижение функциональных параметров носового дыхания.

3. Пациенты с ВР имеющие длительный стаж курения (7 и более лет) имеют более низкие функциональные показатели носового дыхания по данным ринопикфлоуметрии $89,23 \pm 12,39$ л/мин, в сравнении с пациентами, стаж курения которых менее 7 лет $96,25 \pm 14,08$ л/мин, и здоровыми добровольцами - $122,59 \pm 8,44$ л/мин.

4. Скорость работы мерцательного эпителия была наихудшей у пациентов с ВР имеющих длительный стаж курения - $25,51 \pm 10,43$ мин, у пациентов с меньшим стажем курения - $21,18 \pm 10,5$ мин, а у здоровых пациентов $3,77 \pm 1,23$ мин.

Литература. 1. Калдыгозова Г.Е. Совершенства лечения вазомоторного ринита у подростков, проживающих в районе дислокации нефтеперерабатывающего завода : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук : 14.00.04. – Республика Казахстан, 2007. – 17 с. 2. Вейн А.М. «Вегетативные расстройства». М.: Медицинское информационное агентство 2003 – 752с. 3. Долина И. В., Буцель А. Ч. Применение ринопикфлоуметра для оценки степени нарушения дыхания через нос у женщин, страдающих вазомоторным ринитом в различные периоды беременности // Актуальные вопросы специализированной медицинской помощи, новые направления в медицине : материалы Респ. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию УЗ "4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко". - Минск, 2010. - 333 с. 4. Римжа Е.А. Изучение никотиновой нагрузки у курильщиков и обоснование режимов формирования экспериментального никотинизма// Методология гигиенического регламентирования : Сб. науч. тр. - Минск, 1999. – 166 с.

Dolina I.V., Prokopovich I.A.

COMPARATIVE DESCRIPTION OF THE FUNCTIONAL INDICES OF NASAL BREATHING AND THE STATE OF THE VEGETATIVE NERVOUS SYSTEM OF HEALTHY NON-SMOKING AND SMOKING STUDENTS WITH CHRONIC VASOMOTOR RHINITIS.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Introduction: One of the reasons for the increase of vasomotor rhinitis (BP) occurrence, along with environmental pollution, is the constant increase in the number of young people smoking.

Except nicotine there are hydrocarbons and aromatic compounds in tobacco smoke, that have neuroparalytic effects and can lead to vasodilation and vascular paresis of nasal mucosa, which contribute to vasomotor rhinitis.

Another factor of the disease development is a dysfunction of the autonomic nervous system. The nasal mucosa is the set of receptors, stimulation of which causes reflexes of the air flow, providing a varied impact on the functioning of the organs.

Objectives: To analyze the functional indices of nasal breathing and the condition of the autonomic nervous system of students suffering from BP with different

smoking experience and students without pathology of the ENT - organs do not suffer from nicotine addiction.

Features and methods: 69 patients were examined at the age of 20-25 years. To detect the presence of the syndrome of vegetative - vascular dystonia (SVD), we used the settlement index Hildebrandt $Q = HR / BH$, where heart rate - the number of heartbeats per minute; BH - the number of breaths per 1 min. Koeffitsient 2.8 - 4.9 indicates normal intersystem relations. After establishing the presence of the CDC a form of autonomic tone was investigated, it gives an idea of the prevalence of the sympathetic or parasympathetic division of the ANS.

The function of nasal respiration was determined by the saccharine test and performance rinopikfloumetrii.

The results: All patients were divided into control and basic group. The main group was divided into 2 subgroups OG1 and OG2 depending on the smoking experience OG1 included 20 (45.6%) persons who have a 7 year's smoking experience or more, and in OG2 19 (55.4%) patients were examined with a smoking experience of less than 7 years. In the control group (CG) 30 patients were examined without any diseases from the upper respiratory tract and bad habits.

Among major groups' students 65 (94%) of them were identified with the syndrome of vegetative - vascular dystonia, while 59 (85.5%) of students had a prevalence of parasympathetic part of the autonomic nervous system.

The results of the study revealed that rinopikfloumetrii indicators in the group of patients (OG1) with a smoking history of more than 7 years were the worst - $90,63 \pm 12,39$ l / min and in patients with a smoking history of less than 7 years (OG2) - $96,25 \pm 14,08$ l / min, whereas healthy volunteers' expiratory flow rate was the best - $121,59 \pm 8,44$ l / min. The speed of the ciliated epithelium was also different according to the saccharine test, it was the highest in OG1 - $27,51 \pm 9,43$ min, OG2 - $20,18 \pm 10,5$ min, and in healthy patients $3,77 \pm 1,23$ min.

We found that BP patients with the smoking experience of more than 7 years (OG1) have the lowest expiratory flow rate among all examined $89,23 \pm 12,39$ l / min, and the lowest rates saccharine test $21,18 \pm 10,5$ min .

Conclusion: 1. SVD signs with the prevalence of the parasympathetic part of the autonomic nervous system were examined with smoking students .

2. Indicators of nasal breathing: expiratory flow and the function of the ciliated epithelium depends on the length of smoking. Ongoing contact with hydrocarbons of smoke that enters the body through the upper respiratory tract causes a decrease in functional parameters of nasal breathing.

3. Patients with BP who have a long smoking (7 years or more) experience have lower functional performance of nasal breathing according rinopikfloumetrii $89,23 \pm 12,39$ l / min, compared with patients whose smoke experience is less than 7 years $96,25 \pm 14,08$ l / min, and healthy patients- $122,59 \pm 8,44$ l / min.

4. Patients with BP who have a long smoking history had the worst speed of the ciliated epithelium - $25,51 \pm 10,43$ min patients with a less smoking experience - $21,18 \pm 10,5$ min, and healthy patients $3,77 \pm 1,23$ min.

Key words: vasomotor rhinitis, vegetative nervous system, nasal breathing, smoker.

Качество стоматологической помощи продолжает оставаться актуальным в современных условиях роста рынка стоматологических услуг. Удовлетворенность стоматологической помощью является одним из главных показателей при выборе лечебного учреждения [5, 8]. Качество стоматологической помощи напрямую влияет на комплаентность пациентов, в тоже время без высокого уровня мотивации пациента невозможно обеспечить высокое качество его лечения [6, 10]. Использование медико-социологических методов, в том числе, социологических опросов и анкетирования, позволяет получить некоторые данные, какие не могут быть получены иными способами [1, 2, 3]. Данные исследования по изучению мнения больных о факторах, напрямую влияющих на качество медицинской помощи, таких как доступность, безопасность, оптимальность, удовлетворенность пациента и др., формирующие его комплаентное поведение, дают возможность использовать их результаты для поиска путей управления качеством лечения, в том числе, в стоматологии [3, 6, 8].

Цель исследования: Изучить факторы, влияющие на комплаентность и стоматологическую заболеваемость у пациентов разных возрастных групп.

Объекты и методы исследования: В ходе нашего исследования проводилось анонимное анкетирование 193 пациентов: 78 человек в возрасте 20-30 лет, (молодой возраст), 60 человек 30-50 лет (средний возраст) и 55 человек 50-70 лет (пожилой возраст), пациентов областной клинической стоматологической поликлиники г. Полтава. Принимая во внимание определенную субъективность мнений пациентов, большое значение имеют такие данные, как пол, возраст, социальный статус [3, 7].

Из общего числа пациентов, принявших участие в социологическом опросе, большинство (65,3 %) составили женщины и 34,7% - мужчины. Средний возраст респондентов - $41,5 \pm 2,9$ лет. Возрастная структура участников социологического опроса определяет их род занятий в настоящее время. Большую часть всех респондентов составили рабочие и служащие (50,6%), студенты (35,2%), пенсионеры (15,2%), 9,0% - неработающие пациенты.

У всех обследованных изучали интенсивность кариеса (КПУ), уровень гигиены полости рта (ГИ по Фёдорову-Володкиной) и наличие заболеваний тканей пародонта. Также проводили опрос с помощью специальной анкеты, включающей такие вопросы:

- от кого опрашиваемый получает информацию как сохранить зубы здоровыми;
 - всегда ли он выполняет все рекомендации врача-стоматолога;
 - считает ли он возможным не лечиться, если пока ничего не болит;
 - может ли он прекратить лечение, если симптомы болезни отступают.
- Просили указать причины отказа от лечения у стоматолога.

Результаты исследования: Выявлено, что у всех обследованных распространённость и интенсивность кариеса были высокими. Так, у лиц молодого возраста индекс КПУ составил $6,28 \pm 0,20$, среднего - $9,55 \pm 0,24$, у пожилых – $16,04 \pm 0,35$. Заболевания пародонта диагностированы у 36% молодых, 74% людей среднего возраста и у 100% пожилых. Гигиенический индекс составил, соответственно $2,15 \pm 0,18$; $2,35 \pm 0,32$ и $3,4 \pm 0,41$ балла в каждой возрастной группе.

На основании результатов анкетирования мы оценили отношение пациентов к работе поликлиники в целом и факторы, способные повышать степень их удовлетворенности оказанной помощью, напрямую влияющую на комплаентность и выбор лечебного учреждения.

Основной причиной обращения в данную стоматологическую поликлинику у 44,9% респондентов явилась санация полости рта, 6,5% явились по поводу «острой зубной боли», 11,0% готовились к протезированию, 34,0% посетили стоматолога с целью профилактического осмотра и 3,6% указали такой повод для посещения как «профессиональная чистка зубов».

Вызывает интерес тот факт, что у студентов 88,2% от всех поводов посещения стоматологов составили профилактические осмотры, в то время как среди рабочих и служащих, неработающих и пенсионеров удельный вес пациентов с аналогичной причиной обращения был гораздо меньше (12,0% - у рабочих и служащих и 5,3% – у пенсионеров). Данный факт подтверждает высокую мотивацию молодого поколения к сохранению своего здоровья.

Известно, что регулярное обращение к стоматологам играет большую роль в своевременном лечении зубов, заболеваний пародонта и слизистой полости рта [3,6], поэтому мы при опросе учитывали срок последнего обращения за стоматологической помощью.

На вопрос: «Когда Вы последний раз были у врача-стоматолога?» 45,6% отметили, что посещают его один раз в год, 26,6% - два раза в год, а 27,8% не помнили точно, когда были на приёме у стоматолога в последний раз. Статистически достоверной разницы между пациентами разных возрастных групп не отмечено.

При выборе стоматологической поликлиники подавляющее большинство (97,5%) пациентов не зависимо от возраста, учитывали её близость к дому или работе. Удобный график работы (работа в две смены, в выходные дни, праздники) был важен для 95,5% опрошенных. Наличие высококвалифицированных специалистов, хорошего оборудования имело значение для 98,4% респондентов, доступные цены играли ведущую роль для 87,3%. Большинство опрошенных принимали во внимание рекламу в прессе и на телевидении, советы знакомых. 47,8% обращались сюда ранее и были удовлетворены лечением, причём 56,8% таких опрошенных относились к старшей возрастной группе. Известно, что на решение пациента посещать то или иное лечебное учреждение наибольшее влияние оказывает уровень качества лечения, но немаловажную роль играют и субъективные факторы, делающие его наиболее комфортным [3,4,6]. Мы предложили пациентам указать наиболее важные пожелания, касающиеся характеристик врача-стоматолога, с которым ему было наиболее комфортно в процессе лечения. Все опрошенные, независимо от возраста и социального положения, отдали бы пред-

почтение врачу, имеющему приятный внешний вид, высокую квалификацию (категорию, учёную степень), среднего возраста (40-50 лет), с мягкой, спокойной манерой поведения. Гендерные признаки не имели решающего значения.

Таким образом, ведущее значение при выборе поликлиники играет ее расположение и наличие высококвалифицированного персонала.

Касаясь профилактики стоматологических заболеваний, важная роль принадлежит не только информированности населения о её современных методах, но и соблюдению их на практике. Участникам опроса было предложено перечислить наиболее важные профилактические мероприятия.

Почти 51,6% опрошенных наиболее важным профилактическим мероприятием считают регулярное соблюдение правил гигиены: двухразовая чистка зубов. Регулярные визиты к стоматологу считают наиболее значимыми 30,0% опрошенных, 46% - правильное, сбалансированное питание, а наибольшую долю составили лица, отметившие важность сочетания всех указанных мероприятий (71,2%).

Итак, проведенное исследование показало наличие достаточных знаний о профилактике стоматологических заболеваний.

Изучая уровень комплаентности пациентов выявлено, что 86% лиц молодого возраста, 67% среднего возраста и только 27% пожилых людей получают информацию о том, как сохранить зубы здоровыми от врача. Слушают рекомендации знакомых, доверяют средствам массовой информации (газетам, телевидению, разного рода рекламе и др.) 28% молодёжи, 48% лиц среднего возраста и 26% пожилых людей. В то время как 47% людей среднего возраста, и 9,5% пожилых не доверяют средствам массовой информации. Интересуются, как сохранить зубы здоровыми молодёжь и люди среднего возраста. Беспокоит данная проблема только 60% пожилых людей.

Данные опроса показали, что у людей разных возрастных групп существуют свои приоритеты в источниках информации. Среди молодёжи высок авторитет врача, на людей среднего поколения оказывает влияние общественная точка зрения, а люди старшего поколения имеют собственное мнение на состояние своего здоровья.

Выполняют рекомендации врача-стоматолога 96% молодых пациентов, 79% лиц среднего возраста и только 25% пожилых пациентов. Интересно, что среди людей молодого возраста, не имеющих заболеваний тканей пародонта, 100% выполняют все рекомендации врача!

Считают возможным не обращаться к стоматологу, если его ничего не беспокоит, 39% молодых людей, 64% людей среднего возраста и 75% пожилых пациентов, при этом 36% лиц молодого возраста, 74% опрошенных среднего возраста и 100% пожилых имеют патологические изменения в тканях пародонта, низкий уровень гигиены полости рта и высокую интенсивность кариеса.

Прерывают курс лечения, если стало лучше, 19% молодых людей, 38% лиц среднего возраста и 89% пожилых, хотя нуждаются в лечении кариеса и его осложнений, а также, лечении заболеваний тканей пародонта 29% молодых, 63% людей среднего возраста и 97% пожилых пациентов.

Страх боли удерживает от визита к стоматологу 16% молодых пациен-

тов, 49% людей среднего возраста и 28% пожилых пациентов. Не хватает времени для лечения у стоматолога у 38% молодых, 36% лиц среднего возраста и только у 9% пожилых людей, хотя 36 % молодых пациентов необходимо лечение заболеваний тканей пародонта.

Высокая стоимость лечения пугает 68% пожилых пациентов, 28% молодых и только 15% лиц среднего возраста, хотя 100% пожилых людей нуждаются в лечении кариеса и болезней пародонта.

Страх неизвестного, недостаточная информация о методах лечения, возможных рисках и осложнениях оттягивают визит к стоматологу 31% молодых людей, 19% людей среднего возраста и 9% пожилых людей.

Неудачное лечение в прошлом было у 9% людей среднего возраста и 23% пожилых пациентов. Интересно, что 93,7% молодых людей не имели существенного негативного опыта лечения у стоматолога в прошлом.

При изучении возможных причин некомплаентного поведения пациентов следует обратить внимание, что в настоящее время страх боли и неудачи при лечении в прошлом не являются основными его причинами. На первый план выходят социальные факторы – недостаток времени для лечения и его высокая стоимость. Также прослеживается низкая эффективность санпросветработы по распространению среди населения знаний по профилактике и лечению стоматологических заболеваний. По-видимому, надо возобновить простые, наглядные сан бюллетени по различным вопросам стоматологии, от которых почти во всех лечебных учреждениях в последние годы отказались. Закрытие стоматологических кабинетов на предприятиях и учреждениях, в которых проводилась диспансеризация, осуществлялось бесплатное лечение, тоже сыграло свою роль в низком уровне комплаентности опрошенных.

Выводы: Проведенное исследование позволило выяснить мнение пациентов о качестве оказываемой им помощи и факторах, на неё влияющих, о наличии негативных моментов в ее организации, а также выявить возможные направления по её совершенствованию. Ведущее значение при выборе поликлиники играет ее расположение и наличие высококвалифицированного персонала. Данные опроса показали, что у людей разных возрастных групп существуют свои приоритеты в источниках информации. Среди молодёжи высок авторитет врача, на людей среднего поколения оказывает влияние общественная точка зрения, а люди старшего поколения имеют собственное мнение на состояние своего здоровья. При изучении возможных причин некомплаентного поведения пациентов следует обратить внимание, что в настоящее время страх боли и неудачи при лечении в прошлом не являются основными его причинами. На первый план выходят социальные факторы – недостаток времени для лечения и его высокая стоимость.

Литература. 1. Бублий Т.Д. *Комплаентность пациентов разных возрастных групп* / Т.Д. Бублий Т.Д., Л.И. Дубовая // *Электронный периодический научный журнал «SCI-ARTICLE.RU»*, 2015.-№ 17.-С.244-248. 2. Илюхина О.В. *Методологические вопросы применения структурированных индикаторов в медико-социологических исследованиях* / Илюхина О.В., Элланский Ю.Г., Худонов И.Ю. // *Социология медицины*, 2013.- № 1.-С.15-18. 3. Некрылов В.А. *Медико-социальная характеристика стоматологических больных (по материалам углублённого социологического исследования)* / Некрылов В.А., Чесноков П.Е., Клименко Г.Я // *Врач-аспирант*, №4 (53).- 2012.-С. 57-64. 4. Некрылов В.А. *Медико-социальный портрет врача-стоматолога на региональном уровне* / Некрылов В.А., Чесноков П.Е., Клименко Г.Я // *Врач-аспирант*, 2012.-№ 4(53).-С.167-173. 5. Осадчук О.А. *Влияние размеров целостного пространства на уровень стоматологического здоровья и*

самосохранительную активность / Осадчук О.А., Жувакина А.В., Худоногов И.Ю. // Молодой организатор здравоохранения: Сб. науч. ст. студентов и молодых учёных, посвящённый памяти профессора В.К. Сологуба, Отв. Редактор М.М. Петрова.- Красноярск: Вересо, 2012.-С. 78-79. 6. Саввина Е.А. Взаимоотношения стоматологического статуса, данных самооценки и мотивации к лечению / Саввина Е.А., Булкина Н.В., Масумова В.В., Олевская О.А. // Саратовский научно-медицинский журнал.- 2011, Т.7 (Приложение), С.326-327. 7. Фирсова И.В. Демографические и стратификационные характеристики пациентов с разными уровнями комплаентности / Фирсова И.В., Михальченко В.Ф. // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: Сборник научных трудов Волгоградского гос. мед. ун-та.- Волгоград, ООО «Бланк», 2008.-С.123-130. 8. Худоногов И.Ю. Маркетинговые исследования потребителей стоматологических услуг в государственных и частных стоматологических учреждениях / Худоногов И.Ю., Кудинова Н.А., Осадчук О.А. // Молодой организатор здравоохранения: Сб. науч. ст. студентов и молодых учёных, посвящённый памяти профессора В.К. Сологуба, Отв. Редактор М.М. Петрова.- Красноярск: Вересо, 2012.-С. 398-402.

Dubovaya L.I., Bublîi T.D.

FACTORS, WICH AFFECTING ON MOTIVATION TO STOMATOLOGICAL TREATMENT

HSEEU «Ukrainian Medical Stomatological Academy», Poltava

Quality dental care continues to be relevant in the modern conditions of growth of the market of dental services. The arm of the study is to examine the factors influencing compliance and dental morbidity in patients of different age groups.

The study found that the leading value in choosing clinics plays her location and the availability of highly qualified staff. People of different age have their priorities in information sources. High the authority of the doctor is in young people on the middle-aged generation influences public standpoint, people of the older generation have their own opinion on the State of his health. Causes of noncompliance of patients depends on age. At a young age is dominated by social aspects (lack of time, the cost of services); the average age of psychological factors prevail: increasing distrust and fear of the dentist; in old age, notes the relationship of a number of reasons. Low motivation revealed patients themselves to improve their own dental health, which increases with age. They don't care about your dental health.

Key words: motivation to treatment, dental status, age of the patients.

УДК 616.31-07

Жаркова О.А., Дубовец А.В.

БИОФИЗИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Учреждение образования «Витебский государственный медицинский университет», Витебск, Беларусь

Беременные женщины являются группой повышенного риска в возникновении стоматологических заболеваний. [3]. Ухудшение стоматологического статуса у беременных женщин, по мнению многих исследователей является результатом влияния как гормональных сдвигов в организме женщины, так и местных факторов полости рта [2, 3]. К числу наиболее важных локальных факторов риска возникновения кариеса зубов у беременных женщин, помимо кариесогенной микрофлоры, следует считать нарушение состава и свойств ротовой жидкости. Минерализующие свойства ротовой жидкости во многом определяют резистентность к кариесу твердых тканей зубов, обеспечивая

процессы реминерализации эмали на протяжении всей жизни. Биофизические и биохимические показатели ротовой жидкости оказывают существенное влияние на гомеостаз твердых тканей зубов [1, 2].

Все это свидетельствует о необходимости более углубленного изучения основных биофизических и биохимических показателей ротовой жидкости беременных женщин, с целью дальнейшей разработки на базе проведенных исследований более эффективных мер диагностики имеющихся факторов риска развития основных стоматологических заболеваний с дальнейшей их минимизацией путем коррекции в данный физиологический период.

Цель. Изучить основные биофизические и биохимические показатели ротовой жидкости у беременных женщин с физиологическим течением беременности, не имеющих сопутствующей патологии.

Объекты и методы: В исследовании приняли участие 2 группы женщин. Основную группу составила 21 беременная женщина в возрасте от 25 до 35 лет на 30-34 неделе беременности. Контрольную группу составили 15 нерожавших женщин этой же возрастной группы на 21-23 днях менструального цикла.

У исследуемых групп женщин была определена интенсивность течения кариеса зубов (КПУ). Исследование pH ротовой жидкости проводилось с использованием стандартных бумажных индикаторных полосок.

Содержание кальция и фосфора в ротовой жидкости беременных женщин оценивалось фотоколориметрическим методом исследования.

Тип микрокристаллизации ротовой жидкости изучался по методике П.А.Леуса (1977). Со дна полости рта пипеткой собирали 0,2–0,3 мл ротовой жидкости. По 3 капли наносили на предметное стекло, которое затем высушивали при температуре 37°C.

Кристаллообразующие свойства ротовой жидкости изучался с помощью микроскопа Leica DM 2000 (Германия) на кафедре клинической микробиологии ВГМУ. Анализ полученных изображений проводился на компьютере с помощью программы LAS F 3.6

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием компьютерной программы STATISTICA 6.0.

Результаты исследования: В ходе клинического обследования была установлена высокая интенсивность кариеса зубов в группе беременных женщин - КПУ=12,01±0,21, в контрольной группе показатель КПУ составил 9,4±0,11, что также соответствовало высокой интенсивности кариеса зубов.

Данные, полученные в результате лабораторных исследований ротовой жидкости обследованных женщин г. Витебска представлены в таблице № 1.

Таблица №1.

Биофизические показатели ротовой жидкости основной и контрольной групп женщин.

Показатель	Основная группа	Контрольная группа
Тип микрокристаллизации ротовой жидкости	1тип-9%	1тип-8%
	2тип-25%	2тип-67%
	3тип-66%	3тип-25%
pH ротовой жидкости	6,8±0,13	6,9±0,11

При изучении основных биохимических свойств ротовой жидкости бе-

ременных женщин было установлено, что содержание кальция в ротовой жидкости исследуемой группы беременных женщин составляет $0,74 \pm 0,16$ ммоль/л (норма- $0,75-3,0$ ммоль/л), фосфора - $2,75 \pm 0,34$ ммоль/л (норма $3-7$ ммоль/л).

Результаты изучения зависимости между типом микрокристаллизации ротовой жидкости и степенью активности кариеса зубов у обследованных пациенток представлены в таблице №2.

Таблица №2.

Частота встречаемости различных типов микрокристаллизации ротовой жидкости у пациенток обследуемых групп в зависимости от степени активности кариеса зубов .

Степень активности кариеса зубов	Основная группа	Контрольная группа
Очень низкая активность кариеса Низкая активность кариеса	Всего 7 чел. 1тип-72% 2тип -28% 3 тип- не выявлен	Всего 4 чел. 1тип-66% 2тип-34% 3тип-не выявлен
Средняя активность кариеса	Всего 9 чел. 1тип- не выявлен 2тип-66% 3тип-34%	Всего 8 чел. 1тип-13% 2тип-63% 3тип-14%
Высокая активность кариеса	Всего 5 чел. 1тип-не выявлен 2тип-не выявлен 3тип-100%	Всего 2 чел. 1тип-не выявлен 2тип-50% 3тип-50%

Заключение. В результате проведенного исследования сделаны следующие выводы: 1. В ротовой жидкости беременных женщин отмечено снижение концентрации кальция и фосфора, что может свидетельствовать о недостаточной реминерализующей активности ротовой жидкости и наличии повышенного риска к развитию кариозной болезни у данной категории пациентов.

2. У беременных женщин 25-35 лет преобладает 3 тип микрокристаллизации ротовой жидкости (66%), характеризующийся минимальными возможностями реминерализации в отличие от группы нерожавших женщин этой же возрастной категории.

3. Выявлена зависимость между типом микрокристаллизации ротовой жидкости и степенью активности кариеса зубов как у беременных, так и у нерожавших женщин. При повышении степени активности кариеса зубов уменьшается минерализующая функция ротовой жидкости.

4. В период беременности помимо традиционной схемы обследования необходимо использовать лабораторные методы диагностики ротовой жидкости, в частности ее минерализующих свойств, для получения более развернутой информации о состоянии стоматологического статуса беременной женщины с учетом всех имеющихся факторов риска развития основных стоматологических заболеваний, что в свою очередь позволит повысить эффективность профилактических и лечебных мероприятий планируемых беременным женщинам.

Литература. 1.Бондарик, Е.А. *Биохимические и биофизические свойства ротовой жидкости у пациентов с высоким уровнем интенсивности кариеса зубов/ Е.А.Бондарик, О.С.Городецкая, Л.В.Белясова// Бел. мед. журн. – 2004.– №4. – С. 36–38.* 2.Боровский Е.В., Леонтьев В.К. *Биология полости рта. М.: Медицина, 1991. – 304с.* 3.Жаркова, О.А. *Профилактика стоматологических заболеваний во время беременности/ Жаркова О.А.// Вестник ВГМУ.-2008.-Т.7, №4.-С.94-105.*

Zharkova Olga Alexandrovna, Dubovets Anastasia Vasiljevna
BIOPHYSICAL AND BIOCHEMICAL INDICES OF ORAL LIQUID IN PREGNANT WOMEN

Educational Establishment «Vitebsk State Order of peoples' friendship medical university», Vitebsk, Republic of Belarus

Introduction. Depth study of the basic oral liquid indices in pregnant women is very relevant for decreasing of main oral diseases risk factors during gestation.

Aim of the work: to study the basic oral liquid biophysical and biochemical indicators of pregnant women with physiological pregnancy and without comorbidity.

The objects and methods. The study involved two groups of women. The study group included 21 pregnant women aged between 25 and 35 years old at 30-34 weeks of gestation. The control group consisted of 15 nulliparous women in the same age group during 21-23 days of the menstrual cycle.

The pH value, calcium and phosphate content, crystal-forming properties of oral liquid and DMF index were examined in pregnant patients in both groups.

The results. The high intensity of caries was found in the patients of the study and control groups.

In pregnant women the 3rd type of oral liquid microcrystallization (66%) prevails and characterizes by the minimal remineralizing activity in contrast to the group of nulliparous women in the same age.

The dependence between oral liquid microcrystallisation type and the caries intensity index in both pregnant and nulliparous women is determined. When the degree of activity of dental caries reduces Mineralizing function of oral liquid.

The higher is the caries intensity value, the lower is the crystal-forming properties of oral liquid. According to survey results calcium concentration in oral liquid of pregnant women equals $0,74 \pm 0,16$ mmol/l (normal value is 0,75-3,0 mmol/l), phosphorus concentration equals $2,75 \pm 0,34$ mmol/l (normal value is 3,0-7,0 mmol/l). These data indicate a low oral liquid remineralizing activity and high caries occurrence risk in pregnancy.

Conclusion. During pregnancy in addition to the traditional survey schemes it is necessary to use laboratory methods for diagnosis oral liquid parameters, in particular its mineralizing properties. It is also essential for more expanded information on the dental status of pregnant women taking into consideration all available risk factors for main dental diseases. These diagnosis procedures can increase the efficiency of preventive and therapeutic measures.

Keywords: oral liquid, pregnancy, microcrystallization, pH, caries intensity.

УДК 616.5-002.72

Жеребко О.М., Пашенко М. Є., Строченко Є.О.

ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ТА ГІГІЄНІЧНИХ ЗАХОДІВ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНИМ КАНДИДОЗОМ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА

Одеський національний медичний університет кафедра терапевтичної стоматології

Насьогодні доволі серйозною проблемою в стоматології є Кандидоз слизової оболонки порожнини рота (СОПР). Його поширеність, з ураженнями слизо-

вої оболонки порожнини рота, в загальній масі хворих складає від 50% до 90% (F. Ruper, 2002; Хмельницький К.О., 2000; Малий В.П., 2002; Почтар В.Н., Скіба В.Я., 2002; Паненко І.А., 2006; Заградська О.Л., 2011; Романова Ю.Г., 2013).

Терапія кандидозу включає в себе вплив на збудника, підвищення резистентності організму, зменшення алергічних і аутоалергічних реакцій, поновлення обміну речовин і адекватного мікробіоценозу протягом усього шлунково-кишкового тракту, лікування супутніх захворювань, проведення терапії, що зміцнює імунітет. За даними сучасних літературних джерел протигрибкові засоби, що використовуються в лікуванні кандидозу, поділяються на полієнові антибіотики (ністатин), азольні сполуки (флуконазол), аліламінові засоби (нафтифін і тербінафін), змішані речовини (антисептики, лужні полоскання і анілінові барвники).

Мета дослідження: Розробка та оцінка якості застосування лікувального комплексу та гігієнічних заходів у хворих гострим псевдомембранозним кандидозом.

Матеріали и методи: 32 пацієнта з признаками кандидозу СОПР, прийняли участь у дослідженні. З анамнезу та за результатами досліджень був встановлений діагноз гострий псевдомембранозний кандидоз I-II ступеню тяжкості. Всім хворим проводили культуральне дослідження з ідентифікацією грибів роду *Candida spp.* .

Результати дослідження: В ході дослідження було виявлено, що в 19 (69,23 ± 64%) випадках виділяли *Candida albicans*. В інших випадках (30,77 ± 6,4%) - *C.krusei*, *C.ozymatica*, *C.tropicalis* і асоціації *C.albicans* з іншими видами грибів роду *Candida spp.* У пацієнтів гриби роду *Candida spp.* виявили в кількості від 1×10^2 КУО до 1×10^4 КУО в 1 мл.

Етіологічне лікування кандидозу проводилось імідазольним препаратом (Нізорал) з імуностимулятором (Ехінацея) - 10 днів, комплексом пробіотиків (Канадський йогурт) - 30 днів. і полієновим антибіотиком (Ністатин) з імуностимулятором (Енгістол) – 10 днів , комплексом пробіотиків (Канадський йогурт) – 30 днів. Результати лікування оцінювали через 3 тижні після проведеної комплексної терапії кандидозу СОПР. Позитивні результати лікування спостерігали у 84,3 ± 7,28% при лікуванні Ністатином, і у 90,2 ± 5,1% при лікуванні Нізоралом.

Після застосування лікувального комплексу, пацієнти через місяць відмічали полегшення стану, контамінація СОПР грибами виду *Candida albicans* зменшилася на 55%. У інших видів *Candida spp.* показники зменшення росту колоній склали 30,2%. Через 6 місяців у пацієнтів рівень росту грибів *Candida spp.* відповідав початковій стадії захворювання.

Висновок: 1. Було вивчено спектр грибів роду *Candida spp.* слизової оболонки порожнини рота, виявлено, що найбільш часто кандидоз викликається *Candida albicans* (69,23 ± 64%).

2. На початку лікування у пацієнтів кількість колоній становила від 1×10^2 КУО до 1×10^4 КУО в 1 мл.

3. Застосування лікувально – профілактичних комплексів, залежно від контамінації грибів *Candida spp.*, забезпечило стійкий профілактичний ефект та зменшення адгезії грибів *Candida spp.* на СОПР, що встановлено на підставі проведених досліджень

В клинике довольно часто диагностируется пришеечная патология зубов, которая представляет значительный интерес для врачей-стоматологов: клиновидные дефекты, микротрещины, кариес [1, 2]. Однако, до нарушения целостности эмали всегда следуют более или менее длительные этапы противостояния организма (органа) повреждающему воздействию, которым характерны целесообразные биологические сдвиги в виде формирования в толще ткани участков повышенной минерализации, плотности и устойчивости [3]. Микротвердость зуба является одним из важных показателей его микромеханической прочности, связанным с физико-химическими изменениями, происходящими в эмали в результате внешних и внутренних влияний [4].

Поэтому **цель исследования** – определить возможные различия в показателях микротвердости эмали в зависимости от глубины микротрещин и патологии твердых тканей зубов.

Объекты и методы. Были исследованы продольные шлифы 27 зубов (18 - интактных, 5 - с клиновидным дефектом, 4 - с пришеечным кариесом) обеих челюстей, удаленных по клиническим показаниям у пациентов в возрасте 25-54 лет, на которых диагностировали три типа трещин (С.Б. Иванова, 1984): I – очень тонкие, заметные после тщательного высушивания поверхности зуба, при окрашивании 1% раствором метиленового синего, дополнительного освещения и бинокулярной лупы; II – обнаруживали при дополнительном освещении без дополнительного увеличения; III – определяли невооруженным глазом при обычном освещении [5]. Образцы промывали, очищали, хранили в формалине. Для изготовления шлифов их распиливали вдоль центральной оси через середину вестибулярной поверхности алмазными дисками с охлаждением, погружали в пластмассовые формы и заливали быстротвердеющими пластмассами «Протакрил» или «Редонт». Затем образцы шлифовали вручную на увлажненной наждачной бумаге и полировали на специальных шлифовальных машинах с охлаждением физиологическим раствором. Микротвердость определяли в наружных, срединных, внутренних слоях эмали в трех топографических зонах: в области вершины бугра (режущего края), экватора и шейки зуба. Использовали метод вдавливания в испытываемый материал алмазного индентора прибора ПМТ-3 в виде правильной четырехгранной пирамидки с углом при вершине 136° под нагрузкой 50г в течение 5 с (С.М. Ремизов, 1965) [6]. Измерение диагоналей отпечатка производили с помощью встроенной отсчетно-проекционной системы. Величину микротвердости (в кг/мм²) рассчитывали по формуле: $H=1854 \cdot P/d^2$, где P – нагрузка на индентор в г; d – диагональ отпечатка в мкм.

Результаты. На первом этапе была изучена микротвердость эмали образцов с клиновидным дефектом в зависимости от глубины микротрещин (таблица 1). Так, по результатам дисперсионного анализа было определено, что в образцах с I типом дефектов наибольшие показатели микротвердости были зарегистриро-

ваны в области экватора ($365,1 \pm 9,6$ кг/мм²), ниже – в зоне режущего края (бугра) ($352,4 \pm 12,4$ кг/мм²) ($p=0,694$). В зубах, имеющих II тип микротрещин, значения были выше в области режущего края (бугра) ($372,1 \pm 8,3$ кг/мм²), более низкими – в зоне коронковой поверхности клиновидного дефекта ($364,2 \pm 8,0$ кг/мм²) ($p=0,738$). Это, возможно, связано с тем, что исследованные образцы со II типом микротрещин, помимо клиновидного дефекта, имели физиологическую стираемость, что способствовало упрочнению эмали в зоне режущего края (бугра). Обратная тенденция в показателях наблюдалась в зубах с дефектами III типа.

Таблица 1.

Микротвердость эмали образцов с клиновидным дефектом в зависимости от глубины микротрещин кг/мм², $\bar{X} \pm m$

Тип микротрещин / Область исследования	Режущий край (бугор)	Экватор	Коронковая поверхность клиновидного дефекта	Уровень значимости отличия, p
I	$352,4 \pm 12,4$	$365,1 \pm 9,6$	$355,9 \pm 13$	0,694
II	$372,1 \pm 8,3$	$368,1 \pm 5,9$	$364,2 \pm 8,0$	0,738
III	$323,2 \pm 12,4$	$333,9 \pm 9,6$	$365,2 \pm 15$	0,075
Уровень значимости отличия, p	0,031*	0,018*	0,804	

Примечание: * - отличие между показателями статистически значимо по результатам дисперсионного анализа (или критерия Крускала-Уоллиса), $p < 0,05$.

Так, наибольшая микротвердость эмали была определена в области коронковой поверхности клиновидного дефекта ($365,2 \pm 15$ кг/мм²), а наименьшая – в зоне режущего края (бугра) ($323,2 \pm 12,4$ кг/мм²) ($p=0,075$). Следует отметить, что различия в показателях, в зависимости от области исследования, не были статистически значимыми ($p > 0,05$).

Анализируя полученные результаты, в зависимости от глубины дефектов, было выявлено, что в зоне режущего края (бугра) и экватора они статистически значимо отличались (соответственно, $p=0,031$ и $p=0,018$): наименьшие значения были зарегистрированы в зубах с глубокими дефектами III типа, наибольшие – в образцах с дефектами II типа. Микротвердость эмали в зоне коронковой поверхности, в зависимости от глубины микротрещин, статистически значимо не отличалась ($p=0,804$): наименьшие показатели были получены в зубах с менее глубокими дефектами I типа, а наибольшие – с глубокими микротрещинами III типа.

Следующим этапом исследования было изучение прочности эмали образцов с пришеечным кариесом в зависимости от глубины микротрещин, результаты которого представлены в таблице 2. Так, в образцах с I и II типами дефектов эмали наименьшие показатели были зарегистрированы в области режущего края (бугра) (соответственно, $321,1 \pm 14,0$ кг/мм² и $301,0 \pm 8,4$ кг/мм²), а наибольшие – в зоне экватора (соответственно, $330,3 \pm 11,6$ кг/мм² и $362,0 \pm 11,1$ кг/мм²). Выявленные отличия в значениях микротвердости эмали были статистически достоверными только в зубах со II типом микротрещин ($p=0,004$).

Сравнивая показатели в зоне режущего края (бугра) и коронковой поверхности пришеечного кариеса, было определено, что в зубах с I и II типами дефектов они были выше в области последней. В образцах же с микротрещи-

нами III типа, наоборот, в зоне режущего края (бугра) были зарегистрированы наибольшие результаты - $364,7 \pm 8,9$ кг/мм², а наименьшие – в области коронковой поверхности пришеечного кариеса - $348,4 \pm 4,0$ кг/мм² ($p=0,489$). Следует отметить, что разница в значениях микротвердости эмали образцов, в зависимости от глубины дефектов, была статистически значимой только в области режущего края (бугра) ($p=0,017$). В зонах же экватора и коронковой поверхности пришеечного кариеса показатели, в зависимости от типа выявленных микротрещин, статистически значимо не отличались (соответственно, $p=0,183$ и $p=0,387$). Но определялась некоторая тенденция к снижению микротвердости образцов, имеющих I тип микротрещин, в этих топографических областях.

Таблица 2.

Микротвердость эмали образцов с пришеечным кариесом в зависимости от глубины микротрещин кг/мм², $\bar{X} \pm m$

Тип микротрещин / Область исследования	Режущий край (бугор)	Экватор	Коронковая поверхность пришеечного кариеса	Уровень значимости отличия, p
I	$321,1 \pm 14,0$	$330,3 \pm 11,6$	$325,0 \pm 28,0$	0,887
II	$301,0 \pm 8,4$	$362,0 \pm 11,1$	$330,6 \pm 7,0$	0,004*
III	$364,7 \pm 8,9$	$356,1 \pm 7,6$	$348,4 \pm 4,0$	0,489
Уровень значимости отличия, p	0,017*	0,183	0,387	

Примечание: * - отличие между показателями статистически значимо по результатам дисперсионного анализа (или критерия Крускала-Уоллиса), $p < 0,05$.

Затем был проведен сравнительный анализ полученных результатов в зависимости от состояния твердых тканей зубов. За интактные принимали образцы, имеющие микротрещины эмали, и без патологии твердых тканей. Так, в области режущего края (бугра) зубов, имеющих дефекты I типа, наибольшие показатели микротвердости эмали были зарегистрированы при условии интактности твердых тканей ($361,9 \pm 5,6$ кг/мм²), с дефектами II типа - при наличии клиновидного дефекта ($372,1 \pm 8,3$ кг/мм²), с дефектами III типа - с пришеечным кариесом ($364,7 \pm 9,0$ кг/мм²). Прочность эмали образцов с I типом микротрещин различалась, в зависимости от состояния твердых тканей, следующим образом. В зубах с клиновидным дефектом – на 2,7%, с пришеечным кариесом – на 12,7% она была меньше по сравнению с интактными зубами. Показатели образцов со II типом дефектов, в случае интактности твердых тканей ($330,0 \pm 8,3$ кг/мм²), были ниже на 12,8%, чем зубов с клиновидными дефектами, и на 9,6% выше – по сравнению с зубами, имеющими кариозный процесс. Наибольшее отличие в значениях твердости эмали интактных зубов по сравнению с образцами, имеющими некариозную патологию, вероятно, связано с тем, что последние, помимо клиновидного дефекта, имели физиологическую стираемость. В интактных образцах с III типом микротрещин ($361,3 \pm 7,2$ кг/мм²) прочность эмали практически не отличалась, от таковой, зубов с пришеечным кариесом (была меньше на 0,9%), и выше на 11,8%, чем зубов с клиновидным дефектом. Таким образом, наименьшие значения прочности эмали в области режущего края (бугра) среди образцов с I и II типами микротрещин диагностировались в зубах с пришеечным кариесом, а при наличии дефектов эмали III типа - в образцах с клиновидным дефектом. Последние были на 12,8%

меньше по сравнению с зубами, имеющими кариозный процесс, где данные значения были максимальными. Различия в показателях, в зависимости от состояния твердых тканей зубов, были статистически значимыми при наличии дефектов эмали I и II типов (соответственно, $p < 0,001$ и $p = 0,004$).

Аналогично был проведен анализ показателей в области экватора образцов. Было определено, что наибольшие значения в данной топографической области зубов, имеющих дефекты I и III типов, были зарегистрированы при условии интактности твердых тканей (соответственно, $370,6 \pm 6,3$ кг/мм² и $357,9 \pm 6,0$ кг/мм²), с микротрещинами II типа - при наличии клиновидного дефекта ($368,1 \pm 5,9$ кг/мм²). Прочность эмали образцов с I типом микротрещин была различной в зависимости от состояния твердых тканей. Так, в зубах с клиновидным дефектом этот показатель был на 1,5%, с пришеечным кариесом – на 12,2% меньше по сравнению с интактными образцами. Микротвердость эмали интактных образцов, имеющих дефекты II типа ($336,6 \pm 8,5$ кг/мм²), была на 9,4% ниже, чем зубов с клиновидным дефектом. Значения прочности образцов с пришеечным кариесом отличались от данного показателя зубов с клиновидным дефектом, соответственно, на 1,7%. Микротвердость эмали интактных образцов с III типом микротрещин была незначительно выше по сравнению с зубами, имеющими пришеечный кариес, на 0,5%. Более существенная разница (7,2%) в значениях наблюдалась между интактными образцами и зубами с клиновидным дефектом. Таким образом, в зоне экватора исследованных зубов с I и II типами микротрещин определялась тенденция, аналогичная эмали области режущего края (бугра). Наименьшие же значения прочности эмали диагностировались в образцах с I типом, имеющих пришеечный кариес, со II типом - при условии интактности твердых тканей, в группе с III типом - в зубах с клиновидным дефектом. В зоне экватора образцов с I и III типами дефектов наименьшие показатели были зарегистрированы при тех же состояниях твердых тканей зубов, что и в области режущего края (бугра). Следует отметить, что разница в полученных значениях микротвердости эмали, в зависимости от состояния твердых тканей, была статистически значимой только при наличии дефектов I типа ($p = 0,024$).

В дальнейшем были проанализированы показатели в пришеечной области в зависимости от состояния твердых тканей и глубины микротрещин. За пришеечную область образцов с клиновидным дефектом и пришеечным кариесом принимали коронковую поверхность дефекта твердых тканей. Наибольшие показатели были определены: при наличии дефектов I типа – в интактных зубах ($372,4 \pm 5,5$ кг/мм²), дефектов II и III типов - в зубах с клиновидным дефектом (соответственно, $364,2 \pm 7,7$ кг/мм² и $365,2 \pm 15,0$ кг/мм²). Наименьшие же значения прочности эмали, не зависимо от глубины микротрещин, диагностировались в зубах с пришеечным кариесом. Так, при наличии дефектов I типа, показатели микротвердости эмали интактных зубов были выше, чем образцов с клиновидным дефектом и пришеечным кариесом, соответственно, на 4,6% и 14,6%. Прочность же эмали интактных образцов, имеющих дефекты II типа ($346,9 \pm 8,0$ кг/мм²), была на 5,0% ниже, чем зубов с клиновидным дефектом. Показатели образцов с пришеечным кариесом и некариозной патологией отличались более существенно – на 10,2%. Микротвердость интактных зубов с III типом микротрещин ($361,4 \pm 9,0$ кг/мм²) была незначительно ниже (на 1,1%) по сравнению с зубами, имеющими клиновидный дефект. Более суще-

ственная разница в значениях данного показателя наблюдалась между зубами, имеющими пришеечный кариес и клиновидный дефект, - 4,8%.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют об уменьшении прочности эмали зубов с микротрещинами, по сравнению с видимо интактными, в среднем, на 10%, в большей степени, в области режущего края (бугра), в меньшей – в зоне экватора [6]. В интактных зубах с микротрещинами и имеющими клиновидный дефект показатели статистически значимо различались в зависимости от глубины дефектов в области режущего края (бугра) и экватора: они были наименьшими при глубоких микротрещинах III типа ($p=0,031$ и $p=0,018$, соответственно). Противоположная картина наблюдалась в образцах с пришеечным кариесом. Так, статистически значимое отличие в показателях микротвердости эмали, в зависимости от глубины дефектов, было определено только в зоне режущего края (бугра): в образцах с глубокими микротрещинами эмали III типа они были наибольшими ($p=0,017$).

Особое внимание было уделено пришеечной области, где наибольшие значения микротвердости эмали были выявлены: при наличии дефектов I типа – в интактных зубах, дефектов II и III типов - в зубах с клиновидным дефектом. Наименьшие же показатели, не зависимо от глубины микротрещин, диагностировались в зубах с пришеечным кариесом. В образцах с кариозной и некариозной патологией наибольшая микротвердость эмали в пришеечной зоне была зарегистрирована при наличии глубоких микротрещин III типа, а наименьшая - в зубах с дефектами I типа. В интактных образцах, наоборот, прочность эмали была выше при незначительных дефектах I типа, ниже – при наличии микротрещин II типа. Изменение механических свойств эмали происходит из-за изменения ее химического состава, что подтверждается результатами микрорентгеноспектрального анализа. Так, содержание кальция и фосфора в пришеечной области статистически значимо отличалось в зависимости от патологии твердых тканей ($p<0,05$). Их большее количество было определено при наличии клиновидных дефектов [7]. Некоторое несоответствие в значениях микротвердости эмали с глубиной микротрещин указывает на то, что сложные адаптационные процессы, происходящие в твердых тканях зубов, протекают во всей их толще, а не только в эмали. А выявленные различия в прочности эмали, в зависимости от глубины микротрещин и патологии твердых тканей, требуют дальнейшего изучения.

Литература. 1. Белоклицкая Г.Ф. Лечение некариозных поражений твердых тканей зубов с применением материалов фирмы ВОКО (Сообщ.1) /Г.Ф. Белоклицкая, В.И. Гуренок //Современная стоматология. – 2002. - №2. – С. 23-26. 2. Луцкая И. К. Частота трещин эмали и дентина в постоянных зубах /И.К. Луцкая, Г.С. Ничипорович //Стоматологический журнал. – 2006. - №2. – С. 87-91. 3. Окушко В.Р. Основы физиологии зуба /В.Р. Окушко - Москва: Newdent. - 2008. – 238 с. 4. Гайдарова Т.А. Способ прижизненного измерения твердости тканей зуба /Т.А. Гайдарова, Н.А. //Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2007. - №6 (58). – С. 92-95. 5. Петрикас А.Ж. Трещины твердых тканей зубов и их значение в клинической практике /А.Ж. Петрикас, С.Б. Иванова //Стоматология. – 1985. – Т.64, №2. – С. 79-82. 6. Ремизов С.М. Определение микротвердости для сравнительной оценки зубной ткани здоровых и больных зубов человека /С.М. Ремизов //Стоматология. – 1965. - №3. – С. 33-37. 7. Заболотная И.И. Результаты количественного рентгеноспектрального анализа пришеечной области зубов /И.И. Заболотная //Медицинский журнал. – 2013. - №1. – С. 86-87.

Zabolotna I. I.

MICROHARDNESS OF ENAMEL AT VARIOUS STATES OF HARD TISSUE

M. Gorky Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

In clinical practice it is often diagnosed precervical lesions: wedge-shaped defects and cracks. Long phases of the confrontation of the body as a damaging influence in the formation of thicker tissue sections of higher salinity, density and sustainability occur prior to the integrity of the enamel. Micro-hardness is one of the important characteristics of the micro-mechanical strength of the tooth-related with physical and chemical changes that occur in the enamel as a result of external and internal influences.

Purpose. The purpose of the study is to identify possible differences in the micro-hardness of enamel, depending on the depth of cracks and pathology of hard tissues of the teeth.

Methods. We investigated the longitudinal sections of 27 teeth (18 - intact, 5 - with wedge-shaped defect, 4 - with cervical caries) of both jaws removed for clinical indications in patients aged 25-54 years, who were diagnosed with three types of fractures (SB Ivanov, 1984). Hardness was determined in the outer, middle, inner layers of enamel in three topographical locations: in the cusp tip (cutting edge) of the tooth equator and neck as in previously described technique (S. Remizov, 1965).

Results. The obtained results showed a decrease in strength with micro-cracks enamel, compared with apparently intact ones, on the average 10% more in the incisal areas (tuber), less - in the equatorial zone. In intact teeth with micro-cracks and having a wedge-shaped defect the indices differed significantly depending on the depth of the defects of the cutting edge (tuber) and the equator: they were the smallest in the deep micro-cracks of type III ($p < 0.05$). The opposite picture was observed in samples with cervical caries. Thus, a statistically significant difference in terms of the micro-hardness of the enamel, depending on the depth of defects has been identified only in the area of cutting edge (tuber): in samples with deep micro-cracks of enamel type III they were the highest ($P = 0.017$). The greatest values of micro-hardness of enamel have been identified in the cervical area: the presence of defects of type I - in intact teeth, defects of II and III types - in the teeth with wedge-shaped defect. The least indices, regardless of the depth of micro-cracks in teeth, were diagnosed with cervical caries. In samples with carious and non-carious pathology the largest micro-hardness of enamel in the cervical area was recorded in deep micro-cracks type III, and the lowest - in the teeth with defects type I. In intact samples, conversely, the strength of enamel was higher in minor defects type I, lower - in the presence of micro-cracks type II.

Conclusions. Changes in the mechanical properties of the enamel were due to its chemical composition, which was confirmed by microoentgenospectral analysis. Thus, the content of calcium and phosphorus in the cervical region was significantly different depending on the pathology of hard tissues ($p < 0,05$). A higher content of macro-elements was determined in the presence of wedge-shaped defects. Some discrepancy of the obtained indices with the depth of micro-cracks indicates that complex adaptive processes occur not only in the enamel but in the strength of the enamel, depending on the depth of cracks and pathology of hard tissues and demand further investigation. The revealed features should be used for a substantiation of principles of treatment and prophylaxis of the dental hard tissues defects.

Key words: micro-hardness; enamel; micro-cracks; wedge-shaped defect; precervical caries.

УДК 616.314.18-089-059:616.134-089.23

Зиновенко О.Г.

К ВОПРОСУ О ДЕПУЛЬПИРОВАНИИ ЗУБОВ ПЕРЕД ОРТОПЕДИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

При подготовке опорных зубов к протезированию эндодонтические вмешательства обусловлены осложнениями кариеса (санация полости рта) или необходимостью их депульпирования (специальная подготовка) [6, 8, 11]. Последнее должно проводиться по строгим показаниям [1, 3, 8, 9]. По данным литературы и собственным наблюдениям, несмотря на существование строгих показаний к депульпированию зубов перед протезированием металлокерамическими коронками, большинство интактных опорных зубов депульпируются перед протезированием для снижения частоты осложнений и удобства препарирования [1, 2, 5, 7, 10, 14]. Необоснованное депульпирование – лишение органа жизнеспособности – не может являться правомерным как с этической, так и с юридической точки зрения [1, 9, 13]. Вопросы депульпирования вызывают много вопросов и разногласий между врачами-стоматологами [1, 3, 5, 7, 10, 12]. С целью прояснения спорных моментов нами была проведена сравнительная характеристика витальных и эндодонтически пролеченных зубов, находившихся некоторый временной промежуток под искусственными коронками.

Целью настоящего исследования явилось проведение сравнительной характеристики витальных и эндодонтически пролеченных зубов, находившихся под искусственными коронками.

Объекты и методы: проведено обследование 114 пациентов в возрасте от 19 до 78 лет, обратившихся на прием с жалобами, связанными с зубами, покрытыми искусственными коронками. Пациентам снимали ортопедические конструкции и проводили терапевтическую подготовку зубов перед повторным протезированием с обязательным проведением ортопантомографии. Всего было обследовано 330 зубов, из них в 124 зубах было рентгенологически выявлено наличие пломбировочного материала только в полости зуба или в полости и корневых каналах, что свидетельствовало о ранее проведенном эндодонтическом лечении данных зубов (рис. 1, рис. 2). В исследовании каждый зуб пациента рассматривался как отдельный клинический случай. Проводилось изучение стоматологических амбулаторных карт обследованных пациентов с целью выявления состояния зубов перед первичным протезированием.

Статистическую обработку данных проводили с использованием электронного пакета анализа SPSS 15,0 (SPSS Inc.), MS EXCEL (Microsoft Inc.). При анализе соответствия распределения признака закону нормального распределения использован критерий Колмогорова – Смирнова и Шапиро–Уилка. Статистический анализ качественных признаков, представленных в

виде таблиц частот, заключался в поиске сходства или различия между их частотными распределениями при помощи критерия χ^2 , при значении признака менее пяти – точный критерий Фишера. Для сравнения величин, распределенных по биномиальному закону, строились точные 95% биномиальные доверительные интервалы для долей. Критическим уровнем значимости при проверке статистических гипотез принимали уровень $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: В результате проведенного исследования установлено, что у пациентов до 45 лет перед первичным протезированием эндодонтически пролеченными было 65,9%, у пациентов 45 лет и старше – 19,4%. Различия частотного распределения возрастных групп пациентов по критерию наличия эндодонтически пролеченных зубов перед протезированием были статистически значимы (по критерию χ^2 Пирсона с поправкой Фишера $\chi^2=72,394^b$; $df=1$ при $p < 0,001$).

При исследовании срока эксплуатации искусственных коронок выявлено, что у большинства обследуемых зубов он составлял от 5 до 10 лет ($n=190$). Количество зубов, покрытых ортопедическими коронками менее 5 лет ($n=72$) и более 10 лет ($n=67$) было практически одинаково. Среди зубов, ранее пролеченных эндодонтически, 50% находилось под ортопедическими конструкциями от 5 до 10 лет ($n=62$). Среди зубов, не подвергшихся эндодонтическому лечению перед первичным протезированием, 62% было покрыто коронками в пределах данного временного периода ($n=128$). При сравнении частотного распределения срока эксплуатации искусственных коронок в зависимости от витальности исследуемых зубов статистически значимые различия получены не были (по критерию χ^2 Пирсона $\chi^2=6,020^a$; $df=3$ при $p=0,111$).

Обследованные пациенты предъявляли жалобы на боль в области 104 исследуемых зубов, из них депульпированных было 47, не пролеченных эндодонтически – 57. В группе девитальных зубов ($n=124$) жалобы на боль отмечали в 37,9% случаев. В группе зубов, ранее не депульпированных, жалобы на боль выявили в 27,7% наблюдений. Различия частотного распределения наличия жалоб на боль по критерию витальности исследуемых зубов были статистически не значимы (по критерию χ^2 Пирсона с поправкой Фишера $\chi^2=3,756^b$; $df=1$ при $p=0,066$).

При изучении глубины и объема кариозного поражения установлено, что наиболее часто встречается сочетанное поражение коронки и корня зуба (58,5%). Кариозные полости в пределах коронки отмечены в 10,6% наблюдений, в пределах корня зуба – 13,3%. Полное разрушение коронковой части выявлено в 13,9% случаев. Без кариозного поражения было 12 ранее не пролеченных эндодонтически зубов (таблица 1).

Среди зубов, ранее пролеченных эндодонтически, наиболее часто встречались кариозные поражения в пределах дентина и цемента (49,2%) и полное разрушение коронковой части (37,1%). Среди ранее не девитализированных зубов наиболее распространено – сочетанное разрушение коронковой и корневой областей (64,1%). При сравнении частотного распределения интенсивности кариозного поражения в зависимости от витальности исследуемых зубов были получены статистически значимые различия (по критерию χ^2 Пирсона $\chi^2=110,942^a$; $df=4$ при $p < 0,001$).

Интенсивность разрушения твердых тканей зуба (абс.,%)

Интенсивность разрушения	Эндодонтически не пролеченные зубы, n=206	Девитальные зубы, n=124	Итого, n=330
Отсутствует разрушение	12 (5,8%)	0	12 (3,6%)
В пределах коронковой части	19 (9,2%)	16 (12,9%)	35 (10,6%)
В пределах корня	43 (20,9%)	1 (0,8%)	44 (13,3%)
Сочетанное поражение коронки и корня	132 (64,1%)	61 (49,2%)	193(58,5%)
Полное разрушение коронки	0	46 (37,1%)	46 (13,9%)

В процессе исследования оценивали клиническое состояние зуба (таблица 2). После снятия искусственных коронок более чем в каждом третьем исследуемом зубе обнаружена щелевидная кариозная полость (30,3%).

У пациентов выявлено значительное количество зубов с разрушением по плоскости, без четко выраженных границ кариозной полости (25,5%). В ходе обследования было обнаружено 13,9% зубов с полным разрушением коронки и 16,7% зубов с рецидивирующим кариесом в области несостоятельной пломбы.

Вид кариозного поражения исследуемых зубов (абс.,%)

Интенсивность разрушения	Эндодонтически не пролеченные зубы, n=206	Девитальные зубы, n=124	Итого, n=330
Отсутствует разрушение	12 (5,8%)	0	12 (3,6%)
Щелевидный кариес	100 (48,5%)	0	100(30,3%)
Циркулярный кариес	25 (12,1%)	4 (3,2%)	29 (8,8%)
Разрушение по плоскости, без четко выраженных границ	55 (26,7%)	29 (23,4%)	84 (25,5%)
Границы полости четко определяются	4 (1,9%)	0	4 (1,2%)
Полное разрушение коронки	0	46 (37,1%)	46 (13,9%)
Рецидивирующий кариес	10 (4,9%)	45 (36,3%)	55 (16,7%)

Среди девитальных зубов наиболее часто диагностируется полное разрушение коронковой части (37,1%), рецидивирующий кариес (36,3%) и разрушение по плоскости, без четко выраженных границ кариозной плоскости (23,4%).



Рис. 1. Несъемный мостовидный протез с опорой на девитальные зубы 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5 и витальные зубы 1.3, 1.1.

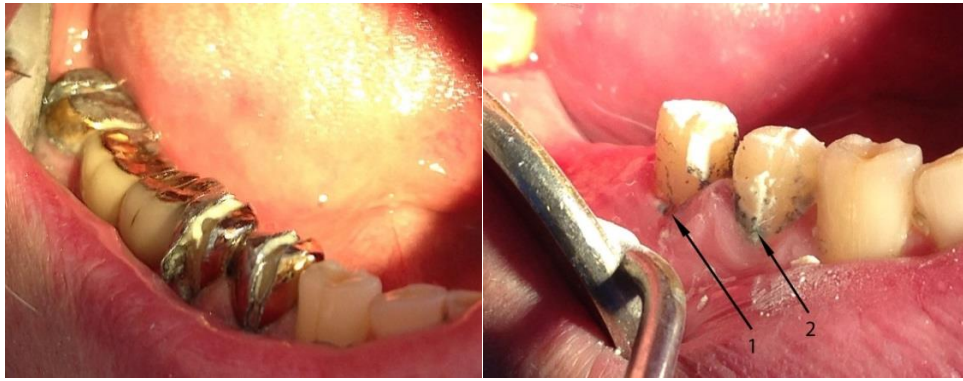


Рис. 2. Несъемный мостовидный протез с опорой на витальные зубы 4.8, 4.5, 4.4.

Среди зубов, ранее не пролеченных эндодонтически, самым распространенным поражением является щелевидный кариес (48,5%). При сравнении частотного распределения вида кариозного поражения в зависимости от витальности исследуемых зубов были получены статистически значимые различия (по критерию χ^2 Пирсона $\chi^2=196,717^a$; $df=6$ при $p<0,001$).

Перед повторным протезированием ранее депульпированные зубы лечились в 86,3% случаев по поводу хронического апикального периодонтита с ортоградной ревизией и перелечиванием корневых каналов. В 3 верхних первых молярах, ранее пролеченных эндодонтически, были обнаружены нескрытые корневые каналы (2 медиально – щечных и 1 дистально – щечный) с витальной пульпой. Среди зубов, ранее не подвергавшихся эндодонтическому лечению, в 51,5% наблюдений проводилось лечение по поводу кариеса с постановкой пломбы. Эндодонтическое лечение с девитализацией пульпы осуществлялось в 40,3% случаев.

Терапевтическое лечение по поводу апикального периодонтита проводили в 8,3% наблюдений. При сравнении частотного распределения терапевтического лечения в зависимости от витальности исследуемых зубов были получены статистически значимые различия (по критерию χ^2 Пирсона $\chi^2=255,118^a$; $df=3$ при $p<0,001$).

Выводы: 1. При сравнении частотного распределения длительности нахождения зубов под искусственными коронками и наличия жалоб на боль в отдаленные сроки в зависимости от витальности исследуемых зубов статистически значимые различия получены не были.

2. Среди зубов, ранее пролеченных эндодонтически, наиболее часто встречались кариозные поражения в пределах дентина и цемента (49,2%) и полное разрушение коронковой части (37,1%). Среди ранее не девитализированных зубов наиболее распространено – сочетанное разрушение коронковой и корневой областей (64,1%).

3. Среди девитальных зубов наиболее часто диагностируется рецидивирующий кариес (36,3%) и разрушение по плоскости, без четко выраженных границ кариозной плоскости (23,4%). Среди зубов, ранее не пролеченных эндодонтически, самым распространенным поражением является щелевидный кариес (48,5%).

Заключение. В результате проведенного исследования были получены данные о необоснованности депульпирования зубов перед протезированием для предотвращения возможных осложнений, а именно появления болевых

реакций в зубах в ближайшие и отдаленные сроки, увеличения длительности службы ортопедической конструкции. Депульпированные зубы, находившиеся под искусственными коронками, после снятия последних, в достаточном количестве наблюдений не подлежали восстановлению, так как имели обширное разрушение по плоскости в пределах дентина и цемента. Витальные зубы, покрытые ортопедическими коронками, имели щелевидные кариозные полости и подлежали эндодонтическому лечению. Таким образом, опорные зубы перед покрытием искусственными коронками должны подвергаться депульпированию строго по клиническим показаниям.

Литература. 1. Белоусов, Н.Н. Обоснованность показаний к депульпированию зубов перед протезированием металлокерамическими конструкциями / Н.Н. Белоусов, Е.Ю. Гаврилова // *Стоматология (РФ)*. – 2013. – №2. – С. 48-49. 2. Гажва, С.И. Анализ ошибок и осложнений при протезировании с применением несъемных ортопедических конструкций / С.И. Гажва, Г.А. Пашина, О.А. Алешина // *Стоматология*. – 2010. – № 2. – С. 7–8. 3. Грецишников, В.И. Нарушение резистентности твердых тканей депульпированных зубов, патогенез, пути профилактики и лечения : автореф. дис. ... докт. мед. наук : 14.01.21/ В.И. Грецишников. – Москва, 1992. – 25 с. 4. Данилина, Т.Ф. Повышение эффективности протезирования несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на моляры при сохранении их витальности / Т.Ф. Данилина, А.М. Шмаков // *Материалы X международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва*. – 2012. – №7. – Т.14. – С. 139-140. 5. Депульпирование зубов в системе подготовки полости рта к протезированию – необходимость и/или ятрогенная? / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, В.К. Ковальков, И.Г. Массарский, М.С. Сердюков // *Институт стоматологии*. – 2012. – №2. – С. 28–30. 6. Клинико-лабораторное обоснование методики подготовки депульпированных зубов к протезированию / И.Г. Массарский, Н.Н. Аболмасов, И.А. Адаева, В.К. Ковальков, А.А. Соловьев, Е.А. Статенина // *Вестник ВГМУ*. – 2015. – ТОМ 14. – №5. – С. 87-99. 7. Лагутина, Н.Л. Влияние депульпирования на состояние твердых тканей зуба / Н.Л. Лагутина, В.С. Воробьев, А.П. Кулагин // *Стоматология*. – 1990. – № 2. – С. 13-16. 8. Лебеденко, И.Ю. Показания к депульпированию зубов при планировании ортопедического лечения / И.Ю. Лебеденко, А.Б. Перегудов, С.М. Вафин // *Стоматология для всех*. – 2001. – № 2. – С. 12–17. 9. Луцкая, И.К. Частота развития кариозного процесса в зубах, покрытых искусственными коронками / И.К. Луцкая, О.Г. Зинovenko // *Медицинские новости*. – 2012. – № 7. – С.83–86. 10. Луцкая, И. К. Клинический анализ состояния твердых тканей зубов, находившихся под искусственными коронками, в зависимости от их витальности / И. К. Луцкая, О. Г. Зинovenko, Д. В. Каменков // *Стоматологический журнал*. – 2013. – № 2. – С. 115–119. 11. Луцкая, И.К. Особенности клинического течения и консервативного лечения кариеса зубов, покрытых искусственными коронками / И.К. Луцкая, О.Г. Зинovenko // *Современная стоматология*. – 2013. – №2. – С. 43–45. 12. Луцкая, И.К. Морфология дентина зубов, покрытых искусственными коронками / И.К. Луцкая, О.Г. Зинovenko, И.А. Швед // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук*. – 2014. – № 1. – С. 19–24. 13. Морфологическая характеристика кариозного поражения твердых тканей зуба, находившегося под искусственной коронкой / И.К. Луцкая, И.А. Швед, Ю.Ф. Хитро, О.Г. Зинovenko // *Стоматологический журнал*. – 2012. – № 2. – С.88–92. 14. Овчаренко, А. Н. Защита твердых тканей зубов при их препарировании/ А.Н. Овчаренко, В.С. Онищенко, А.М. Шумейко // *Актуальні питання ортопедичної стоматології: Зб. Наук. Пр.* – Полтава, 1996. – С. 65-66.

Zinovenko O.

THE ISSUE OF TEETH BEFORE DEVITALIZATION ORTHOPEDIC TREATMENT

Belorussian Medical Academy of Post-Graduate education, Minsk

Summary. In the study, data were obtained about the groundless removal of tooth pulp before the prosthesis to prevent possible complications, namely the appearance of painful reaction in teeth in early and late periods, increasing the duration of prosthetic service. Pulpless teeth under artificial crowns, after removing the latter, in a sufficient number of observations could not be restored, as they had extensive destruction along the plane within the dentine and cement. Vital teeth covered with orthopedic drill bits, had a slit-like cavity and were subject to endodontic treatment.

Data the is obtained about a large enough percentage of dentists therapists

(44,1%) and patients (40,2%) who expressed dissatisfaction with the procedure of removal of pulp of the teeth before the prosthesis.

Thus, the abutment teeth before covering with artificial crowns must be subject to devitalization strictly by clinical indications.

Keywords: devitalization, prosthetics, artificial crown, questionnaire, dentists.

УДК 616. 314. 5-74

Іваницький І.О.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ РЕСТАВРАЦІЇ КОНТАКТНИХ ПОВЕРХОНЬ БІЧНИХ ЗУБІВ

Вищий державний навальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

Відновлення повноцінної форми та функціональних можливостей бічних зубів до цього часу залишається досить складною проблемою. У наукових публікаціях вказується, що особливі складності виникають під час реставрації апроксимальних поверхонь. Некоректне відновлення коронкової частини зуба провокує травмування та запалення міжзубного сосочку, а також підвищує ризик розвитку більш тяжких запальних процесів у пародонті [1,3,4]. Отже, формування анатомічного контуру із правильними контактними співвідношеннями між сусідніми зубами дозволяє запобігти застряганню їжі між зубами та допомагає стабілізувати зуби у міцному контакті один з одним.

Вже накопичений досить значний досвід відновлення контактних поверхонь бічних зубів за допомогою різноманітних аксесуарів та сучасних пломбувальних матеріалів. Однак, дослідження останніх років свідчать про достатньо велику кількість неякісних реставрацій зубів. Уже через півроку непридатними є 30% пломб, через рік – понад 50%, а через два роки 70% реставрацій не відповідають вимогам, що пред'являються до них [2]. Тому питання оптимізації техніки реставрації бічних зубів є надзвичайно актуальним. До його вирішення долучився і автор даної статті, запропонувавши власний алгоритм подібних реставрацій.

Мета даної роботи – удосконалення технології відновлення контактних поверхонь бічних зубів.

Матеріали і методи. Під нашим спостереженням знаходилося 103 пацієнта, у яких карієсом були уражені апроксимальні поверхні 117 перших і других молярів верхньої та нижньої щелеп (діагноз за МКБ 10 K02.1 (карієс дентину, що розташований на контактних ділянках бічних зубів). Цим пацієнтам були проведені прямі композитні реставрації, запропонованим нами методом. Клінічну оцінку реставрацій здійснювали безпосередньо після лікування, через 6 та 12 місяців за критеріями United States Public Health Service Ryge Criteria for Direct Clinical Evaluation of Restoration (USPHS Ryge) із обов'язковим урахуванням стану пародонту та контактного пункту. Якість реставрації визначали за допомогою бінокулярної лупи зі збільшенням 2,5 та високоякісної фотозйомки цифровою камерою SONY Nex3 із макрооб'єктивом.

Результати дослідження. Перед початком реставрації необхідно

обов'язково провести очищення зубів за допомогою нейлонової щітки та безфтористої професійної зубної пасти. При реставрації одного бічного зуба для створення оптимального контактного пункту слід також ретельно перевірити стан апроксимальної грані сусіднього зуба для виявлення прихованого карієсу або некоректної пломби. Після цього під адекватним знеболенням здійснюється препарування каріозної порожнини (чи каріозних порожнин) або видалення реставрацій, що не відповідають вимогам. Дизайн препарування є довільним та орієнтованим на характер дефекту. При цьому уздовж емалево-дентинної межі необхідно залишати тільки щільний дентин, що дозволяє отримувати міцне з'єднання з адгезивною системою, в проекції ж рогів пульпи демінералізований дентин частково може бути залишений.

За необхідності відновлення обох контактних поверхонь рекомендується проводити спочатку реставрацію дистально розташованого зуба. Після препарування каріозної порожнини проводимо ізоляцію робочого поля кофердамом, який встановлюється на всі бічні зуби робочої сторони. У випадку значного руйнування коронкової частини зубів перед встановленням матриці нами проводилось відновлення кутів переходу оральної та вестибулярної поверхні у контактну грань. Наступним етапом лікування є встановлення та фіксація матриці, що має захистити ясеневий край від пломбувального матеріалу та контамінації пришийкової частини порожнини II класу ясеневу рідиною. На нашу думку, перевагу слід надавати контурним матрицям, форма та висота яких визначається анатомічними особливостями зубів. Такі матриці створюють умови для досягнення адекватного контакту реставрації із сусідніми зубами.

У пришийковій ділянці матриця адаптується за допомогою клину, що вводиться із вестибулярного чи орального боку міжзубного проміжку, залежно від збереженості та щільності стінок. Розклинення зубів спеціальними клинами є обов'язковим при відновленні контактних поверхонь. Вони дозволяють забезпечити надійну фіксацію матриці, пристосовують її до цервікальної поверхні зуба, виключають виведення композиту у приясеневій ділянці, а також імітують ясеневий сосочок. Крім того, завдяки встановленню клинів компенсується товщина матриці. Клини можуть бути виготовлені з різних матеріалів. Так, на вітчизняному ринку стоматологічних товарів можна зустріти дерев'яні, пластикові, еластичні та гнучкі клини. У своїй роботі ми використовуємо дерев'яні клини різних розмірів, які менш травматичні, всмоктують вологу і мають здатність розширюватись.

Після цього проводиться кислотне протравлення емалі (протягом 30 секунд) і дентину (протягом 15 секунд) та змивання кислоти струмом води (не менш ніж 30 секунд). Після повного висушування проводиться адгезивна підготовка порожнини, що полягає у внесенні адгезиву (експозиція 30 секунд), створенні його рівномірного тонкого шару за допомогою легкого непрямого струменя повітря (протягом 5 секунд) та наступній полімеризації.

Наступним етапом є нанесення на всю висоту внутрішньої поверхні матриці порції рідкого композиту до 1 мм, після чого проводиться активація матриці у сторону зуба та полімеризація пломбувального матеріалу. Крім того, для покращення механічних властивостей комплексу зуб-реставрація при значному руйнуванні зуба додатково на рівні екватору здійснюється армування бічної сті-

нки за допомогою скловолоконної стрічки Poliglas ESTA. Для цього спочатку вимірюється її довжина за шаблоном, після цього на рівні екватору проводиться нанесення рідкого композиту, занурення у нього обробленої адгезивом скловолоконної стрічки та полімеризація. Далі здійснюється покриття цієї ділянки зазначеним пломбувальним матеріалом з його наступною полімеризацією. В подальшому порожнина заповнюється традиційною технікою пошарового внесення та полімеризації композитного матеріалу звичайної або високої щільності.

Після видалення секційної матриці за допомогою щипців та зняття кофердаму (міжзубний клин залишається на місці) проводиться додаткова полімеризація, що завершується остаточним моделюванням оклюзійної поверхні за допомогою оливоподібних фінішних борів та борів типу Arkansas із використанням артикуляційного копіювального паперу. Після цього флосом здійснюється перевірка щільності контактної точки та гладкості контактної поверхні й переходів контактної грані в оральну та вестибулярну. Корекція реставрації проводиться за допомогою борів та штрипсів, останні для профілактики порушення контактної точки рекомендуємо розрізати подовжньо навпіл. На завершальному етапі проводиться шліфування і полірування реставрації дисками, чашками та полірувальними голівками різної абразивності, після яких має відбутись фінішне засвічування.

За результатами повторного огляду через 6 та 12 місяців можна дійти висновку, що реставрації, проведені з використанням запропонованої методики, відповідали функціональним і естетичним вимогам та не потребували корекцій. У всіх випадках виявлялись високі показники крайового прилягання, відсутність відколу стінки зуба, випадання пломби, вторинного карієсу та підвищеної чутливості, а також задовільний стан міжзубного сосочку. Особлива увага приділялась перевірці якості контактної грані і контактної точки за допомогою флосу та лавсанової смужки. У всіх випадках флос, не розшаровуючись, проходив через контактний пункт із характерним клацанням. При цьому, по апроксимальній поверхні у інтерпроксимальних ділянках і ділянках амбразур він легко ковзав.

Таким чином, завдяки запропонованому алгоритму відновлення контактних поверхонь бічних зубів, на нашу думку, можна досягти більш високого естетичного і функціонального результату, а також запобігти виникненню ускладнень. Насамперед, адекватне відтворення контактної точки, інтерпроксимального простору та амбразур визначає необхідний простір для нормального обсягу ясеневого сосочку, запобігає застряганню їжі між зубами та допомагає стабілізувати зуби у міцному контакті один з одним. Це є надзвичайно важливим для нормального функціонування міжзубного сосочка та профілактики пошкодження глибоких структур пародонту із втратою кісткової тканини та епітеліального прикріплення.

Література. 1.Макєєв В.Ф. Відновлення міжзубного контактної точки у бічних зубах при реставрації / В.Ф. Макєєв, Л.С. Лещук, П.В. Щерба // НС. – 2013. №3. – С. 44-49. 2.Оболонська Г.О. Способи відновлення міжзубних сосочків при лікуванні апроксимального карієсу у хворих на генералізований пародонтит / Г.О. Оболонська // Современная стоматология. – 2015. – №1. – С. 32-37. 3.Петрушианко В.М. Утворення контактної точки в порожнині 2 класу за Блеком за використанням склоіономерних цементів та композиційних матеріалів / В.М. Петрушианко, О.В. Павленова // Український стоматологічний альманах. – 2011. – №2. – С. 62-63. 4.Радлинский С. Реставрация контактных поверхностей в боковых зубах / С. Радлинский // DentArt. – 2015. – №2. – С. 22-41.

Ivanytskyi I.O.

IMPROVING METHODS OF RESTORING THE ADJOINING SURFACES OF LATERAL TEETH

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava, Ukraine

Restoring the complete form and functionality of lateral teeth is quite a challenge to this date. In scientific publications, it is remarked that special difficulties arise during the restoration of approximal surfaces. Incorrect restoration of coronal tooth provokes inflammation and injury of interdental papilla, and increases the risk of more severe inflammation in parodontium. Considerable experience in restoring contact surfaces of lateral teeth with different accessories and modern filling materials has already been accumulated. However, recent studies indicate a sufficiently large number of low-quality restorations of teeth. The author of this article refers to the development of optimization techniques of restoring lateral teeth, proposing his own algorithm.

The aim of this work is improving the techniques of restoring adjoining surfaces of lateral teeth.

Materials and methods. We observed 103 patients with caries of approximal surface in 117 first and second molars of the upper and lower jaws. These patients underwent direct composite restoration via our proposed methods. Clinical evaluation of restorations was carried out immediately after treatment, in 6 and 12 months, according to the criteria of United States Public Health Service Ryge Criteria for Direct Clinical Evaluation of Restoration (USPHS Ryge) with the obligatory account of periodontal status and contact point.

Research results. If restoration of two adjoining surfaces is necessary, it is initially recommended to conduct restoration of distally located tooth. After preparation of cavity, we conduct insulation of operational field with rubber dam which is installed on all lateral teeth in the working side. In the event of significant destruction of coronal tooth before installing the matrix we conducted restoration of transition angles between oral and vestibular surfaces into the adjoining face. The next step of treatment is to establish and fixate the matrix that must protect the gingival margin from filling material and contamination of cervical cavity class II with gingival liquid. In our opinion, preference should be given to contour matrix, shape and height of which is determined by the anatomical features of teeth.

In the cervical area, the matrix is adapted by means of a wedge that is inserted from the vestibular or oral interdental space, depending on preservation and density of walls.

In our work we use wooden wedges of different sizes that are less traumatic, absorb moisture and have the ability to expand. After that, acid etching of enamel (for 30 seconds) and dentin (for 15 seconds) is conducted, and acid is washed away with water current (not less than for 30 seconds). After complete drying, the adhesive preparation of cavity is carried out.

The next stage is application of a portion of liquid composite up to 1 mm on the entire height of the inner matrix surface, followed by activation of matrix to the side of the tooth and polymerization of filling material. In order to improve the mechanical properties of the tooth-restoration complex in significant destruction of the tooth, reinforcement of the sidewall at the equator level is additionally carried out using the fiber-

glass tape Poliglas ESTA. Later on, the cavity is filled with traditional layered techniques and polymerization of composite material of normal or high density.

After removal of sectional matrix using forceps and removing rubber dam (interdental wedge remains in place), additional polymerization is carried out, culminating in the final modeling of occlusal surface. After that, density of contact point, smoothness of the adjoining surface and contact face transitions into oral and vestibular ones are checked using floss. Correction of restoration is performed using burrs and strips, the latter are recommended to be cut longitudinally in half in order to prevent the disruption of the contact point. At the final stage, grinding and polishing with restoration discs, polishing cups and heads of different abrasiveness are carried out, after which the finishing light-striking is to be performed.

According to the results of re-examination, in 6 and 12 months it can be concluded that restoration, carried out using the proposed method, meets the functional and aesthetic requirements and does not need corrections. In all cases high rates of marginal fit and satisfactory condition of interdental papilla are identified; no cleavage of tooth walls, no filling loss, secondary caries and hypersensitivity are detected.

Thus, thanks to the proposed algorithm for restoration of adjoining surfaces of lateral teeth, in our opinion, one can achieve higher aesthetic and functional outcome and prevent complications. Firstly, adequate reproduction of contact point, interproximal space and embrasures determines the necessary space for the normal amount of gingival papilla, prevents food sticking between the teeth and helps to stabilize teeth in firm contact with each other. It is extremely important for normal functioning of interdental papilla and prevention of damage to deep structures of parodontium in the loss of bone tissue and epithelial attachment.

Keywords: restoration, adjoining surface, lateral teeth.

УДК: 616.311.2–002–085.835.31

**Ільчишин М.П., Ільчишин О.С., Фурдичко А.І., Федун І.Р.
ОЗОНОТЕРАПІЯ ПРИ ЕРОЗИВНО-ВИРАЗКОВИХ УРАЖЕННЯХ
СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА**

Львівський національний медичний університет, Україна

Чільне місце серед стоматологічних захворювань належить ураженням слизової оболонки (СОПР) [2, 6]. Курація пацієнтів з такими патологічними станами викликає труднощі як з точки зору діагностики так і лікування. Виразкові ураження пов'язані з тим, що слизова оболонка порожнини рота на різноманітні природні чинники відповідає однотипно – утворенням ерозій і виразок [9]. Наявність ерозивно-виразкових уражень слизової оболонки порожнини рота різної локалізації та інтенсивності розвитку, активний вплив мікробного фактору, швидке поширення патологічного процесу на підлеглі тканини, можливість виникнення злоякісних пухлин, погіршення загального стану пацієнта вимагають від стоматолога своєчасної діагностики з наступною раціональною та ефективною терапією [2, 6, 7]. У той же час зростаюча частота лікарських алергій, велика кількість протипоказань та побічних ефектів при призначенні сильнодіючих препаратів, резистентність мікроорганізмів до

антибіотиків і висока вартість медикаментів – все це змушує шукати альтернативні, немедикаментозні методи лікування стоматологічних захворювань [2]. У сучасній літературі все частіше з'являються дані про ефективність застосування в стоматології озону, що є, на думку більшості авторів, якісно нове вирішення актуальних проблем у лікуванні основних стоматологічних захворювань. Озон – це активна форма кисню, молекула якого складається з трьох атомів кисню. За своїм бактерицидним впливом він у 3-6 разів сильніший за ультрафіолетове випромінювання і в 400-600 разів сильніший за хлор. Синтетично отриманий озон широко використовується в медицині. Він застосовується в лікуванні широкого спектру захворювань, а також уповільнює процеси старіння [8, 10]. Широке впровадження озону у медицину обгрунтовано різноманіттям його терапевтичних ефектів, таких як антисептичний, протизапальний, імуномодулюючий вплив; активація внутрішньоклітинного обміну речовин слизової оболонки порожнини рота, покращення реологічних властивостей і мікроциркуляції крові, посилення регенераторних властивостей уражених тканин та інші [1, 3, 5, 8].

Існує кілька способів введення озону в тканини – місцеві і системні (внутрішньовенні) у вигляді киснево-озонової суміші та озонованих розчинів. У стоматології можливе застосування озонованого масла і води. Однак, найбільш часто застосовується озонована вода. Бактерицидна дія озону починається при досягненні критичної для бактерій дози, рівної 0,4-0,5 мг на літр обробленої води. Механізм дії озону полягає в руйнуванні бактеріальних протеїнів, здійснюється за допомогою дифузії озону через мембрану клітини в цитоплазму з подальшим ураженням життєвих центрів бактерій. Час інактивації становить 40 хвилин для води об'ємом 2 літри. При цьому відбувається практично повна дезінфекція води [4]. Протизапальна дія озону досягається зменшенням ступеня тканинної гіпоксії, а також перериванням циклу утворення біологічно активних речовин – простагландинів, які беруть участь у розвитку і підтримці запального процесу. Не володіючи тератогенними і канцерогенними властивостями, озон має антигіпоксичну дію, яка супроводжується покращенням киснетранспортної функції крові, покращенням її реологічних властивостей і активацією біоенергетичних процесів за рахунок збільшення вмісту кисню в плазмі. При цьому посилюються обмінні процеси в клітинах крові, тканинних клітинах, зменшується кисневе голодування тканин і зростає активність дихальних ферментів, підвищується резистентність мембран еритроцитів, і тим самим відновлюється периферичний кровообіг [1, 3-5, 8]. Покращення реологічних властивостей крові (зниження в'язкості, тромбоутворення) відбувається при дії низьких концентрацій озону внаслідок відновлення електричного заряду мембран формених елементів крові (еритроцитів, тромбоцитів), що проявляється зниженням їх здатності до агрегації (злипання). Місцевий вплив високих концентрацій озону призводить до зворотної дії, підвищуючи гіперкоагуляційний ефект [1, 5].

Активация транспорту кисню до тканин пов'язана зі збільшенням його парціального тиску в артеріальній та венозній крові, підвищенням еластичності оболонки еритроцитів (здатності до деформації), що призводить до проникнення їх у дрібні капіляри, ослабленням зв'язку гемоглобіну з

киснем, що підвищує віддачу кисню тканинам. Певну роль відіграє розширення судин всіх калібрів, особливо артеріол і венул, що пов'язано з підвищеним утворенням оксиду азоту (NO) - «фактору розслаблення судин».

Мета: оцінити клінічну ефективність озонованої води при ерозивно-виразкових ураженнях слизової оболонки порожнини рота.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням знаходилися 45 пацієнтів (31 жінка і 14 чоловіків) віком 20-75 років. З них 30 пацієнтів (66,7%, всі жінки) з діагнозом «червоний плоский лишай, ерозивно-виразкова форма»; 11 (24,4%, 10 (91%) чоловіків і 1 (9%) жінка) пацієнтів з діагнозом «багатоформна еритема, ідіопатична форма» і 4 пацієнти (чоловіки) з діагнозом «виразковий гінгівіт (локалізований, генералізований) середнього ступеня тяжкості».

У всіх пацієнтів з дерматозами мало місце лише ізольоване ураження слизової оболонки порожнини рота. Всі обстежені пацієнти були скеровані на консультацію до лікаря-дерматовенеролога. Також, діагностичний комплекс включав загальний і біохімічний аналізи крові, дослідження на сифіліс, ВІЛ-інфекцію, гепатит В і С, люмінесцентну діагностику, бактеріоскопічне і мікробіологічне дослідження.

Комплексна терапія патології СОПР включала в себе: антисептичну обробку порожнини рота і уражених ділянок слизової і пародонту, місцеву та загальну етіотропну, патогенетичну і симптоматичну терапію. В якості основного засобу місцевої патогенетичної терапії і антисептичної обробки порожнини рота у вигляді іригацій застосовували розчин озонованої води. Робочим розчином була питна вода, оброблена побутовим озонатором «GL-3189» Аско-Укрем, впродовж 15 хвилин в режимі: потужність - 100%, швидкість потоку - 0,5 л / хв. Використовуваний озонатор є універсальним і простим у застосуванні, так як завдяки своїм технічним характеристикам, програмам і мікропроцесорах дозволяє регулювати в широких межах концентрацію озону, швидкість потоку, час роботи і продуктивність по озону в залежності від обсягу обробленої води [4].

Обробка СОПР проводилася на прийомі і амбулаторно (до дому пацієнтам видавався робочий розчин об'ємом 0,5 літра). Курс лікування склав 12-14 днів в залежності від тяжкості процесу, площі ураженої СОПР і динаміки процесу. Оцінку ефективності призначеного терапевтичного комплексу проводили за такими клінічними критеріями: зменшення вираженості гіперемії навколо вогнищ ураження і СОПР в цілому, зменшення вираженості запального інфільтрату, зменшення хворобливості, наявність нальоту на поверхні ерозій і виразок, колір нальоту, запах, терміни епітелізації елементів. Отримані результати статистично оброблені з використанням критерію Ст'юдента.

Результати дослідження показали, що озонована вода має виражену антисептичну, протизапальну дію, полегшує видалення нальоту з поверхні ерозій і виразок, сприяє регенерації слизової оболонки порожнини рота, що підтверджується даними суб'єктивного і об'єктивного обстеження. Так, всі пацієнти відзначили приємні органолептичні властивості і простоту використання робочого розчину. Клінічно реєструвалося достовірне зниження больового синдрому, зникнення неприємного запаху з рота на 2-3-ю добу (р

<0,05) після початку лікування. Об'єктивно: у 27 (%) пацієток з червоним плоским лишаєм було виявлено зниження вираженості ексудативно-гіперемічної реакції СОПР вже через $6,9 \pm 1,03$ дня від початку лікування. У всіх пацієнтів з багатформною еритемою (БЕЕ) і виразковим гінгівітом відзначались скорочення термінів очищення елементів ураження від нальоту - як правило, в 3-4-е відвідування, а ознаки епітелізації елементів - на $6,5 \pm 2,01$ день від початку лікування. У 1-го пацієнта з БЕЕ візуалізувалось повне вилікування патологічного процесу на 11-у добу ($p < 0,01$), та у 2-ох пацієнтів - з локалізованим виразковим ураженням повне одужання настало на $5,1 \pm 0,21$ дня, що дозволило скоротити терміни застосування антибактеріальних засобів як місцевої, так і загальної дії. Впродовж лікування у всіх хворих простежувалася явна тенденція до швидкого зникнення набряку і зменшення кровоточивості в ділянці вогнища запалення. Також відзначено покращення загального фізичного та психоемоційного стану пацієнтів, що прямо не пов'язане з призначенням озонованого розчину, проте, досить швидка позитивна динаміка процесів в порожнині рота в поєднанні з приємними органолептичними властивостями застосовуваного розчину, на відміну від традиційних антисептичних засобів (типу розчину хлоргексидину біглюконат), простотою проведеного лікування, скороченням обсягу призначених медикаментозних засобів, безсумнівно, мала вплив на організм в цілому.

Висновок. Таким чином, застосування озонованої води ефективно при лікуванні ерозивно-виразкових уражень СОПР та пародонту, так як її застосування не надає побічних ефектів, добре переноситься пацієнтами, а також скорочує терміни стадій клінічних проявів і реконвалесценції і, що важливо, дозволяє зменшити обсяг призначень лікарських препаратів, тим самим, знижуючи сенсibilізацію організму пацієнтів.

Література. 1. Антисептические свойства озонированных растворов / А.А. Стручков, С.П. Перетягин, Н.А. Кувакина [и др.] // Вестник физиотерапии и курортологии. - 2006. - № 5. - С. 21-22. 2. Анісімова І. В. Клініка, діагностика і лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота / І.В. Анісімова, В.Б.Недосека, Л. М. Ломіашвілі. - М.: Медична книга, 2008.- 194с. 3. Безрукова І.В. Опыт применения медицинского озона в эндодонтии / И.В. Безрукова, Н.Б. Петрухина, П.А. Воинов // Стоматология. -2005. - № 6. - С. 20-22. 4. Борисенко А.В. Патогенетическое обоснование возможности применения озона для лечения генерализованного пародонтита / А.В. Борисенко, В.В. 5. Белогур // Сучасні технології профілактики та лікування в стоматології : тези доп. II (IX) з'їзду Асоціації стоматологів України (1-3 груд. 2004 р.) - Київ, 2004. - С. 197. 6. Казинина Е.Н. Использование методов фито-физиотерапии в комплексном лечении пародонтита / Е.Н. Казинина, И.Г. Романенко // Вісник стоматології. - 2010. - № 2. - С. 14. 7. Sotopka P. Озон. Физические, химические, биологические характеристики свойства озона, его местонахождения в природе, обнаружение и использование / P. Sotopka // Новое в стоматологии. - 2005. - №4. -С.80-83. 8. Dvorak V. Озон. Использование озона в промышленности и медицине / V. Dvorak // Новое в стоматологии. - 2005. - №4. - С.84-88.

Pchyshyn M.P., Furdychko A.I., Fedeyun I.R.

USING OF OZONOTHERAPY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH EROSIIVE AND ULCERATIVE PATHOLOGY OF MUCOSAL OF ORAL CAVITY

Lviv Medical National University, Lviv, Ukraine

The mechanism of action of ozone is the destruction of bacterial proteins by means of diffusion of ozone through the cell membrane into the cytoplasm of the

subsequent defeat of the vital centers of bacteria. Inactivation time is 40 minutes for the water volume of 2 liters water. Thus there is almost complete disinfection of water.

Goal. The study is to evaluate the clinical efficacy of ozonated water in treatment of patients with erosive and ulcerative pathology of mucosal of oral cavity.

Materials and methods. Examined 45 patients diagnosed with lichen planus, erythema multiforme exudative, and ulcerative gingivitis. Used combined therapy, as the main drug used ozonated water for irrigation of oral cavity.

Results. The studies showed that ozone water has a strong antiseptic, anti-inflammatory activity, facilitates the removal of plaque from the surface erosions and ulcers, promotes regeneration of oral mucosa, which was confirmed by subjective and objective research.

Key words: ozonotherapy, mucosal of oral cavity.

UDC 616.314-08

Knyazeva M.A., Lebedevskaya A.M.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF METHODS USED FOR COMPOSITE RESTORATION OF DENTAL HARD TISSUES

Educational Establishment "Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University", Vitebsk, Republic of Belarus

Introduction. The problem of dental hard tissue restoration still remains one of the central problems in dentistry.

Indications for the restoration of teeth hard tissues with composite materials have expanded. The composite restoration of teeth provides a superior aesthetic result (Khabiev K.N., 2006).

Existing methods of dental restoration can be divided into direct ones that take place directly in the patient's mouth, and indirect ones, performed during the laboratory stage, and combined methods of dental restoration.

Restoration of dental hard tissue in direct restorations using composite filling materials is viewed as an integral part of modern dentistry, and has received general acceptance (Collins CI, Bryant RW, Hodge KL, 1988; Geursten W., Schoeler U., 1997; B. Haller, Schuster P., 2000; Hajto J., 2006).

The advantage of direct dental restoration is a high aesthetic result that preserves the maximum amount of healthy tooth structure and the completion of the procedures in one visit to the clinic.

The direct method of dental restoration is a very gentle one and is well-suited for the restoration of anterior teeth with a small degree of hard tissue destruction, the manipulation is carried in the patient's mouth using modern light-cured filling materials. Such materials represent the latest generation of composite materials and have excellent aesthetic properties, high strength, they are non-toxic and have a wide color range and varying degrees of transparency, which enables the operator to choose the most suitable material for the natural teeth color and make the composite restoration of the front teeth almost invisible [3, 8].

Often happen there are extensive defects of hard tissue in clinical practice.

That they were eliminated the doctor has to apply artificial crowns, inlays, and perform composite restorations with additional fixing elements [2].

The most effective ways to restoring the dramatically destroyed crowns of teeth are indirect restorative methods [2, 4, 8].

During a long time for this purpose was use unsightly metal tabs, as well as metal-ceramic, plastic prosthesis. They had several shortcomings: a large amount of tooth preparation, the likelihood of injury of circular's ligament of periodontal during the preparing, the technical complexity of manufacturing steps, spalling of ceramic with metal base under the action of chewing load.

Among the variety of different ways to eliminate dental defects of cutting edges there is no method which would satisfy all the requirements of modern dentistry; but most frequently composite materials are currently used for these purposes.

Considering the advances of modern dentistry, the problem of marginal gapping and durability of filling materials remains the most urgent and widely discussed at that moment.

The frequency of replacement composite restorations associated with impaired of marginal adaptation, chipping the part of the restorations or spalling the wall of the tooth is high and amounts to 60-75% of the restorations at the dental reception according to domestic and foreign authors (Liebenberg W.H., 1996; Wathen W.F., 1998). Repeated restoration leads to a weakening of tooth tissue (Elderton R.L., 1996).

The modern literature (Melekhov C.B., Yakush H.A., Lyashenko A.B., 2004; A.B. Shumsky, 2005; Nikolaenko S., 2007) describes a number of causes of marginal gapping and spalling of restoration material. This may happen due to the wrong choice of filling, or violation of odontologic preparation conditions, or etching technology mode, or material shrinkage and polymerization stress of chewing load and hydrolytic attack, the difference in thermal expansion coefficients of fillings and tooth tissue, the influence of chemical compounds that come into contact with the enamel and dentin, as well as manual skills, and competent of doctor. Another problem of marginal staining is occurs when you restore pulpless teeth, because teeth with viable pulp have a natural self-cleaning enamel, in pulpless teeth such mechanism is absent. Therefore, the hygienic status of the teeth with viable pulp is always better than pulpless teeth, other things being equal. Taking the abovementioned factors into account, it is quite difficult to avoid such problems

In each clinical situation the dentist needs to choose a specific method of dental restoration. The choice of design depends on the volume of destroyed tissue, and on the condition of the remaining tooth tissue [3, 6, 8]. As an indicator of the degree of hard tissue destruction on 1 - 2 classes of defects, VY Milinkevich introduced the concept DOSDI- dental occlusal surface destruction index. It represents the ratio of the size of "cavity - filling" towards the chewing surface of the tooth. When DOSDI does not exceed 0.3 it is possible to recover the dental hard tissues with defect filling material. If more than 56% the occlusal surface was destroyed the index equals 0,56-0,6 and it shows that we need to use of tabs, if the index is more than 0.8 pin construction will be apply. [1, 2, 5, 7].

The research of many authors suggest that more than 70% of the surveyed was indicate the presence of significant of hard tissue defects that was observed on

the crowns of pulpless teeth (Abolmasov NG, 2000; Alimsky AV 1996; Petrikas AZ, 1994; Rogozhikov E .i., 2002; Hellwig E., J. Klimeyk, Attigny T. 1999; Barnard PD, 1984; etc).

Thus, the question of hard tissue restoration is still open and requires an urgent search for new ways to recover the lost tissue.

Aim. To conduct a comparative description of the results of the tooth hard tissue restoration in which direct and indirect composite restoration methods were used.

Objects and methods. This research was conducted at the Department of Therapeutic Dentistry in "Vitebsk State Medical University" in 2013-2016. The research involved 27 participants who were divided into 2 groups: Group I - patients with direct composite restorations. A total of 16 people, including 3 males and 13 females, 32 ± 5 y.o. Group II - patients with composite tabs. Total of 11 people, including 2 males and 9 females, 33 ± 5 y.o.

All of restorations were made with the help of light composite material curing "Seram X duo" (Densplay). For fixing tabs were used dual-cure translucent shade TR composite material "Relux U200" (3M ESPE).

For the polymerization of the composite material was used the LED lamp LEDEX™ WL-070.2 (at a light density of 750mVT / cm²). For additional source polymerization was used polymerizer Translux EC (Heraus Kulzer)/

Table 1

The Object of research.

TOTAL 49 RESTORATIONS			
Direct composite restorations - 38		Composite tabs - 11	
On the vital teeth – 25	On non-vital teeth - 13	On the vital teeth - 3	On non-vital teeth - 8

In the total were conducted 49 restorations. Among of them, were made 38 direct composite restorations: 25 on vital teeth and 13 on non-vital teeth. Besides that were made 11 composite tabs, 3 of them on vital teeth and 8 on non-vital teeth (See Table 5.1).

The comparative evaluation of restorations carried out after 3 and 9 months, 1 and 2 years after the hard tissue restoration.

The quality of the restorations was assessed according to the parameters of USPHS FDI Index: anatomical shape; marginal adaptation; marginal staining; color adaptation; roughness.

According to the index USPHS FDI, the evaluation criteria were:

Alfa - excellent.

Bravo - acceptable, although there are slight deviations from the ideal.

Charlie - the restoration must be replaced from preventive reasons, to prevent future damage.

Delta - require immediate replacement of the restoration.

Research Outcomes. The results of the quality evaluation of direct composite restorations after 3 and 9 months are shown in Table 2. The results of the quality assessment of composite tabs after 1 and 2 years, are given in Table 3. The results of quality evaluation of composite tabs, after 3 and 9 months are shown in Table 4.

Table 2

Evaluation of the Quality of Direct Composite Restorations after 3 and 9 Months by USPHS FDI.

Indicator	Assessment criteria of quality restorations									
	Anatomical form		Marginal adaptation		Marginal staining		Color adaptation		Roughness	
	3mont hs	9mont hs	3mont hs	9mont hs	3mont hs	9mont hs	3mont hs	9mont hs	3mont hs	9mont hs
Alfa	100%	100%	100%	92,1%	100%	92,1%	100%	100%	100%	94,8%
Bravo	-	-	-	7,9%	-	7,9%	-	-	-	5,2%
Charlie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Delta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Table 3

Assessment of the Quality of Direct Composite Restorations after 1 and 2 years by USPHS FDI.

Indicator	Assessment criteria of quality restorations									
	Anatomical form		Marginal adaptation		Marginal staining		Color adaptation		Roughness	
	1 year	2 year	1 year	2 year	1 year	2 year	1 year	2 year	1 year	2 year
Alfa	100%	100%	89,5%	76,4%	79%	76,4%	100%	100%	94,8%	79%
Bravo	-	-	10,5%	21%	21%	18,4%	-	-	5,2%	21%
Charlie	-	-	-	2,6%	-	5,2%	-	-	-	-
Delta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

The results of the quality assessment of composite tabs after 1 and 2 years, are given in Table 5.

Table 4

Evaluation of the Quality Composite Dental Inlays after 3 and 9 Months by USPHS FDI.

Indicator	Assessment criteria of quality restorations									
	Anatomical form		Marginal adaptation		Marginal staining		Color adaptation		Roughness	
	3mont hs	9mont hs	3mont hs	9mont hs	3mont hs	9mont hs	3mont hs	9mont hs	3mont hs	9mont hs
Alfa	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Bravo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charlie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Delta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A comparative evaluation of the restorations results of hard teeth tissues of direct and indirect composite restorations in the parameters USPHS FDI index at 3, 9 months, 1 and 2 years.

After 3 months the differences were not found by USPHS FDI Index.

After 9 months differences in terms of "anatomical shape", "color adaptation" were not found. Direct restorations by "marginal adaptation", "marginal staining" parameters showed themselves worse than the tabs to 7,9 % and to 5,2% worse by parameter "burr".

Table 5

Evaluation of the Quality Composite Dental Tabs after 1 and 2 years by USPHS FDI.

Assessment criteria of quality restorations											
Indicator	Anatomical form		Marginal adaptation		Marginal staining		Color adaptation		Roughness		
	1 year	2 year	1 year	2 year	1 year	2 year	1 year	2 year	1 year	2 year	
Alfa	100%	100%	100%	100%	100%	82%	100%	100%	100%	100%	100%
Bravo	-	-	-	-	-	18%	-	-	-	-	-
Charlie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Delta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

The differences were not found after 1 year: in terms of "anatomical shape" and "color adaptation" – an excellent result. Composite inlays showed 100% result according to the parameters of "marginal adaptation", "marginal staining" and "roughness" in terms of «Alfa» According to the parameters of "marginal adaptation" and "marginal staining" indicator "the Alfa" fell to 89,5%, 79%, the rate of "Bravo" was 10,5%, 21%. The measure of "the Alfa" fell to 94,8%, the rate of "Bravo" was 5,2% against parameter "burr"

After 2 years composite tabs showed the best result: in terms of "anatomical shape", "marginal adaptation", "color adaptation", and "roughness". Against the indicator "edge stain" the result decreased by 18%. Index "the Alfa" was 100% by direct composite restorations on the criterions of "anatomically shaped" and "color adaptation" figure. Index "the Alfa" fell to 76,4%, the rate of "Bravo" was 21% and 18,4%, the rate of «Charlie» – 2,6% and 5,2% according to the criterions of "marginal adaptation" and "marginal staining". Index "the Alfa" fell to 79%, the rate of "Bravo" was 21% by the "roughness" criterion.

Conclusions: A comparative evaluation of the restorations results of hard teeth tissues of direct and indirect composite restorations in the parameters USPHS FDI index at 3, 9 months, 1 and 2 years, you can draw the following conclusions:

1. After 3 months and 9 months significant differences were not found by USPHS FDI Index.

2. After 1 years and 2 years composite tabs showed the best result: in terms of "anatomical shape", "marginal adaptation", "color adaptation", and "roughness". Index "the Alfa" was 100% by direct composite restorations on the criterions of "anatomically shaped" and "color adaptation" figure. Index "the Alfa" fell to 89,5% and 76,4%, the rate of "Bravo" was 21% and 18,4%, the rate of «Charlie» – 2,6% and 5,2% according to the criterions of "marginal adaptation", "marginal staining" and "roughness", i.e direct composite restorations showed themselves worse than composite tabs.

References: 1. Garber, D.A. *Aesthetic restoration of posterior teeth. Inlays and onlays* / David A. Garber Ronald E. Goldshteyn; per. with it. - Moscow: MEDpress-Inform, 2009. - 152 p. 2. Knyazeva, M.A. *Restoring hard tissue of teeth with extensive defect* / O.S. Podelets, V.V. Kachula, A.S. Klimovich,

P.A. Rodichkin, M.A. Knyazeva // *Student medical science of the XXI century. Materials XIII International Scientific and Practical Conference, 14-15 November 2013.* - Vitebsk: VSMU 2013. - S. 317.
3. Lutska, I.K. *Aesthetic restoration of posterior teeth* / I.K. Lutska, N.N. Novak, V.V. Gorbachev // *Modern stomatologiya.* - 2006. - №2. - pp 54-57. 4. Machova, I.B. *Composite tabs - conservative alternative to crowns* / I.B. Machova // *Dental practices.* - 2006. - №2. - S.47-51. 5. Nikolaev, A.I. *Practical dentistry: Training. Benefit* / A.I. Nikolaev, L.M. Tsepov. - 8th ed., Ext. and rev. - Moscow: MEDpress-Inf, 2008. - 960 p. 6. *Prosthetic dentistry: the textbook for students. Universities* / N.G. Abolmasov [et al.] - Moscow: MEDpress-Inf, 2003. - 496 p. 7. Podelets, O.S. *Recovery of hard tissue posterior teeth with extensive defect* / O.S. Podelets, V.V. Kachula, A.S. Klimovich, P.A. Rodichkin, M.A. Knyazeva // *Proceedings of the 66 th final scientifically-practical conference of students and young scientists, April 17-18, 2014.* - Vitebsk: VSMU 2014. - P. 286-287. 8. Radlinsky, C.V. *Restoration of posterior teeth: strategy and principles* / C.V. Radlinsky // *DentArt.* - 1999. - №4. - S.19-29.

Knyazeva M.A., Lebedevskaya A.M.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF METHODS USED FOR COMPOSITE RESTORATION OF DENTAL HARD TISSUES

Educational Establishment "Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University", Vitebsk, Republic of Belarus

Introduction. Existing methods of dental restoration can be divided into direct ones that take place directly in the patient's mouth, and indirect ones, performed during the laboratory stage, and combined methods of dental restoration.

Aim. To conduct a comparative description of the results of the tooth hard tissue restoration in which direct and indirect composite restoration methods were used.

Objects and methods. In the total were conducted 49 restorations. Among of them, were made 38 direct composite restorations and were made 11 composite tabs. All of restorations were made with the help of light composite material curing "Seram X duo" (Densplay). For fixing tabs were used dual-cure translucent shade TR composite material "Relux U200" (3M ESPE). The quality of the restorations was assessed according to the parameters of USPHS FDI Index.

Results. After 3 months and 9 months significant differences were not found by USPHS FDI Index. After 1 years and 2 years composite tabs showed the best result: in terms of "anatomical shape", "marginal adaptation", "color adaptation", and "roughness". Index "the Alfa" was 100% by direct composite restorations on the criterions of "anatomically shaped" and "color adaptation" figure. Index "the Alfa" fell to 89,5% and 76,4%, the rate of "Bravo" was 21% and 18,4%, the rate of «Charlie» – 2,6% and 5,2% according to the criterions of "marginal adaptation", "marginal staining" and "roughness".

Conclusions. After 3 months and 9 months significant differences were not found by USPHS FDI Index. 1. After 1 years and 2 years direct composite restorations showed themselves worse than composite tabs of USPHS FDI Index.

Key words: direct composite restorations, composite tabs, USPHS FDI Index.

УДК 616.314-002:579

Князева М.А., Лебедевская А.М.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСЕМЕНЁННОСТЬ ГИПЕРМИНЕРАЛИЗОВАННОГО ДЕНТИНА ГЛУБОКОЙ КАРИОЗНОЙ ПОЛОСТИ

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» Беларусь, г.Витебск

Проблема возникновения рецидивирующих форм кариеса является в настоящее время одной из наиболее актуальных. Рядом исследований, проведенных отечественными и зарубежными учеными, доказано, что, несмотря на

применение современных методик и материалов при лечении кариеса зубов, приходится проводить повторную терапию в 53-89% случаях по поводу рецидивирующей формы его течения [1, 2, 3]. Наиболее частыми причинами осложнений лечения глубоких кариозных полостей являются: микроподтекание между пломбой и зубом вследствие полимеризационной усадки; неполное удаление поврежденного инфицированного дентина; неверно выбранные пломбировочные материалы и методика их применения; неадекватное проведение антисептической обработки кариозных полостей. Одним из основных этиологических факторов рецидивного кариеса является наличие ассоциаций микрофлоры в очаге поражения [4].

Одна из наиболее часто применяемых методик препарирования глубоких кариозных полостей, проводится с оставлением плотного пигментированного дентина на дне полости (Максимовский Ю.М., Макеева И.М., 2004; Hien Нуо, 2003).

Боровский Е.В. с соавт. (2003) различают стадии деминерализации дентина, дегенерации и растворения органической матрицы, что приводит к нарушению его структурной целостности. При этом микроскопически различают пять зон, которые особенно четко проявляются при медленно прогрессирующем процессе:

1-я зона – нормальный дентин. Для него характерна неизменная структура с дентинными канальцами и отростками одонтобластов.

2-я зона – полупрозрачный дентин. Полупрозрачный слой является зоной деминерализации межтубулярного дентина с первыми признаками отложения минеральных компонентов внутри трубочек. Бактерии в дентинных канальцах отсутствуют.

3-я зона – прозрачный дентин. Это зона кариозного дентина, который частично размягчен, а его деминерализация продолжается. Однако наличие неповрежденных коллагеновых волокон создает предпосылки для реминерализации при благоприятных условиях.

4-я зона – мутный дентин. Это зона бактериальной инвазии. Она характеризуется наличием расширенных дентинных канальцев, наполненных бактериями. Коллагеновые волокна дентина подвергаются ферментативному воздействию и не способны восстановить нормальное состояние. В этой зоне не может происходить реминерализации, и она всегда подлежит удалению.

5-я зона – инфицированный дентин. В зоне отсутствуют нормальные структуры минерального компонента и коллагена. Полное удаление инфицированного дентина необходимо как для успешного проведения реставрации, так и с целью предотвращения распространения инфекции в подлежащие ткани.

При наличии кариозной полости клинически выявляется некротическая бесструктурная масса, содержащая огромное количество микроорганизмов. После удаления некротизированного материала обнажается инфицированный дентин (4-я зона – мутный дентин), который легко убирается слоями даже с помощью ручного инструмента. После снятия этого слоя появляется более твердый дентин, переходящий в зону гиперминерализованного (склерозированного) дентина. Обнажение гиперминерализованного (твердого) дентина

– это оптимальная глубина препарирования, так как он служит естественным барьером, который блокирует проникновение бактерий и кислот.

Т. F. Lundeen с соавт. (1996) указывают на целесообразность разграничения инфицированного и пораженного дентина. Пораженный дентин – это деминерализованный, но еще незаселенный бактериями дентин, что соответствует 2-й и 3-й зонам. Инфицированный дентин (4-я и 5-я зоны) деминерализован и заполнен микроорганизмами [1].

Исследования Oghushi и Fusayama, изучавших микроструктуру кариозного дентина с помощью сканирующей электронной микроскопии, доказали, что пораженный дентин состоит из двух слоев: наружного кариозного, который является необратимо денатурированным, не поддающимся рекальцинации, инфицированным, нечувствительным и некротичным; и внутреннего кариозного слоя, который является обратимо денатурированным, поддающимся рекальцинации, неинфицированным и живым. Fusayama был предложен, патологоанатомический принцип препарирования кариозной полости, заключающийся в полном удалении только слоя наружного кариозного дентина. Внутренний кариозный слой, который является обратимо денатурированным, поддающимся рекальцинации и неинфицированным не удаляется.

Единичные исследования авторов указывают на то, что после препарирования глубокой кариозной полости зубов твердые ткани зуба остаются инфицированными (Бритова А.А., 2007).

Критерием качества препарирования кариозной полости служит визуальная оценка цвета стенок и дна полости, оценка твердости стенок и дна полости с помощью зондирования и применение индикаторов кариеса: 0,5% раствор основного фуксина и 1% красный раствор кислоты в пропиленгликоле, которые окрашивают с довольно четкой границей слой наружного кариозного дентина. Oghushi и Fusayama считают, что применение современного метода лечения кариеса невозможно без использования детектора кариеса, т.к. применение индикатора кариеса – это контроль полного удаления инфицированного дентина [6].

Учитывая актуальность проблемы возникновения рецидивирующих форм кариеса целесообразно провести исследование гиперминерализованного дентина из отпрепарированной кариозной полости на предмет его бактериологической обсемененности.

Цель работы. Исследовать бактериологическую обсеменённость гиперминерализованного дентина глубокой кариозной полости.

Материалы и методы. Настоящая работа выполнялась на базе кафедры терапевтической стоматологии и кафедры клинической микробиологии УО «ВГМУ».

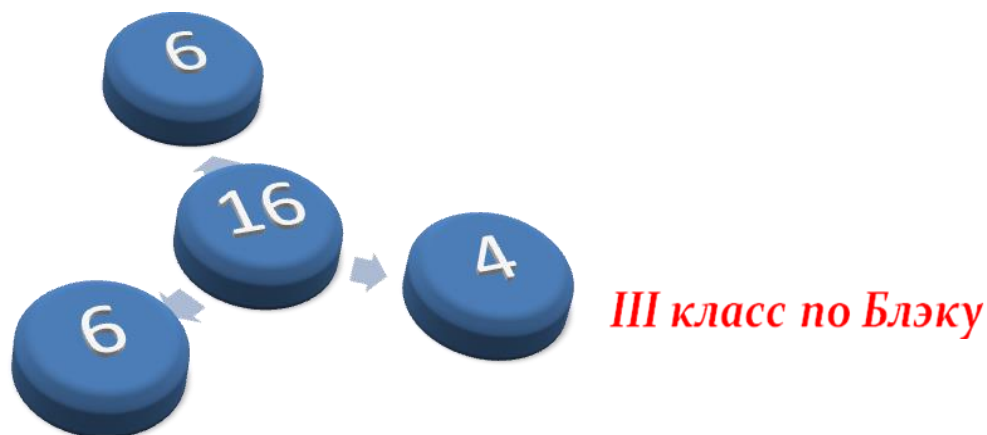
Нами было проведено микробиологическое исследование соскобов дентина из 16 глубоких кариозных полостей: 24 посева из 6 кариозных полостей I класса по Блэку, 24 посева из 6 кариозных полостей II класса по Блэку и 16 посевов из 4 кариозных полостей III класса по Блэку (рис. 1).

Были проведены заборы биологического материала из глубоких кариозных полости после их препарирования до гиперминерализованного дентина, до применения химиотерапевтических средств, с последующим микробиологическим исследованием (Патент на изобретение №19528 «Способ забора

биологического материала из кариозной полости зуба» от 30.04.2012г).

Перед выполнением забора биологического материала проводили кварцевание стоматологического кабинета с применением облучателей ультрафиолетовых бактерицидных ОБН-150 в течение 30 минут и последующим проветриванием помещения.

II класс по Блэку



I класс по Блэку

Рис. 1 Распределение соскобов дентина из кариозных полостей.

После полного клинического обследования и постановки диагноза пациент давал письменное информированное согласие на проведение забора материала для микробиологического исследования.

Исследуемый зуб изолировали с помощью системы «Раббердам», препятствующей контаминации кариозной полости микроорганизмами ротовой жидкости.

Препарировали кариозную полость под контролем Caries Marker (VOCO), который позволяет визуализировать деминерализованный пораженный, неспособный к реминерализации дентин, требующий обязательного удаления.

После препарирования кариозной полости до гиперминерализованного дентина, проводили ирригацию полости подогретым до 36-37°C стерильным раствором натрия хлорида (9мг/мл) из одноразового шприца.

Затем в полость помещали 1-2 капли физиологического раствора (9мг/мл) и стерильным твердосплавным финиром, размер которого соответствовал размеру кариозной полости, на низких оборотах микромотора (100-500 об/мин) препарировали дентин кариозной полости в течение 2-3 секунд, тем самым создавали суспензию из дентинной стружки. С помощью стерильного ватного шарика размером 4x4 мм и стерильного пинцета забирали суспензию из отпрепарированной полости, затем шарики помещали в питательный бульон для культивирования микроорганизмов, пробирки маркировали и в течение часа доставляли в микробиологическую лабораторию кафедры клинической микробиологии ВГМУ. Полученный материал помещали в термостат на 24 часа.

Далее осуществляли посев на питательные среды: кровяной агар, АГВ,

MRS, Коринебакагар, Agar Mueller Hinton 2, Shaedler Agar и вновь ставили в термостат на 24 часа. Всего было выполнено 64 посева (по 4 посева из каждой кариозной полости). Последующее исследование включало: наличие и оценка выросших колоний на питательных средах (рис. 2), окраска по Грамму, микроскопия.

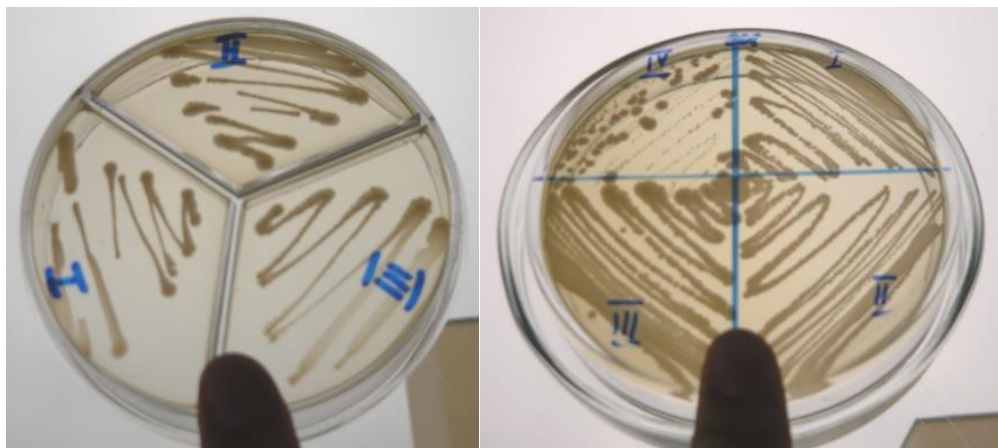


Рис. 2 Оценка выросших колоний на питательных средах.

Результаты исследования. Число выросших колоний на питательных средах составляло от 47 до 56.

Результаты идентификации видового состава микроорганизмов кариозной полости зубов после препарирования представлены в таблице 1.

При исследовании гиперминерализованного дентина кариозных полостей всех классов на предмет видового состава микроорганизмов была выявлена наибольшая обсемененность стрептококками и составила 100% случаев.

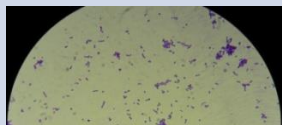
Наименьшая обсемененность склерозированного дентина представлена кандидами (в 50% случаев в кариозных полостях II класса по Блэку) и составила 18,75 % от общего числа посевов.

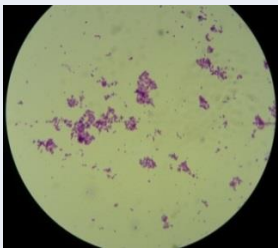
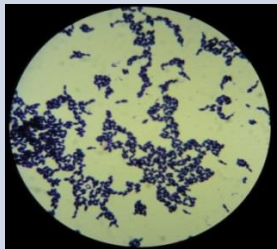
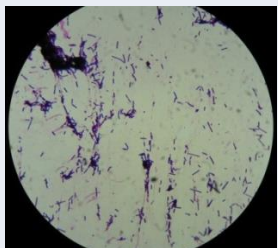
Обсемененность стафилококками склерозированного дентина была выявлена во всех кариозных полостях III класса по Блэку, и составила 25% из 64 посевов.

Обсемененность лактобактериями гиперминерализованного дентина кариозных полостей II класса по Блэку была обнаружена в 17 посевах (70,8%), и составила 26,6% из общего числа посевов.

Таблица 1

Бактериологическая обсеменённость глубоких кариозных полостей

	Микроскопия (окраска по Грамму)	I класс по Блэку 24 посева из 6 кариозных полостей	II класс по Блэку 24 посева из 6 кариозных полостей	III класс по Блэку 16 посевов из 4 кариозных полостей
Стрептококки		24 (100%)	24 (100%)	16 (100%)

		Выявлено из 64 посевов (100 %)		
Стафилококки		0	0	16 (100%)
		Выявлено из 64 посевов (25 %)		
Кандиды		0	12 (50%)	0
		Выявлено из 64 посевов (18,75 %)		
Лактобактерии		0	17(70,8%)	0
		Выявлено из 64 посевов (26,6 %)		

Заключение. В результате микробиологического исследования кариозных полостей всех групп зубов после их препарирования до гиперминерализованного дентина под контролем кариес маркера, установлена обсеменённость характерной для кариозной болезни патогенной микрофлорой (стрептококки – в 100% случаев, стафилококки – 25%, кандиды – 18,75%, лактобактерии – 26,6%).

Литература. 1.Боровский, Е.В. *Терапевтическая стоматология: учебник для студентов медицинских вузов* / Е.В.Боровский. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 840 с. 2.Леонтьев, В.К. *Оценка основных направлений развития стоматологии* / В.К. Леонтьев, В.Т. Шестакова, В.Ф. Воронин. – М.: Медицинская книга, 2003. – 279с. 3.Луцкая, И.К. *Оперативное лечение кариеса : учеб.-метод. пособие* / И.К. Луцкая, Г.В. Бинцаровская. – Минск, 2002. – 23 с. 4.Особенности микробной колонизации дентина и видовой состав микрофлоры глубоких кариозных полостей / В.Н. Царев, Н.Г. Дмитриева, Малахов А.В. // Журнал «Стоматолог». - 2008. - № 4. - С.43-48. 5.Crane A. B. *Practicable Root Canal technique*. — Philadelphia Перова М. Д., Петросян Э. А., Банченко Г. В. *Гипохлорит натрия и его использование в стоматологии.*— Стоматология.— 1989.— № 2.— с. 84–87. 6.Ohgushi K, Fusayama T: «Electron microscopic structure of the two layers of carious dentine» // J Dent Res 1975; 54: 1019-1026 6. Zhizhong Cao, Lizi Huang, Jiyang Jiang «Сканирующая электронная микроскопия внутреннего слоя кариозного дентина после очистки и поверхности раздела дентин-композит» // Квинтэссенция 1993, № 2. – С.54-59.

Кnyazeva M.A., Lebedevskaya A.M.

BACTERIOLOGICAL CONTAMINATION OF HYPERMINERALIZED DENTINE IN DEEP CAVITIES OF TEETH

Educational Establishment "Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University", Vitebsk, Republic of Belarus

Introduction. One of the main etiological factors of recurrent caries is the associations of microflora in the lesion.

Aim. To explore bacteriological contamination of hypermineralized dentine in deep cavities.

Objects and methods. A microbiological examination of scrapings dentin was carried of 16 deep cavities: 24 sowing of 6 cavities of class I for Black, 24 sowing of 6 cavities class II Black and 16 crops of 4 cavities class III by Black.

Results Contamination by pathogenic microorganisms typical for caries (Streptococci – in 100% of cases, Staphylococcus – 25%, Candida – 18,75%, Lactobacilli – 26,6 %) was determined as a result of microbiological investigation of cavities after theirs preparation to hypermineralized dentin under control of Decay-Marker.

Conclusion: The population of pathogenic micro-organisms typical of caries has been identified as a result of microbiological research of the cavities after the technical preparations for the hypermineralized dentin.

Key words: hypermineralized dentin, deep carious cavity, method of sampling of biological material, the species composition of the microflora.

УДК 378.096

Костишин З.Т., Лукач У.Р.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-СТОМАТОЛОГІВ НА ЗАНЯТТЯХ З МЕДИЧНОГО ПРАВА

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, Україна

Відповідно до Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 р. вона повинна формуватися адекватно сучасним інтеграційним і глобалізаційним процесам, вимогам переходу до постіндустріальної цивілізації, що забезпечить стійкий рух та розвиток України в першій чверті ХХІ ст., інтегрування національної системи освіти в європейський і світовий освітній простір [3]. Тому суспільно затребуваним є формування ключових компетентностей студентів-стоматологів за допомогою проектних технологій у процесі вивчення медичного права.

Актуальність такого дослідження підтверджує позитивний медико-педагогічний досвід, що ґрунтується на досягненнях зарубіжних ефективних освітніх систем. Завдяки раціональному поєднанню теоретичних знань з їх практичним застосуванням для розв'язання міждисциплінарних проблемних ситуацій ідеї проектного навчання широко застосовуються в системах медичної освіти США, Великої Британії, Бельгії, Ізраїлю, Фінляндії, Німеччини та ін.

Метою роботи є наукове обґрунтування доцільності впровадження проектних технологій як способу оптимізації навчального процесу студентів стоматологічних факультетів та шляхів реалізації компетентнісного підходу в їх підготовці.

Об'єкт дослідження – концептуальні положення навчального проектування, що дозволяють віднайти співвідношення між академічними і прикладними знаннями, уміннями і навичками, виходячи із необхідності активізації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів ІІІ курсу стоматологічного факультету. Досягнення окресленої мети потребувало комплексного вико-

ристання низки методологічних підходів. Зокрема, інституціональний підхід застосовано при з'ясуванні ролі, яку відіграють проектні технології у практиці особистісно-орієнтованого навчання майбутніх фахівців-стоматологів. Використання системного підходу дозволило розглянути метод проектів не лише в ракурсі навчальної технології, а як процес формування набору професійних, соціальних, громадянських, комунікативних, полікультурних, інформаційних, здоров'язбережувальних, особистісно-ціннісних компетентностей у студентів-стоматологів. Структурно-функціональний підхід було використано з метою надання дослідженню навчального проектування динамічного аспекту. З його допомогою виділено діяльнісну площину в реалізації методу проектів, оцінено їх значення в системі освіти майбутніх стоматологів з точки зору інтегрування знань, умінь з різних галузей науки, техніки, творчості.

Результати. Основна цінність проектної технології навчання полягає в тому, що вона орієнтує студентів стоматологічних факультетів на створення певного матеріального чи інтелектуального продукту, і не зводиться до звичайного вивчення певної теми. Досягнення мети виконавцями проекту повинно актуалізувати або здобути нові необхідні знання, консультуючись як з викладачем, так і між собою, виконуючи індивідуально чи в групах дослідницькі, конструкторські та інші завдання [2, с.124]. Застосування такого прийому є особливо доцільним щодо розробки проектів з медичного права по темі «Правовий статус суб'єктів медичних правовідносин», де особливу увагу слід акцентувати на правах пацієнта в окремих напрямках медичної діяльності та їх обов'язках, правовому регулюванні професійних прав й обов'язків медичних працівників, а також на врахуванні практики розгляду справ Європейським Судом з прав людини, що є обов'язковою для застосування національними судами.

Виходячи із цього, організація роботи над проектом повинна відповідати наступним вимогам. Бажано, щоб ідея його розробки виходила від ініціативної підгрупи студентів-стоматологів. Причому тематика проекту для всієї групи може бути однією, а шляхи його реалізації в кожній підгрупі – різними. Проблематика проекту повинна бути соціально значущою для одностудентів, науково-викладацького складу та громадськості. Робота над проектом є дослідницькою, адже моделює роботу в науковій лабораторії чи іншій установі [1, с.12]. Водночас, слід пам'ятати про педагогічне значення проектної діяльності, в ході якої майбутні стоматологи набувають практичних знань, вибудовують відносини між собою, опановують необхідні способи мислення та дії. Важливим аспектом проектної технології є її практична орієнтованість на вирішення конкретної медико-правової проблеми, тому її обов'язковою умовою є практична цінність одержаних студентами-стоматологами результатів.

Висновки. При реалізації проектної навчальної технології викладач формує в майбутніх стоматологів як професійну, так і інші види компетентностей, створюючи при цьому оптимальні умови для їх самовизначення та саморозвитку. З особливою результативністю роботу над проектом студенти-стоматологи можуть реалізовувати під час вивчення дисциплін медико-правового циклу. На сучасному етапі міждисциплінарні галузі знань оформлюються в принципово нові інтегральні дисципліни, що пов'язують природ-

ничі та соціальні явища. взаємопов'язуючи медичні та суспільні навки.

Література: 1. Зазуліна Л. В. Педагогічні проекти: навково-методичний посібник / Л. В. Зазуліна. – Кам'янець-Подільський : Абетка – НОВА, 2006. – 40 с. 2. Мариновська О. Я. Формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності: теорія і практика : монографія / О. Я. Мариновська. – Івано-Франківськ : Симфонія-форте; Полтава : Довкілля-К, 2009. – 500 с. 3. Указ Президента України Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/go/344/2013.

UDK 378.096

Kostyshyn Z.T., Lukach U.R.

APPLICATION OF DESIGN TECHNOLOGY IN PREPARATION OF STUDENTS DENTISTS IN MEDICAL LAW CLASSES

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk Regional Institute of Postgraduate Education, Ukraine

Introduction. According to the National Strategy for Education Development in Ukraine for the period until 2021, it should be formed adequately advanced integration and globalization processes, the requirements of the transition to a post-industrial civilization, that will provide stable movement and development of Ukraine in the first quarter of the XXI century, integration of national systems of education in Europe and world educational space [3]. Therefore the social demand is the formation of key competencies of students dentists by the help of design technology in the study of medical law.

The relevance of this research confirms the positive medical and pedagogical experience, that is based on the achievements of effective foreign educational systems. Thanks to the rational combination of theoretical knowledge with their practical application to solve interdisciplinary problematic situations ideas of education project are widely used in medical education systems of the USA, Great Britain, Belgium, Israel, Finland, Germany and others.

The aim is the scientific substantiation of expediency of the introduction design technologies as a way of optimization educational process of students of dental departments and ways of realization competence-based approach in their preparation.

Object of research – is the conceptual provisions of educational projection, that allows to find the correlation between academic and applied knowledges, abilities and skills are based on the necessity to intensify the self- educational and cognitive activity of III year students of Dentistry Department. The achievement of the delineated goals required the integrated use of a number of methodological approaches. In particular, the institutional approach is used in clarifying the role, which is played the project technologies in practice personally oriented in learning of future professional dentists. The use of systematic approach allowed to consider the projects method not only from the perspective of educational technology, as well as the process of formation a set of professional, social, civil, communication, multicultural, information, health save, personality-value competences in students dentists. Structural and functional approach was used to provide research of educational design dynamic aspect. It was selected the activity area in implementation project method, estimated their value in the education of future dentists from the perspective of integrating knowledge, skills from different fields of science, technology and creativity.

Results. The main value of the educational project technology is that it directs students of dental department to create a specific material or intellectual prod-

uct, and is not limited to the usual study of a particular topic. The achievement of the goal by implementers of the project must actualize or get new necessary knowledge in consultation both with the teacher and each other, perform individually or in research groups, design and other tasks [2, p.124]. Application of this method is particularly expedient for development projects of medical law on the topic "The legal status of medical relations" where attention should be focused on the rights of patients in some areas of medical practice and their responsibilities, legal regulation of professional rights and duties of medical workers, as well as taking into account the practice of cases the European Court of human rights, which is mandatory for use by national courts.

Accordingly to this, the organization work on the project must correspond to the following requirements. It is desirable that its idea came from the initiative subgroups of students dentists. The theme of the project for the whole group may be one but the ways of its implementation in each subgroup – are different. The problematic of the project should be socially relevant to classmates, scientific and teaching staff and the public. The work on the project is investigatory, because models work in research laboratories or other institutions [1, p.12]. At the same time keep in mind the pedagogical value of the project, during which the future dentists acquire the practical knowledge, build relationships with each other, acquire the necessary ways of thinking and action. An important aspect of the project technology is its practical focus on solving the specific medico-legal problem, because its a compulsory condition of applied value of obtained students dentists results.

Conclusions. In implementation of the educational technology project the teacher forms in the future dentists as professional and other competencies, create optimal conditions for their self-determination and self-development. The special-effectiveness work on the project the student dentists can realize during the study of medico-legal cycle subjects. At the modern stage the interdisciplinary fields of knowledge are made in a fundamentally new integrated disciplines that connect natural and social phenomena, mutually linking medical and social sciences.

References: 1. Zazulina L.V. *Pedagogical projects: scientific and methodological manual* / Zazulina. L.V. - Kamenets -Podolsky: ABC - NEW, 2006. - 40 p. 2. Marynovska O.J. *Formation of teachers readiness to design promotional activities: theory and practice: monograph* / Marynovska. A.Y. - Ivano-Frankivsk: Symphony forte; Poltava: Environment-K, 2009. - 500 p. 3. *Decree of the President of Ukraine about National Strategy for Development of Education in Ukraine until 2021 [electronic resource].* - Access: zakon.rada.gov.ua/go/344/2013.

УДК 616.314-001-07-08-035

Кравчук И.В., Новак Н.В., Ковецкая Е.Е.

ДИАГНОСТИКА И ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ ЗУБОВ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г Минск, Республика Беларусь

Травматические повреждения зубов у детей и взрослых нередкое явление. Острая травма возникает вследствие физического воздействия, падения или повреждений, полученных во время спортивных игр, в результате несчастных случаев, связанных с транспортом, строительством, производственным трудом.

Чаще травмируются резцы: 90% – верхний центральный; 5% – верхний латеральный; 4% – нижний центральный; 1% – нижний латеральный [5]. Хроническая травма довольно часто встречается в повседневной практике. Истирание режущего края резцов, клыков, бугров премоляров и моляров, трещины зубов являются следствием длительного воздействия механических факторов. Жевание твердых предметов, таких как карандаши, кубики льда, орехи и леденцы, способствуют возникновению трещин на зубах. Травматическая окклюзия, патология прикуса также приводят к нарушению состояния твердых тканей зубов и изменению их положения в зубной дуге [3, 4]. Распространенность клиновидных дефектов по данным авторов колеблется от 13,9% в 35-44 года до 19,1% в 45-54 года, эрозий – от 18,2% до 24,3%. Суммарная частота эрозий и клиновидных дефектов в возрастной группе 35-54 года составляет 62% [2, 3].

Постановка диагноза «травма зуба» является важным и ответственным процессом, от которого зависит правильность выбора лечебно-профилактических мероприятий, средств и методов для их проведения. Часто жалобы пациента и клиническая картина могут не соответствовать глубине поражения тканей зуба, а также окружающих структур (пародонта, альвеолярной кости). Многие заболевания могут иметь сходные проявления, что также затрудняет диагностику. Иногда возможно проявление признаков, не характерных для данной патологии. Все это требует от врача проведения качественного диагностического поиска, включающего опрос, осмотр, объективные методы исследования, необходимые лабораторные анализы, рентген-контроль. При обследовании определяют локализацию процесса, основные клинические проявления, а также распространенность, степень тяжести (легкая, средняя, тяжелая) и характер течения (острая и хроническая форма) заболевания [1].

Для определения метода лечения большое значение имеют время, которое прошло с момента получения травмы до обращения к врачу-стоматологу, первые клинические проявления, а также состояние твердых тканей зубов и окружающего пародонта. Все эти вопросы выясняются при опросе и осмотре пациента.

Цель работы – провести диагностику и выбрать оптимальный метод лечения у пациентов с травмами зубов.

Объекты и методы. Объектом исследования явились 90 пациентов, обратившиеся в 8 городскую клиническую стоматологическую поликлинику г. Минска и на кафедру терапевтической стоматологии БелМАПО. Пациенты распределены по возрастным группам. Первую группу (30 человек) составили молодые люди в возрасте 18-24 года. Вторую группу (30 человек) - пациенты в возрасте 25-44 года. Третью группу (30 человек) – в возрасте 45-54 года. Изучено состояние твердых тканей 1680 зубов. Выявлена частота встречаемости травм зубов. Измерена электровозбудимость пульпы травмированных зубов с помощью аппарата ЭОД-2М. Каждый параметр определяли трижды, вычисляли среднее значение и фиксировали в разработанных картах. Из рентгенологических методов использовали прицельный снимок, ортопантограмму. Рентген-диагностику проводили сразу и через 2-3 недели после травмы.

Результаты . Острые травмы зубов на амбулаторном приеме реги-

стрировали редко. С ушибом обратилось 6 молодых человек, с переломом коронки в результате острой травмы (падение, удар) – 14. Множественные зигзагообразные трещины выявлены у 2 мужчин на 6 зубах. Были проведены электрометрические исследования. Пульпа здоровых зубов реагировала на ток силой 2-6 мкА, при кариесе дентина – 2-10 мкА, при гиперемии пульпы – 12-18 мкА, остром пульпите – 20-30 мкА, хроническом пульпите – 30-100 мкА, апикальном периодонтите – 100-200 и более мкА.

При ушибе на рентгенограмме выявляли умеренное расширение периодонтальной щели. Оценку состояния пульпы проводили путем измерения электровозбудимости через 2-3 дня после травмы. Отсутствие признаков восстановления пульпы, потемнение коронки или появление свищевого хода на десне служило показанием к эндодонтическому лечению.

Проведено лечение 380 зубов (с острой травмой – 26, с хронической травмой – 192, с кариозными поражениями – 162). Изготовлено 8 адгезивных мостовидных протезов, 12 шинирующих конструкций, 87 виниров.

Даже при незначительном сколе эмали отправляли пациента на рентгенограмму и только при отсутствии изменений в периапикальных тканях шлифовывали острые края дефекта с последующей полировкой и покрытием обработанного участка фторлаком (12 зубов). При значительном сколе эмали дефект восстанавливали композитным материалом. В случае перелома коронки зуба в пределах дентина без вскрытия полости придерживались такой же тактики: сначала рентгендиагностика. Затем обнаженный дентин покрывали изолирующей прокладкой, накладывали пломбу или винир из светоотверждаемого композиционного материала. Если условий для фиксации пломбы было недостаточно, применяли парапульпарные штифты.

При переломе коронки с обнажением пульпы проводили лечение методом витальной и девитальной экстирпации. При полном переломе коронки зуба решали вопрос о возможности использования корня для изготовления штифтового зуба или искусственной коронки.

При отсутствии или удалении по показаниям зуба после травмы дефект в зубном ряду возмещали изготовлением адгезивного мостовидного протеза (8 случаев). При определении подвижности зубов проводили их шинирование (12 адгезивных шинирующих конструкций).

К хронической травме зубов были отнесены трещины, сколы, переломы, клиновидные дефекты, эрозии, повышенное стирание зубов.

Наблюдалась характерная зависимость частоты встречаемости трещин от возраста: в 1 возрастной группе – у 78,9%, в 2 и 3 группах – у 100% пациентов. В молодом возрасте трещины были светлые (непигментированные) и неглубокие (в пределах эмали). В старшем возрасте увеличивалось количество глубоких (в пределах дентина), пигментированных и множественных трещин. Около 17,8% пациентов предъявляли жалобы на чувствительность зубов.

Для профилактики гиперестезии и кариеса небольшие трещины покрывали фтор-лаком. Для снятия нагрузки между зубами-антагонистами проводили устранение преждевременных контактов (пришлифовывание зубов). Глубокие трещины препарировали и реставрировали с применением композици-

онных материалов. При наличии симптомов пульпита проводили эндодонтическое лечение с последующим реставрированием зуба.

Клиновидные дефекты выявлены во всех возрастных группах. Распространенность заболевания повышалась от 12% в 18-летнем возрасте, до 31,7% в возрасте 25-44 года и до 50,4% в возрасте 45-54 года. Наиболее частая локализация отмечена на премолярах и молярах нижней челюсти (60,9%) в сравнении с зубами верхней челюсти (39,1%).

У пациентов старшей возрастной группы более 64,8% зубов имели эрозии твердых тканей. В первой и второй группах распространенность заболевания была меньше наполовину (27,4-29,2%). Наиболее частая локализация эрозий наблюдалась в верхних резцах, клыках и премолярах обеих челюстей. При данной патологии пациенты предъявляли жалобы на гиперестезию зубов в 50% случаев.

Зубы с эрозиями и клиновидными дефектами препарировали с соблюдением принципов адгезивной техники. Выбор пломбировочного материала осуществляли индивидуально с учетом интенсивности патологического процесса, глубины и площади поражения. Поверхностные придесневые дефекты пломбировали гибридным фотополимером. Дефекты с локализацией в средних и глубоких слоях дентина пломбировали с использованием стеклоиономерного материала в качестве прокладки. Стеклоиономерный цемент в качестве постоянной пломбы применяли у пациентов с множественными поражениями твердых тканей.

Патологическая стираемость (повышенное стирание). При активной функциональной нагрузке первые отчетливые признаки стирания антагонизирующих участков резцов и клыков наблюдались уже к 20-ти годам (1 возрастная группа 18-24 года). В возрасте 25-44 лет (2 группа) выявлены фасетки стирания на буграх моляров и премоляров. При этом процесс убыли твердых тканей протекал достаточно неравномерно в пределах зубного ряда.

В 3 группе в возрасте 45-54 года у 43,5% пациентов стираемость достигала I-II степени и у 56,5% – II-III степени. Параллельно стиранию антагонизирующих поверхностей наблюдалось изнашивание проксимальных сторон. В результате выявлено изменение не только форм и размеров зубов, но также формы и длины зубных дуг.

Рентгенологически при выраженном патологическом стирании определялось расширение периодонтальной щели, гиперцементоз. Наблюдалась облитерация пульповой камеры и каналов. Было характерно образование дендиклов как пристеночных, так и свободно лежащих. Чем больше зубов отсутствовало в зубном ряду или компенсировалось протезами, тем менее равномерно было стирание зубов.

Лечение повышенного стирания зубов осуществлялось в двух направлениях: реминерализующая терапия с одной стороны, устранение травматической окклюзии, восстановление анатомической формы зуба и нормализация высоты прикуса с другой.

В результате проведенной работы сделаны следующие **выводы**:

1. Острые травмы зубов на амбулаторном приеме (26 зубов) регистрировали в 7,4 раза реже, чем хронические (192 зуба).
2. Выявлена прямо пропорциональная зависимость частоты встречаемо-

сти трещин от возраста (в 1 возрастной группе – у 78,9%, в 2 и 3 группах – у 100% пациентов). В молодом возрасте трещины светлые (непигментированные) и неглубокие (в пределах эмали). В старшем возрасте увеличивалось количество глубоких (в пределах дентина), пигментированных и множественных трещин. Около 17,8% пациентов предъявляли жалобы на чувствительность зубов.

3. Клиновидные дефекты определены во всех группах. Самая высокая распространенность выявлена в возрасте 45-54 года (50,4%), самая низкая в возрасте 18-24 года (12%), средняя - в возрасте 25-44 года (31,7%).

4. Более 64,8% пациентов старшей возрастной группы (45 лет и старше) имели эрозии твердых тканей. В первой (18-24 года) и второй (25-44 года) возрастных группах распространенность данной патологии была меньше наполовину (27,4-29,2% соответственно).

5. Первые признаки стирания антагонизирующих участков резцов и клыков наблюдались уже к 20-ти годам (1 возрастная группа 18-24 года). В 45-54 года у 43,5% пациентов стираемость достигала I-II степени и у 56,5% – II-III степени.

6. При травмах необходимо тщательно проводить опрос, осмотр и обследование пациента, включая рентгенографию и электроодонтометрию поврежденных и рядом стоящих зубов.

7. Отсутствие при повторном обследовании (через 2-3 дня после травмы) признаков восстановления электровозбудимости пульпы, потемнение коронки или появление свищевого хода на десне служит показанием к эндодонтическому лечению.

Заключение. Проведенные исследования показали, что пациенты чаще обращаются к врачу-стоматологу по поводу острых травм, когда их беспокоит боль или имеется эстетический недостаток. Однако при осмотре больше выявляются хронические травмы (сколы, трещины, эрозии, клиновидные дефекты, патологическая стираемость). Постановка диагноза «травма зуба», правильный выбор метода лечения являются важным и ответственным процессом, от которого зависит сохранение целостности зубочелюстной системы человека. При травмах необходимо тщательно проводить опрос, осмотр и обследование пациента, включая рентгенографию и электроодонтометрию поврежденных и рядом стоящих зубов. Отсутствие при повторном обследовании (через 2-3 дня, 2-3 недели после травмы) признаков восстановления электровозбудимости пульпы, потемнение коронки или появление свищевого хода на десне служит показанием к эндодонтическому лечению. Объем планируемой работы определяется сроками возникновения травмы и обращения пациента к врачу-стоматологу, глубиной поражения, результатами клинических и дополнительных методов диагностики, а также оснащением кабинета для оказания квалифицированной стоматологической помощи.

Литература. 1. Луцкая И.К. *Диагностический справочник стоматолога.* – Москва, Мед.лит-ра, 2008. – 361 с. 2. Луцкая И.К., Марченко Е.И., Чухрай И.Г., Данилова Д.В. *Клиника, диагностика, лечение эрозий и клиновидных дефектов.* – Минск: БелМАПО, 2011. – 26 с. 3. Марченко Е.И., Чухрай И.Г. *Распространенность придесневых дефектов твердых тканей зуба у населения Республики Беларусь/Е.И. Марченко, И.Г. Чухрай// Медицина.* – 2004.-№ 4. – С.33-35. 4. Heithacker J. *Утрата твердой субстанции зуба без участия бактерий // Квинтэссенция.* – 2001. - № 4. – С. 59-62. 5. Otto T. *Targeted enamel erosion/abrasion. The treatment of enamel dysplasia by a microabrasion technic // Schweiz. Monatsschr.Zahnmed.* – 1999. – Vol. 109, № 5. – P. 488-497.

Krauchuk I.V., Nowak N.V., Kovetskaya E.E.

DIAGNOSIS AND CHOICE OF TREATMENT IN PATIENTS WITH TOOTH INJURIES

Belarusian Medical Academy of Post Graduate education, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Acute traumatic injuries of teeth in children and adults are not uncommon. Often traumatized incisors: 90% – upper Central, the 5% upper lateral, 4% – the bottom center, and 1% lower lateral. Traumatic occlusion, malocclusion, bad habits lead to disorders of hard tissue of teeth, mobility and change their position in the dental arch.

The aim of this work is to diagnose and to choose the optimal method of treatment in patients with injuries of the teeth.

Objects and methods. The object of study was 90 patients. The first group (30) were young people aged 18-24 years. The second group (30 patients) - patients aged 25-44 years. The third group (30 people) were aged 45-54 years. The state of hard tissues of teeth 1680. The identified frequency of tooth injuries. The measured elektrovojvodina pulp of traumatized teeth using EDI-2M. From x-ray methods used x-ray, a panoramic overview. X-ray diagnosis carried out immediately after 2-3 weeks after injury.

Results. Acute injuries of the teeth at the outpatient clinic were recorded rarely (26 teeth). With the injury asked 6 young people, with a crown fracture due to acute trauma (fall, blow) – 14. Multiple zigzag cracks were revealed in 2 men with 6 teeth.

To chronic trauma (192 teeth) were classified as cracks, chips, fractures, wedge-shaped defects, erosions, increased abrasion of the teeth.

Assessment of the tooth was performed by determining elektrovojvodina pulp immediately and within 2-3 days after the injury. The absence of signs of recovery of elektrovojvodina pulp, a darkening of the crown or the appearance of fistulous on the gums was an indication to endodontic treatment.

The treatment of teeth 380 (with acute injury – 26, with chronic injury – 192, with carious lesions – 162). Made 8 adhesive bridges, 12 splinting constructs, 87 veneers.

Conclusion. Studies have shown that patients are increasingly turning to the dentist for acute injuries when they are concerned about pain or have an aesthetic drawback. However, upon examination, revealed more chronic injuries (fractures, cracks, erosion, cuneate defects, abnormal abrasion). In trauma, you must carefully conduct a survey, inspection and examination of the patient, including x-rays and electrogoniometry damaged and adjacent teeth. The absence of re-examination (2-3 days, 2-3 weeks after trauma) signs of recovery of elektrovojvodina pulp, a darkening of the crown or the appearance of fistulous on the gums is an indication to endodontic treatment. The amount of planned work is determined by the timing of occurrence of injuries and treatment of the patient to the dentist, depth of injury, the results of clinical and additional diagnostic methods and also equipment Cabinet to provide skilled dental care.

Key words: tooth injury, diagnosis, treatment, veneers, adhesive bridges, splinting of the design.

УДК 616.61-008.64-036.12:616.31-039.5-08

Кравчук И.В., Ковецкая Е.Е., Данилова Д.В.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПРОЯВЛЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск, Республика Беларусь

Нарушение обменных процессов, развивающихся при хронической почечной недостаточности, оказывает негативное воздействие на жизнедеятельность различных органов и систем человека. Страдают выделительная, сердечно-сосудистая, кроветворная и иммунная системы. Это в свою очередь приводит к сбою в работе желез внутренней секреции: щитовидной, паращитовидной, поджелудочной [2]. Заболевания внутренних органов и систем сопровождаются изменениями в тканях полости рта. В ряде случаев они предшествуют основным симптомам, в других случаях протекают параллельно, усугубляя течение основного заболевания [1, 3, 4].

При стационарном лечении постоянный постельный режим, длительная терапия больных ХПН (3-4 раза в неделю по 4 часа) неблагоприятно влияют на проведение полноценных мероприятий по гигиене рта и вследствие этого на состояние тканей пародонта, слизистой оболочки ротовой полости и твердых тканей зубов [3, 7].

Цель работы – разработать оптимальный подход к лечению пациентов с проявлениями в полости рта хронической почечной недостаточности.

Объекты и методы. Было обследовано 56 пациентов с ХПН, находящихся на гемодиализе в 1-ой городской клинической больнице. Из них 38 нуждались в лечении пародонта и слизистой оболочки полости рта. На проведение лечения на базе 8-ой городской клинической стоматологической поликлиники согласились 20 человек. Остальные (18 человек) мотивировали отказ плохим самочувствием и трудностями, которые они испытывают при передвижении по городу.

Пациенты были обучены индивидуальной гигиене полости рта, им даны рекомендации по выбору средств гигиены. В случаях нарушения целостности эпителиального покрова (десквамативный или язвенный гингивит), выраженной кровоточивости десен и гиперестезии зубов в индивидуальном порядке каждому пациенту была подобрана щетка с мягкой щетиной и гелеобразная зубная паста, а также ополаскиватель на основе растительных препаратов. В острый период не рекомендовано применять зубные нити, ершики, зубочистки. Проведено лечение кариеса, сошлифовывание острых краев пломб и зубов. Профессиональную гигиену осуществляли щадяще, поэтапно с применением обезболивающих средств и орошением полости рта антисептическими растворами (хлоргексидин 0,05%; фурацилин 1:5 000) в начале, во время и после удаления твердых зубных отложений [6, 7]. Работали ручными инструментами с последующей обработкой поверхности корней ультразвуковым наконечником (Vector-система) и полирующими пастами [8]. По показаниям применяли кровоостанавливающие (капрамин, нить, пропитанная гемостатиком), обезболивающие (этоний, анестезин), эпителизирующие средства (масляный

раствор витамина А, Е). Самостоятельно пациентам рекомендовали использовать растворы для полосканий (ополаскиватели), при наличии воспалительных явлений в полости рта таблетки для рассасывания (Фарингосепт, Стрепсил). После окончания процедур по профессиональной гигиене на десну накладывали солкосерил дентальную адгезивную пасту (СДАП) производства компании «Солко Базель АГ» (Швейцария) на 3-5 часов. Пациенты были обучены самостоятельному применению данной пасты в домашних условиях.

Результаты. При опросе больные предъявляли жалобы на резкую болезненность, отечность, кровоточивость десен, привкус крови, наличие неприятного запаха изо рта. При тщательном осмотре пациентов кариозные полости были выявлены у 14 человек, гиперестезия зубов у 12 человек, острые края пломб и стенок зубов у 10 человек, гиперемированные и отечные десневые сосочки, болезненные и кровоточащие при дотрагивании зондом - у 19. В ряде случаев у 6-ти человек наблюдалось нарушение целостности эпителиального покрова (десквамативный или язвенный гингивит).

Через 2 недели после проведенного лечения пациенты отмечали заметное улучшение состояния: отсутствие болей и кровоточивости десен во время чистки зубов, приема пищи, неприятного запаха изо рта и привкуса крови. Однако некоторые (4 человека) по-прежнему ощущали привкус крови во рту во 2-ой половине гемодиализа. При осмотре слизистой оболочки полости рта лишь у 6-ти сохранены признаки легкого воспаления (GI 0,8). В случае десквамативного или язвенного гингивита при применении солкосерил дентальной адгезивной пасты время заживления десневой поверхности снижалось с 10-14 дней (масляный раствор витамина А, Е) до 6-8 дней (на 30-35%).

Выводы. 1. Заболевания слизистой оболочки полости рта у пациентов с хронической почечной недостаточностью сопровождаются выраженным болевым симптомом, развитием воспалительной инфильтрации, отеком десны и мягких тканей и нередко длительно не излечиваются.

2. При удалении обильных зубных отложений ручными инструментами с последующей обработкой поверхности корней ультразвуковым наконечником (Vector-система) и полирующими пастами получен хороший результат: уплотнение десны, отсутствие гиперемии и отечности.

3. Применение гемостатков (капрамин, нить, пропитанная гемостатиком) способствовало снижению кровоточивости во время чистки зубов и во второй половине гемодиализа на 80%.

4. В местном лечении при данной патологии хороший эффект оказывают обезболивающие, противовоспалительные, эпителизирующие препараты. Свойства этих лекарственных средств включены в состав солкосерил дентальной адгезивной пасты. Использование данной пасты позволило ускорить заживление десневой поверхности на 30-35% по сравнению с другими эпителизирующими средствами (масляный раствор витамина А, Е).

5. Постоянное взаимодействие с врачами отделения гемодиализа, совместное лечение пациентов со сложной патологией позволило получить хорошие результаты и улучшить состояние пациентов.

Литература. 1.Аболмасов Н.Н. Стратегия и тактика профилактики заболеваний пародон-

донта // *Стоматология*. - 2003. №4. - С.34-39. 2. *Актуальные вопросы современной нефрологии: учеб. пособие / В.С. Пилотович; БелМАПО. – Минск, 2001. – 160 с.* 3. Белоусов Н.Н., Буланов В.И. *Проблемы обследования и диагностики при заболеваниях пародонта // Стоматология. – 2004. – Т. 83, № 2. – С. 19-20.* 4. Борисенко, Л.Г. *Особенности в распространенности болезней слизистой оболочки рта среди населения старших возрастных групп // Белорус. мед. журн. – 2005. - № 1. – С. 33-35.* 5. Брей К. *Новое в области удаления зубных отложений // Дент-Арт. - 2000. - № 3. - С. 13-21.* 6. Брей К. *Новое в области удаления поддесневых зубных отложений // Современная стоматология. – 2001. - № 1. – С. 37-40.* 7. Демьяненко Е.А. *Оптимизация вторичной профилактики воспалительных заболеваний пародонта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21/ БГМУ. - Минск, 2005. - 21 с.* 8. Донский Г.И., Павлюченко О.Н., Паламарчук Ю.Н. *Применение ультразвуковых скейлеров в стоматологии // Современная стоматология. - 2000. - № 2. - С. 19—22.*

Krauchuk I.V., Kovetskava E.E., Danilova D. V.

A MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF MANIFESTATIONS IN THE ORAL CAVITY OF CHRONIC RENAL FAILURE

Belarusian medical Academy of postgraduate education, Minsk, Republic of Belarus.

Introduction. A metabolic process, developing in chronic renal failure has a negative impact on the activity of various organs and systems. Diseases of the internal organs and systems is accompanied by changes in the oral cavity.

Objective: to develop an optimal approach to the treatment of patients with manifestations in the oral cavity of chronic renal failure.

Objects and methods. Were examined in 56 patients with chronic renal failure on hemodialysis in the 1st city clinical hospital. Of these, 38 needed in the treatment of periodontal and mucous membrane of the oral cavity. For therapy agreed 20 people. The doctor used antiseptic (chlorhexidine 0,05%, furatsilin 1:5 000), hemostatic (capramin filament, impregnated with gemostatikam), painkillers (decamethoxin, benzocaine), epitelizirutmi funds (oily solution of vitamin A, E, solcoseryl dental adhesive paste).

Results. Patients were trained on individual health. Conducted professional hygiene, sosotoyanie sharp edges of fillings, treatment of the teeth, periodontal and mucous membrane of the oral cavity. After 2 weeks, the patients reported a marked improvement: absence of pain and bleeding gums during brushing, eating, unpleasant breath and taste blood. However, some (4 people) still felt the taste of blood in mouth in the 2nd half of hemodialysis. During the inspection of the mucous membrane of the oral cavity revealed seal the gums, no congestion and edema in 14 patients, 6 saved signs of lung inflammation (GI of 0.8). In the case of desquamative or ulcerative gingivitis with the use of solcoseryl dental adhesive paste, the time of healing of the gingival surface was reduced from 10-14 days (oily solution of vitamin A, E) to 6-8 days (30-35%).

Conclusion. Diseases of the mucous membranes of the oral cavity in patients with chronic renal failure accompanied by severe pain symptom, development of inflammatory infiltration, edema of the gums and soft tissues and often long-term cured. When you delete a abundant dental deposits with hand tools with the subsequent processing of the root surface ultrasonic tip (Vector-system) and polishing pastes obtained good results: seal the gums, no hyperemia and edema.

The use of hemostatic (capramin filament, impregnated with gemostatikam) contributed to the reduction of bleeding while brushing your teeth and in the second half of hemodialysis 80%. The use of solcoseryl dental adhesive paste accelerated the healing of gingival surface by 30-35% compared to other epitelizirutmi means (oily solution of vitamin A, E). Constant interaction with doctors offices, hemodial-

ysis, joint treatment of patients with complex pathologies allowed us to obtain good results and to improve the condition of patients.

Key words: chronic renal failure, mucous membrane of the mouth, inflammation, bleeding, swelling of gums, treatment.

УДК 616.314-002-02-07

Лахтін Ю.В., Ажар А.В.

ПОТЕНЦІАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ОРТОПАНТОМОГРАМ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПРИХОВАНОГО КАРІЕСУ ЗУБІВ

Сумський державний університет, Україна

Карієс зубів та його ускладнення є найбільш поширеними захворюваннями порожнини рота. Основним методом виявлення каріозних порожнин є клінічний метод. Але в клініці зустрічаються каріозні порожнини, які локалізуються під вкритими протезами зубів або реставрацією, на коренях під яснами, контактних поверхнях при скупченні зубів, у глибоких фісурах з вузьким вхідним отвором. Ці ураження відносять до прихованого карієсу, вони недоступні для візуального та інструментального обстеження. Несвоєчасне виявлення прихованого карієсу призводить до виникнення ускладнень карієсу зубів, що може спричинити в подальшому розвиток запальних процесів в щелепно-лицевій ділянці і привести до втрати зубів [5]. Нагальним є питання вивчення частоти виявлення прихованого карієсу. Ця інформація необхідна для оцінки можливого покращення ранньої діагностики, яка забезпечить вчасне лікування та уникнення значного поширення каріозного ураження і розвитку тяжких ускладнень щелепно-лицевої ділянці [3].

У ряді випадків поставити точний діагноз, враховуючи лише клінічні прояви, дані електрооднотометрії, неможливо без проведення додаткового дослідження [1,4]. Тому гостро відчувається потреба у пошуку цих ефективних методів. Ортопантомографія є методом обстеження, що дозволяє отримати повне зображення щелеп, зубів, скронево-нищньощелепних суглобів на одному знімку без високого радіаційного навантаження, але відомостей про можливість цього методу щодо виявлення прихованих порожнин в доступній літературі ми не знайшли.

Метою нашого дослідження було вивчення можливостей ортопантомографічного методу у виявленні прихованих каріозних порожнин.

Матеріали і методи досліджень. Було проаналізовано стан 769 зубів на 32 ортопантомограмах у 13 чоловіків та 19 жінок віком 16 - 70 років. Для аналізу наявності прихованих каріозних порожнин вивчалися ортопантомограми, отримані за допомогою апарату PDX0771000.

Оцінювали цілісність та стан твердих тканин кожного зуба, підраховували кількість каріозних порожнин за глибиною ураження, їх локалізацією, груповою приналежністю та залежно від статі обстежених. Статистичну обробку матеріалу проводили за допомогою інтегрованого пакету статистичної програми AtteStat 10.8.4. for MS Excel.

Результати досліджень та їх обговорення. При аналізі ортопантомограм 32 пацієнтів за характером контурів коронкової та кореневої частини зуба було

діагностовано 98 каріозних порожнин серед 769 зубів, що складає $12,7 \pm 2,7\%$.

В залежності від статі кількість виявлених прихованих порожнин не має вірогідної значущості. Так, серед чоловіків їх було 41 ($41,8 \pm 3,6\%$), жінок – 57 ($58,2 \pm 3,2\%$), $p > 0,05$. Середня кількість каріозних порожнин на обстеженого також не мала різниці за статтю, у чоловіків вона дорівнювала $3,1 \pm 0,8$, жінок – $3,0 \pm 0,7$ ($p > 0,05$).

Групова приналежність зубів впливала на результати виявлення порожнин. В молярах їх діагностовано найбільше ($64,2 \pm 3,2\%$ від загального числа порожнин). Серед перших молярів частка ураження дорівнювала 54% других – 34%, а третіх – лише 12%. Дещо менше кількість виявлених каріозних порожнин була серед премолярів – $20,5 \pm 3,6\%$. У фронтальній групі зубів порожнини реєстрували найменше: серед різців – $11,3 \pm 3,4\%$, іклів – $4,0 \pm 3,1\%$. На рентгенограмах верхніх фронтальних зубів часто накладалася тінь від язика, що ускладнювало рентгенологічну діагностику.

Отримані нами результати співпадають з даними авторів, які вказують на послідовність частоти уражень карієсом різних груп зубів у такій послідовності за спаданням: моляри, премоляри, різці, ікла [2].

При вивченні ортопантограм були діагностовані приховані каріозні порожнини за різною локалізацією. Встановлено, що найбільше порожнин було представлене рецидивним карієсом, під пломбувальним матеріалом ($48,0 \pm 4,3\%$).

Друге місце посідали порожнини контактних поверхонь ($27,5 \pm 4,1\%$). Ураження контактних поверхонь різців рентгенологічно виявлялися добре, але при скупченому розташуванні зубів ці поверхні частково накладались, що робило каріозні ураження майже непомітними. Частина дефектів бічних поверхонь поширювалися на сусідні зуби, тому при аналізі рентгенограм варто ретельно обстежити їх стан.

Карієс жувальних поверхонь було виявлено в $20,5 \pm 4,0\%$ випадках. Найчастіше він діагностувався у фісурах перших молярів та був здебільшого середньої глибини. Такі каріозні ураження часто мали вузький вхідний отвір, який не визначався під час зондування. Вузький вхідний отвір буває при закритому типі фісур або після ремінералізації початкового карієсу. Тому такі приховані дефекти ефективніше діагностуються рентгенологічно та є добре видимими як зона просвітлення нижче емалевого шару. Найменше виявлено карієсу кореня зубів ($4,0 \pm 3,2\%$).

Окрім вище наведених параметрів порожнини оцінювалися за глибиною ураження. Велика частка порожнин була середньої глибини ($77,6 \pm 4,8\%$). Саме діагностика середньої глибини прихованого карієсу є основною, бо такий процес вже добре видимий на ортопантограмі, а клінічно при ньому у пацієнтів виникає мало скарг, візуально зуб може бути ще незмінним. Поверхневого карієсу було визначено лише у $5,1 \pm 3,9\%$ від загального числа порожнин. На рентгенограмі значний шар здорової емалі перекриває поверхневий дефект, тому майже неможливо рентгенологічно діагностувати поверхневий карієс. Поверхневі дефекти були виявлені лише на контактних поверхнях. Частка виявлених глибоких порожнин складала $17,3 \pm 4,6\%$. Вони добре діагностуються клінічно. Рентгенографія в таких випадках інформативніша щодо топо-

графії каріозної порожнини відносно порожнини зуба.

Висновки. Доведена ефективність ортопантомографії при діагностиці прихованого карієсу, як точного простого методу, з малим радіаційним навантаженням, а саме: виявлення порожнин за локалізацією, глибиною ураження та груповою приналежністю зубів.

Література. 1. Данилевський М. Ф. *Терапевтична стоматологія. - Том 2. - Карієс. Пульпіт. Періодонтит. Ротовий сепсис* / М. Ф. Данилевський, А. В. Борисенко, А. М. Політун [та інші]. - К.: Медицина, 2010. - 544 с. 2. Михальченко А. В. Характерные локализации дефектов твердых тканей зубов у взрослых / А. В. Михальченко, Д. В. Михальченко, М. А. Захватюшина, Е. А. Филлюк // *Фундаментальные исследования*. - 2014. - №4. - С. 114-117. 3. Паслер Ф. А. *Рентгенодиагностика в практике стоматолога* / Ф. А. Паслер, Х. Виссер; Пер. з нем.; Под. ред. Н. А. Рабухиной. - М.: МЕДпресс-информ, 2007. - 352 с. 4. Терехова Т. Н. Профилактика кариеса в ямках и фиссурах зубов / Т. Н. Терехова, Т. В. Попруженко, М. И. Кленовская. - М.: «МЕДпресс-информ», 2010 – 88 с. 5. Хоменко Л. А. *Клинико-рентгенологическая диагностика заболеваний зубов и пародонта у детей и подростков* / Л. А. Хоменко, Е. И. Остапко, Н. В. Биденко. - М.: Книга плюс, 2004. - 200 с.

Lakhtin Y.V., Azhar A.V.

POTENTIAL OPPORTUNITIES OF DENTAL PANORAMIC X-RAYS TO DETECT THE HIDDEN CARIES

Sumy State University, Ukraine

The detection of hidden dental carious cavities with clinical methods causes some difficulties, that is why there is an urgent need to find more effective methods. Dental panoramic x-rays is an additional method of examination which provides a complete picture of dentition in one shot without a high radiation exposure.

The aim of the study was to explore the possibilities of dental panoramic x-rays in the diagnosis of hidden caries.

Research Methods. On 32 panoramic x-rays it was analyzed the presence of hidden caries in 769 teeth depending on the sex of the patients, tooth group specificity, surface and depth of affection.

Results. The hidden carious cavities were found in $12.7 \pm 2.7\%$ of teeth. Among men and women there is the same number of cavities. $64.2 \pm 3.2\%$ cavities (from the total quantity) were found in molars, $20.5 \pm 3.6\%$ in premolars, $15.3 \pm 3.2\%$ in the front group of teeth. Concerning the depth of the damage, the most often it was found the cavities of average depth ($77.6 \pm 4.8\%$). $48.0 \pm 4.3\%$ from the total quantity were of postprimary origin. In $27.5 \pm 4.1\%$ of cases the caries damaged contact surfaces, in $20.5 \pm 4.0\%$ - chewing, in $4.0 \pm 3.2\%$ - the roots of the teeth.

Conclusions. It was proved the efficiency of panoramic radiographs in the diagnosis of hidden caries in teeth with different tooth group specificity, on different surfaces and different depths of damage.

Key words: dental caries, hidden caries, dental caries diagnosis, radiography, dental panoramic x-rays.

УЛК I616.314.19+616.314.163-741-08

Лобач Л.Н., Шундрик М.А., Марченко И.Я., Ткаченко И.М.

ЗНАЧЕНИЕ ВРЕМЕННОГО ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ В ТЕРАПИИ ЛЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТОВ

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава

Исследование является фрагментом НИР «Украинской медицинской стоматологической академии» «Морфофункциональные особенности тканей

ротовой полости и их влияние на проведение лечебных мероприятий и выбор лечебных материалов» - № 0115U001112.

Актуальность темы. Хронический периодонтит является очагом одонтогенной хронической инфекции, источником сенсибилизации организма человека, что приводит к изменениям иммунного статуса, снижению резистентности организма, а иногда и к осложнению течения различных соматических заболеваний.

Главными задачами при лечении деструктивных форм периодонтитов является не только ликвидация очага инфицирования периодонта, действие на микрофлору корневых каналов и их ответвления, но и активное влияние на грануляционную ткань с целью активизации репаративных процессов в очаге деструкции [14].

Эффективность лечения хронических форм периодонтитов зависит от качества инструментальной и медикаментозной обработке инфицированных корневых каналов [6, 8, 9, 13, 16].

Вместе с усовершенствованием методик медико-инструментальной обработки и obturации корневых каналов, большой интерес вызывают разработка и изучение клинической эффективности препаратов внутриканального использования, направленное на стимуляцию тканевой регенерации в апикальном периодонте [3, 12].

Материалами выбора для временного пломбирования корневых каналов являются вещества, которые содержат коллаген 1-го типа и синтетические ортофосфаты кальция (гидроксиапатит, β - трикальцийфосфат, карбонат апатит) [2, 10, 11, 15].

Объекты и методы исследования. Методом клинического исследования эффективности временного пломбирования корневых каналов при лечении деструктивных форм хронических периодонтитов был использован остеиндуктивный препарат «ТрАпекс-гель» [7].

Цель исследования. Изучение влияния остеопластического препарата «ТрАпекс-гель» на репаративные процессы в очаге деструкции костной ткани при лечении хронических верхушечных периодонтитов, учитывая нормализацию рентгенологической характеристики деструктивных форм периодонтитов по Вайндруху С.А. (1962г). Классификация Вайндруха С.А. учитывает фазы развития процесса, которые соответствуют формам периодонтитов.

«ТрАпекс-гель» - это материал для временного пломбирования корневых каналов, который содержит сложную композицию из остеопластических материалов и специальных добавок: гелеобразующее вещество, герерофазной смеси ортофосфатов кальция, антиоксидантов, противовоспалительных и рентгеноконтрастных веществ [4,5].

В исследование были включены 23 пациента мужского и женского пола, в возрасте от 25 до 45 лет без сопутствующей патологии, которые имели хронические деструктивные формы периодонтитов 23 зубов: хронический гранулематозный периодонтит - 15 человек, хронический гранулирующий периодонтит – 8 человек.

Все пациенты перед лечением были обследованы по идентичной схеме: жалобы, анамнез заболевания и жизни, описание стоматологического и местного статуса. Всем пациентам было проведено рентгенологическое исследо-

вание зубов и тканей периодонта. Повторная рентгенография проводилась в процессе эндодонтического лечения и пломбирования корневых каналов через 7 – 50 дней после первичного контакта лечебной пасты с тканями периодонта. Рентгенологическая картина использовалась в дополнение к клиническим критериям оценки эффективности лечения: отсутствие или наличие жалоб, боль, отек, исчезновение свищевого хода, пальпация слизистой оболочки десны в области проекции верхушки корня и др. Анализ клиники и рентгенологического исследования проводились согласно рентгенологическим признакам по Вайндруху С.А.: исчезновение очага деструкции и восстановление периодонтальной щели вокруг корня зуба, уменьшение очага поражения [1].

Методика консервативного лечения деструктивных форм хронических периодонтитов у всех пациентов была одинакова и включала хемомеханическое препарирование корневых каналов. При препарировании корневых каналов использовались ручные эндодонтические инструменты Н-файлы, К-римеры. Эндодонтическим шприцем с иглой проводилась ирригация корневых каналов 3% раствором гипохлорита натрия. После высушивания каналов остеопластический материал «ТрАпекс-гель» в качестве временной пломбы вводился в корневой канал из эндодонтического шприца через иглу. С целью выведения материала за верхушку корня в канал помещался гуттаперчевый штифт.

При очагах деструкции костной ткани с незначительным объемом (до 3мм) экспозиция материала составляла 25 дней с повторным его внесением через 7 дней. В случае, когда была положительная динамика заболевания (это констатировалось клинически и рентгенологически), через 25 дней происходило постоянное пломбирование корневых каналов. При очагах деструкции, размер которых составлял до 5мм в диаметре, время экспозиции «ТрАпекс-геля» составлял 50 дней с двукратным введением его в корневой канал через 7 дней и 25 дней.

Постоянное пломбирование проводилось через 50 дней. В качестве постоянного пломбировочного материала использовался силлер «ВИЭДЕНТ» (Россия). Пломбировали методом латеральной конденсации холодной гуттаперчи.

Результаты и обсуждение. При применении остеопластического материала «ТрАпекс-гель» для консервативного лечения хронических форм верхушечных деструктивных периодонтитов выявлено, что лечебная паста, которая использовалась как материал для временного пломбирования корневых каналов, легко вводилась в канал и легко выводилась из него методом ирригации. У пациентов не наблюдалось каких-либо осложнений при контакте с материалом. Были получены положительные результаты эндодонтического лечения хронических деструктивных форм верхушечных периодонтитов [7].

При повторном клиническом осмотре через 50 дней исчезли симптомы хронического периодонтита и жалобы пациентов, что подтверждалось рентгенологически: сократился размер очага деструкции, увеличилось количество костных балок, а межбалочные пространства уменьшились.

После 7 дней экспозиции материала в корневых каналах ни в одном случае не отмечалось расширения границы деструкции костной ткани в периапикальной области. При этом в 7,0 % случаев при хроническом гранулирующем периодонтите и в 4,1 % случаев при хроническом гранулематозном пери-

одонтите наблюдалось незначительное уплотнение костной ткани.

Через 25 дней по данным рентгенологического исследования в 18,2 % случаев при гранулирующем периодонтите (Рис. 1, 2), и в 20,7 % случаев при хроническом гранулематозном периодонтите произошло более значительное уплотнение костной ткани и уменьшение размеров ее деструкции.



Рис. 1 44 зуб до лечения.



Рис. 2 44 зуб после лечения.

При обследовании пациентов через 50 дней в случае 74,8 % (хронический гранулирующий периодонтит) и 75,2 % (хронический гранулематозный периодонтит) произошло значительное уплотнение костной ткани и уменьшение размеров деструкции почти на 1/3.

Выводы. Таким образом, результаты исследования при применении остеопластического материала «ТрАпекс-гель» для лечения деструктивных форм хронических верхушечных периодонтитов в виде внутриканальных аппликаций свидетельствуют об эффективности его использования. Временный контакт тканей эндодонта с данным препаратом приводит к улучшению клинической симптоматики заболевания, ускоряет восстановление периапикальных костных структур и тканей периодонта, увеличивает минеральное насыщение костной ткани. Особенно это касается патологических процессов, где размер деструкции до 3 мм в диаметре. Регенерация в этих случаях происходит скорее, но и в случаях значительных объемов деструктивных поражений действие «ТрАпекс-геля» эффективно.

Литература. 1.Вайндрух С.А. Основы рентгендиагностики / С.А. Вайндрух // Киев. – 1962. – С. 84-102 2.Волошин А.И. Научные основы создания нового поколения биосовместимых материалов на основе фосфатов кальция для широкого применения в медицинской практике / А.И. Воложин, С.Г. Курдюмов, В.П. Орловский и др. // Технология живых систем 2005:1:1: С. 41 – 56 3.Воложин С.А. Лечение верхушечного периодонтита с применением пасты на основе гидроксиапола; Автореф. дис. канд.мед. наук. Москва 1997; С.17 4.Григорян А.С. Остеопластическая эффективность различных форм гидроксиапатита по данным экспериментально-морфологического исследования / А.С. Григорян, А.И. Волошин, В.С. Агапов и др. // Стоматология. – 2000. - № 3. – С. 4-8 5.Деситиченко К.С. Взаимоотношения остеопластического материала ИНДОСТ с фибробластами эмбриона человека *in vitro*. / К.С. Деситиченко, Е.В. Истранова, С.Г. Курдюмов, И.И. Селезнева // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Инновационные технологии в трансплантации органов тканей и клеток». - Самара - 2008. – С. 165-167 6.Кухта С.И. Метод завершительной терапии периодонтита при наличии свища / С.И. Кухта, О.П. Хаба, О.М. Кухта // Стоматология. – К., 1989. – Вып. 24. – С. 22-23 7.Лобач Л.М. Ефективність викопистання остеопластичного матеріалу «ТрАпекс-гелю» при ліквідації хронічного гранулюючого та гранулематозного періодонтитів / Л.М. Лобач, М.А. Шундрік, І.Я. Марченко, І.М. Ткаченко // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2015. – Т. 15, Вип. 2(50). – С. 62-65 8.Львова Л.В. Корневые пломбы / Л.В. Львова // Стоматолог. – 2003. - № 5. – С. 36-40 9.Максимовский Ю.М. Необходимость внутриканального применения медикаментозных препаратов при эндодонтическом лечении / Ю.М. Максимовский, Т.Д. Чиркова и др. // Стоматолог. – 2001. - № 12. – С. 15-20 10.Максимовский Ю.М. Внутриканальная obturation кальцийсодержащим препаратом «Calcijest» / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин // Институт стоматологии. – 2003. - № 1. – С. 70 11.Мащенко И.С. Отдаленные результаты консервативного лечения де-

структивных форм периодонтита циклофосфаном и гидроксилapatитовой пастой / И.С. Мащенко, А.В. Скотаренко // Вісник стоматології. – 2001. - № 4. – С. 25-27 12. Митронин А.В. Лечение деструктивных форм хронического периодонтита с применением материала «Тизэнт» / А.В. Митронин // Эндодонтия today. – 2002. – Т. 2, 3-4. – С. 23-25 13. Митронин А.В. Принципы, методы и средства лечения хронического периодонтита при комплексной реабилитации пациентов / А.В. Митронин // Стоматология. - 2005. - №6. – С. 67-74 14. Овруцкий Г.Д. Неоперативное лечение околокорневых кист челюстей / Г.Д. Овруцкий, Ю.Н. Лившиц, Л.М. Лукиных // М.: Медицина, 1999. – 120 с. 15. Павлова Н.В. Результаты применения кальцийсодержащего препарата «Calasept» при лечении деструктивных форм периодонтитов / Н.В. Павлова, Л.П. Кисельникова, М.А. Чибисова // Институт стоматологии. – 2003. - № 3. – С. 10-11 16. Педорец А.П. Внутрикаанальная медикаментозная терапия при хронических и обострившихся периодонтитах / А.П. Педорец, С.И. Максютенко и др. // Вісник стоматології. – 2002. - № 1. – С. 18-21

Lobach L.N., Shundrik M.A., Marchenko I.Ya. Tkachenko I.M.

SIGNIFICANCE OF TEMPORARY FILLING OF A ROOT CANALS IN A THERAPY OF A DESTRUCTION FORMS PERIODONTITIS

Higher state educational establishment of Ukraine “Ukrainian medical stomatologic academy” Poltava

Tusk of the present research was clinical estimation of conservative treatment of periodontitis by medical preparation for endodontic. “TrApeks-gel” -material for temporary filling of root canals, contained complex composition from osteoplastic materials and special additives: gel-forming material, hydroxyapatit, nanodisperse admixture fractions of orthophosphates calcium, antioxidants, anti-inflammatory and radiopaque substenes on geliobase. For of the treatment selected of the 23 patients(23 teeth) in age from 25 to 45 year without attendant of a pathology with a chronic forms of destruction periodontitis.

After the standart scheme of a chemo-mechanical preparing of a root canals, they fill up the osteoplastic material TrApeks-gel in quality of a temporary seal. Contact of the preparation with an edodontic tissues continued from 25 to 50 days. Control observation over patients spent with used the intraoral contact roentgenography with the interval 7 days, 25 days, 50 days.

Positive results expressed in disappearance of subjective symptoms, disappearance end reduction of the centre destruction of bone tissues more intensive restoration of density the bone.

Key words: a chronic forms of destruction periodontitis, temporary filling, regeneration, roentgenography.

УДК: 616.314 – 089.819.843 – 77 - 083

Луцкая И.К., Зиновенко О.Г., Глыбовская Т.А., Шевела Т.Л.

РОЛЬ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ОДИНОЧНЫМИ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНОГО РЯДА, ВОССТАНОВЛЕННЫМИ ВНУТРИКОСТНЫМИ ИМПЛАНТАТАМИ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск, Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Активное развитие медицинского материаловедения, приборостроения в значительной мере касается и стоматологии. Современное специальное оборудование, инструменты, средства, способы их применения стимулируют разработку новых высокоэффективных технологий. Возрастает ответственность

врачей за качество выполняемой работы, стремление совершенствовать мануальные навыки, осваивать передовые методы лечения зубов [3].

С другой стороны, повышаются запросы пациентов, что объясняется целым рядом факторов. Один из них – пристальное внимание к собственной персоне, в том числе состоянию зубов. Далее, факторы межличностного общения, как средства массовой информации, интернет обеспечивают индивидов широчайшей информацией о возможностях сегодняшней стоматологии. Наконец, сам факт финансовой затратности вынуждает пациента серьезно относиться к выбору метода лечения, не обязательно понимая (или принимая) ответственность за достижение ожидаемых результатов [3].

Костная дентальная имплантация в последние несколько десятилетий получила существенное развитие, связанное с прогрессом в области стоматологического материаловедения. Новые, надежные инструменты, а также вспомогательные приспособления и пути их применения способствуют быстрому внедрению имплантологии [4].

Состояние гигиены полости рта пациента весомый фактор в успехе лечения, проводимого с изготовлением ортопедических конструкций на имплантатах. Гигиенические мероприятия, являясь неотъемлемой составляющей санации полости рта, в аспекте стоматологической имплантации приобретают еще большее значение. Они способствуют снижению риска осложнений на хирургическом этапе имплантации и положительно влияют на отдаленные результаты лечения [1]. Однако данные вопросы, несмотря на их актуальность, освещаются в литературе недостаточно полно. Многие практикующие врач-стоматологи, обладая большим клиническим опытом, уделяют незначительное внимание состоянию гигиены полости рта своих пациентов [2].

Гигиена полости рта – важный фактор в успешном лечении частичной или полной адентии несъемными зубными протезами на имплантатах. За 15-дневный срок до установки имплантата рекомендованы профессиональные гигиенические мероприятия, которые обеспечивают оптимальные условия для проведения дентальной имплантации [1]. Однако за это время сформировать у пациента привычку следить за гигиеной полости рта удается не всегда. При определении показаний к дентальной имплантации стоматологами недооценивается выполнение пациентами рекомендованных индивидуальных гигиенических мероприятий. В повторных профессиональных гигиенических мероприятиях пациенты после имплантации нуждаются каждые 3 месяца [3,4].

Цель исследования - изучить гигиеническое состояние полости рта у пациентов с одиночными включенными дефектами зубного ряда, восстановленными металлокерамическими коронками с опорой на внутрикостный имплантат.

Объекты и методы: Исследования проведены на базе 8-й городской клинической стоматологической поликлиники г. Минска. Проводили подготовку полости рта к операции внутрикостной имплантации, а именно обучение и коррекция гигиенических навыков, индивидуальный подбор гигиенических средств, контроль гигиены полости рта. Осуществляли терапевтическую санацию перед оперативным вмешательством. Все пациенты были разделены на две группы – основную и контрольную. В основной группе под наблюдением находилось 29

пациентов в возрасте от 21 до 65 лет. Мужчин было 13 (44,8%), женщин – 16 (55,2%). Контрольная группа пациентов составила 31 человек и незначительно отличалась от основной по возрастному составу (таблица 1).

В основной группе пациенты наряду с зубной щеткой, пастой, ополаскивателем, зубными нитью и ершиком, использовали ирригатор для полости рта.

Таблица 1

Характеристика групп обследования.

Наличие (отсутствие) применения ирригатора	Пол		Возраст	
	М	Ж	До 45 лет	45 лет и старше
Основная группа	44,8%	55,2%	31%	69%
Контрольная группа	45,2%	54,8%	45,2%	54,8%

Результаты и обсуждение: Оценка стоматологического статуса проводилась с использованием:

- упрощенного индекса Грина-Вермиллиона (ОНИ-S, Green, Vermillion, 1964);
- десневого индекса (GI, Loe, Silness, 1963);
- папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА, в модификации Parma, 1960);
- периодонтального индекса (СРITN, ВОЗ, 1960);
- индекса КПУ (Klein, Palmer, 1937).

Стоматологический статус пациентов представлен в таблице 2.

Таблица 2

Стоматологический статус пациентов в основной и контрольной группах.

Индексная оценка	Основная группа			Контрольная группа		
	25% перцентиль (UQ)	Медиана (Me)	75% перцентиль (LQ)	25% перцентиль (UQ)	Медиана (Me)	75% перцентиль (LQ)
ОНИ-S ₀	1,95	2,50	2,71	2,57	2,69	2,80
СРITN ₀ («1»)	1,32	1,77	2,03	1,37	1,61	1,78
GI ₀	2,14	2,44	2,69	2,22	2,57	2,83
РМА ₀	40,25%	61,33%	65,10%	58,25%	66,0%	67,85%
КПУ	11,58	14,80	18,50	10,75	15,50	20,67

Как видно из представленной таблицы, гигиена полости рта в основной группе была неудовлетворительной (ОНИ-S=2,5), в контрольной – плохой (ОНИ-S=2,69). Интенсивность воспаления десны, согласно интерпретации показателей индекса GI, в обеих группах соответствовала тяжелому гингивиту. Статистически значимых различий по уровню интенсивности воспаления десны выявлено не было (по критерию Манна–Уитни $p=0,214$). Показатели папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА) позволяют судить о значительной протяженности и тяжести гингивита как в основной (61,33%), так и в контрольной (66%) группах. Среднее количество секстантов с кровоточивостью десны (СРITN «1») варьировало от 1,61 в контрольной группе до 1,77 в основной.

Статистически значимых различий по уровню оценки состояния тканей

периодонта выявлено не было (по критерию Манна–Уитни $p=0,513$). Интенсивность кариеса в обеих группах была высокой (14,8 и 15,5 соответственно). Статистически значимых различий по уровню оценки интенсивности кариеса не было (по критерию Манна–Уитни $p=0,865$).

Таблица 3

Стоматологический статус пациентов в процессе лечения (медиана Ме).

Индексная оценка	Основная группа			Контрольная группа		
	1	2	3	1	2	3
ОHI-S	2,5	0,1	0,6	2,7	0,6	0,7
СРITN(«1»)	1,8	0,1	0,5	1,6	0,4	0,5
GI	2,5	0,1	0,3	2,6	0,6	0,6
PMA	62%	2%	11%	66%	13%	22%

Примечание – 1 – исходные данные, 2 – данные при осмотре перед оперативным вмешательством, 3 – данные при осмотре через 12 месяцев после оперативного вмешательства.

При определении показаний к дентальной имплантации учитывалась возможность адекватного выполнения пациентами рекомендованных индивидуальных гигиенических мероприятий.

После мотивации первым этапом являлось обучение пациента индивидуально подобранному методу чистки зубов с демонстрацией последнего на модели. Затем производили определение гигиенического состояния полости рта у пациента с использованием методов окрашивания налета. После того, как пациент самостоятельно чистил зубы, гигиену оценивали повторно. Манипуляции в таком порядке повторяли до тех пор, пока налет на поверхности всех зубов не определялся.

Каждому пациенту подбирали средства для индивидуальной гигиены (зубную щетку, пасту, ополаскиватель) в зависимости от клинической картины в полости рта. Все пациенты были обучены применению интердентальных гигиенических средств: зубных нитей, ершиков, стимуляторов, ирригаторов. Для ухода за межзубными промежутками, зубными протезами пациентам основной группы рекомендовали применять ирригатор полости рта и жидкие средства гигиены.

Всем пациентам проводили профессиональную гигиену полости рта. Профессиональная гигиена включала снятие минерализованных зубных отложений и пигментированного зубного налета ручными инструментами и ультразвуковым скейлером, полирование поверхностей эмали и корня зуба с последующим покрытием фторсодержащими препаратами.

Перед проведением оперативного вмешательства гигиена полости рта в основной (ОHI-S=0,1) и контрольной (ОHI-S=0,6) группах была хорошей. Интенсивность воспаления десны, согласно интерпретации показателей индекса GI, в обеих группах соответствовала легкому гингивиту (показатели 0,1 и 0,6 соответственно). Среднее количество секстантов с кровоточивостью десны (СРITN «1») варьировало от 0,1 в основной группе до 0,4 в контрольной (таблица 3).

Всем пациентам проводили инструктаж по проведению индивидуальной гигиены полости рта в ранний послеоперационный период. Затем контролирующую индивидуальную и профессиональную гигиену полости рта проводили каждые 1,5 месяца.

Перед ортопедическим этапом проводилось повторное обучение и контроль применения интердентальных средств гигиены: зубной нити, суперфлоссов, межзубных ершиков, стимуляторов, в основной группе – ирригаторов.

Затем определяли гигиеническое состояние полости рта через 12 месяцев, после проведения этапа ортопедического лечения. После постановки металлокерамических коронок на внутрикостные имплантаты гигиена полости рта в основной группе оставалась хорошей (ОНИ-S=0,6), в контрольной стала удовлетворительной (ОНИ-S=0,7). Интенсивность воспаления десны, согласно интерпретации показателей индекса GI, в обеих группах соответствовала легкому гингивиту (показатели 0,3 и 0,6 соответственно). Среднее количество секстантов с кровоточивостью десны (SPITN «1») составляло 0,5 в основной и контрольной группах.

Показатели всех стоматологических индексов как в основной группе, так и в контрольной соответствовали хорошему гигиеническому состоянию полости рта. Однако в основной группе показатели индекса Грина-Вермиллиона, десневого индекса, папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса было несколько лучше.

Заключение. Мотивация, индивидуальный подбор гигиенических средств и обучение методам их применения является обязательным условием при проведении внутрикостной имплантации. Большое значение имеет регулярное использование интердентальных средств. Как показало проведенное исследование, применение ирригатора позволяет поддерживать гигиеническое состояние полости рта на должном уровне у пациентов с внутрикостными имплантатами.

Литература. 1. Гранько, С. А. Организация профилактики кариеса в дошкольных учреждениях г. Минска / С.А. Гранько, А.Л. Пименова, О.Г. Зиновенко // *Соврем. стоматология.* – 2002. – № 3. – С. 46-48. 2. Леус, П.А. Роль профилактики в стоматологии / П.А. Леус // *Современная стоматология.* – 2001. – №4. – С. 30-31. 3. Луцкая, И.К. Индивидуальная гигиена полости рта у детей / И.К. Луцкая, Т.Н. Терехова // *Современная стоматология.* – 2014. – №2. – С. 13-20. 4. Аюкас Yasar Особенности индивидуальной гигиены полости рта у пациентов с денальными имплантатами // *Стоматолог – практик.* – 2014. – №2. – С. 32-33.

Lutskaya I., Zinovenko O., Glybovskaya T., Shevela T.
THE ROLE OF PERSONAL MOUTH CAVITY HYGIENE OF PATIENTS WHO HAVE SINGLE DEFECTS OF DENTITION RESTORED BY INTRAOSSEOUS IMPLANTS.

Belorussian Medical Academy of Post-Graduate education, Minsk, Belorussian State Medical University, Minsk

Intorduction: The most important condition for intraosseous implantation is motivation, individual selection of hygienic instruments and application methods training . The use of interdental means is of great importance.

The purpose of research is to inspect hygienic condition of mouth cavities of patients with single defects of dentitions restored with metal ceramic crowns based on inraosseous implant.

Objects and methods: During the research the patients were separated into two groups which are main and control group. In the main group there were 29 patients aged from 21 to 65 year old. The control group of patients consisted of 31 people and was slightly different from main group by age. In the main group the patients used together with the tooth brush, tooth paste, rinse, dental floss also used mouth cavity irrigator. Later the patients were observed at different surgical and

orthopedic treatment.

Results and discussions: mouth cavity hygienic condition on main group was unsatisfactory (OHI-S=2,5), in the control group – bad (OHI-S=2,69). The rate of inflammation of the gum according to GI index was as heavy gingivitis. The data of PMA index show the gingivitis to be long term and heavy rate same in main group (61,33%) and in the control group (66%). Average quantity of sextants with angio-staxis of gums (CPITN 1) varies from 1,61 in control and 1,77 in main group. The first stage after motivation was patient training clean the teeth by individually selected method demonstrated on a model. Later the mouth cavity condition was checked by plaque coloring method. Each patient was individually provided with cleaning instruments including tooth brush, tooth paste, rinse depending on the condition of mouth cavity. All patients completed training to use the interdental cleaning methods. To clean the interdental intervals the patients of the main group were recommended to use mouth cavity irrigator. All patients received the professional dental hygienic. Before the surgical treatment the mouth cavity condition of main (OHI-S=0,1) and control (OHI-I=0,6) was good. The rate of inflammation of the gum by GI index was as light gingivitis in both groups (0,1 and 0,6). Average quantity of sextants with angio-staxis of gums varied from 0,1 in main to 0,4 in control group. All the patients were instructed to use proper individual hygienic measures during early post-surgical period. Later the controlled individual and professional hygiene of mouth cavity was performed every 1,5 month. Before the orthopedic period another training of hygienic interdental methods applications was done: dental floss, superfloss, interdental brushes, stimulators, and in the main group – irrigators. Later the condition of mouth cavity was checked after 12 months of orthopedic treatment. After the ceramic crowns were installed on implants the mouth cavity hygiene of main group was good and control group was satisfactory. The rate of inflammation of the gum by GI index was as light gingivitis in both groups (0,3 and 0,6). Average quantity of sextants with angio-staxis of gums was 0,5 in main and control group.

The rates of all dental indexes in main and control group corresponded to good hygienic condition level of mouth cavity. However in the main group the rates of indexes Green-Vermillion, gum index, PMI, was much better than in control group.

Results: According to current research the use of irrigator helps to maintain the mouth cavity hygienic condition of patients with implants at better level.

Key words: implantation, mouth cavity hygiene, mouth cavity irrigators.

УДК 616.314.11-001.5-08-036.8

Луцкая И.К; Коваленко И.П.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМА КОРОНКИ ЗУБА

«Белорусская медицинская академия последипломного образования» г.Минск

На сегодняшний день на фоне высокой распространенности основных стоматологических заболеваний у населения Республики Беларусь актуальна проблема профилактики осложнений, возникающих после лечения кариеса, некариозных поражений, заболеваний пародонта и слизистой оболочки поло-

сти рта [1,2,3,4,5,6]. Аналогичная ситуация наблюдается и в отношении травм. Отмечается рост травматических поражений челюстно-лицевой области, переломов коронок и корней зубов [7,8,9,10]. По данным ряда исследователей из всех видов острой травмы зубов в постоянном прикусе наибольший вес (67%) имеет перелом коронки в пределах эмали и дентина без поражения пульпы [10, 9, 18,19]. Согласно данным литературы и результатам собственных клинических исследований, распространенность неосложненного перелома коронки постоянных зубов в структуре заболеваний твердых тканей Республики Беларусь составляет 8 % [14]. Лечение таких пациентов связано с сохранением жизнеспособности пульпы травмированного зуба. Клинический опыт и анализ литературных данных свидетельствует о том, что, несмотря на сохранившийся значительный слой дентина над пульпой, после лечения зубов с неосложненным переломом коронки часто возникает ряд осложнений в виде выпадения пломб, развитие пульпитов и периодонтитов [14,15,16,17,18,19]. Большинство исследователей указывают на наличие трещин в зубах с переломом коронки, которые ослабляют зубные ткани [12,13, 15, 17,18].

Одним из основных направлений научных исследований является разработка и внедрение таких методов лечения, которые обеспечат максимальный лечебный эффект и снизят риск развития осложнений. В аспекте снижения проницаемости и повышения резистентности твердых тканей травмированного зуба наиболее целесообразно использование реминерализующей терапии. Необходимость проведения реминерализующей терапии обоснована также использованием для пломбирования травмированных зубов композиционных материалов и адгезивных систем. Известно, что технология применения композитов предусматривает предварительную деминерализацию эмали и дентина, а формирование адекватной гибридной зоны, необходимой для качественной ретенции материала, происходит только при нормальном уровне минерализации твердых тканей зуба [20].

Среди всего многообразия реминерализующих средств особого внимания заслуживают биологически совместимые и биологически доступные комбинированные препараты, состоящие из неорганических (аморфный кальций фосфат - АСР) и органических (казеин-фосфопептид - СРР) компонентов, представленных в виде нанокластеров (СРР-АСР). Данные многочисленных клинических и лабораторных исследований лекарственных средств на основе (СРР-АСР) свидетельствуют о быстром формировании в поверхностном слое эмали защитного резистентного слоя [10,14,37].

С учетом характера патологических изменений, сопровождающих неосложненный перелом коронки зуба, актуальным представляется также использование низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) красного диапазона спектра, которое способствует нормализации микроциркуляторных показателей в пульпе зуба, обладает иммуностимулирующим действием, оказывает противокариозное действие, активизирует процессы реминерализации твердых тканей зуба. В литературных источниках имеются данные об использовании НИЛИ в сочетании с различными лечебными препаратами с целью устранения симптомов гиперестезии [21,22,23].

Нами проведены экспериментальные исследования, в ходе которых установлено, что комбинированное применение СРР-АСР, СРР-АСФР и НИЛИ после 7-дневного курса терапии статистически значимо повышает степень минерализации дентина по сравнению с контрольной группой (без использования реминерализующих препаратов и НИЛИ) и группами с ремтерапией без НИЛИ *in vitro*. Наиболее выраженный минерализующий потенциал зарегистрирован у препарата на основе СРР-АСФР с НИЛИ [24]. Анализ полученных результатов позволил разработать схемы комплексного лечения неосложненного перелома коронки, включающие местную реминерализующую терапию с использованием лекарственных средств на основе СРР-АСФР с НИЛИ.

Целью настоящего исследования явилась оценка клинической эффективности применения метода сочетанного воздействия реминерализующих лекарственных средств на основе казеин фосфопептид-аморфного фосфата кальция с фтором и НИЛИ в комплексном лечении пациентов с неосложненным переломом коронки зуба.

Объекты и методы. Объектом исследования явились 90 резцов 90 пациентов с диагнозом «S02.51 Перелом коронки зуба без повреждения пульпы» (неосложненный перелом коронки зуба), которые в зависимости от метода лечения были распределены на 3 группы, репрезентативные по полу, возрасту, стоматологическому и общесоматическому статусу. Базовое обследование пациентов проводили в соответствии с клиническими протоколами. Оценивали интенсивность кариеса (КПУ), гигиеническое состояние полости рта (ОНИ-S), регистрировали комплексный периодонтальный индекс (КПИ). Проводили детальное исследование поверхности травмированного зуба с использованием оптических систем (бинокулярная лупа с увеличением $\times 2$ и люминесцентный фонарик (БелОМО)). Для определяли чувствительность твердых тканей от температурных и тактильных раздражителей использовали цифровую рейтинговую шкалу Numerical Rating Scale (NRS), состоящую из 11 пунктов [S65].

Проводили внутриротовую рентгенографию. При изучении рентгеновского снимка травмированного зуба оценивали локализацию и направление перелома, близость поверхности отлома к полости зуба, возможное наличие нарушения целостности корня зуба, а также состояние периапикальных тканей.

Электровозбудимость пульпы зуба оценивали с использованием аппарата ЭОД-2М не ранее, чем через 2 часа после травмы.

В 1-ой группе исследования (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) (n=30) лечение заключалось в проведении реминерализующей терапии лекарственным средством на основе аморфного фосфата кальция с фтором и НИЛИ. (инструкция по применению «Методы диагностики и лечения неосложненного перелома коронки зуба» утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь 04.09.2015, регистрационный №063-0615)

Алгоритм проведения метода

- аппликация реминерализующего лекарственного средства на основе аморфного фосфата кальция со фтором (MI Paste Plus(GC)) (В состав препарата входит 10% СРР-АСР, содержание Са – 13 mg(325 mM), содержание Р – 5,6 mg(187 mM), 900 ppm F);

- сразу после нанесения реминерализирующего лекарственного средства осуществляли низкоинтенсивное лазерное облучение. Методика облучения – контактная, стабильная, длина волны – 650 нм, плотность мощности 16-20 мВт/см², мощность – 7 мВт, экспозиция – по 40 секунд с вестибулярной, оральной стороны и поверхности перелома. Курс – 7 дней.

- после профессионального проведения комбинированной реминерализирующей терапии рекомендовали продолжать использование лекарственного средства в домашних условиях в соответствии с инструкцией по медицинскому применению сроком до 1 месяца.

После нормализации показателей электроодонтометрии, отсутствии жалоб со стороны пациента проводили восстановление анатомической формы и эстетических параметров травмированного зуба с использованием наногибридных композиционных материалов.

Во 2-ой группе сравнения (СРР-АСФР) (n=30) лечение заключалось в проведении реминерализирующей терапии лекарственным средством на основе СРР-АСФР в течение 2-х недель в соответствии с инструкцией производителя 2 раза в день. После нормализации показателей электровозбудимости пульпы, температурной и тактильной чувствительности проводилось восстановление анатомической формы и эстетических параметров травмированного зуба аналогично с 1-ой группой сравнения.

В 3-ей группе сравнения (базовая терапия) (n=30) лечение зубов с переломом коронки без повреждения пульпы осуществляли в соответствии с клиническими протоколами (приложение 1 к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2011 г. №1245 «Клинический протокол диагностики и лечения пациентов (взрослое население) на терапевтическом стоматологическом приеме в амбулаторных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения»). Реминерализирующую терапию травмированных зубов не проводили. Восстановление анатомической формы и эстетических параметров зубов осуществляли в первое посещение с использованием наногибридных композиционных материалов.

Проверку выборки на нормальность распределения осуществляли с помощью критерия Шапиро-Уилка, который показал, что распределение не является нормальным, следовательно, были использованы непараметрические методы статистического анализа. Данные представлены в виде медианы (Me), и интерквартильного размаха (Q_{25%};Q_{75%}).

Результаты и их обсуждение. При клиническом осмотре травмированных зубов определялись дефекты твердых тканей в пределах плащевого дентина, с косым направлением линии перелома. Использование бинокулярной лупы с увеличением х2 и люминесцентного фонарика при обследовании твердых тканей травмированных зубов позволило визиализировать (выявить) множественные трещины эмали во всех зубах в 100% случаев (85% случаев - вертикальные трещины, 15% - вертикальные и косые).

На прицельной рентгенограмме всех зубов с переломом коронки определялось отсутствие части коронки зуба без сообщения с полостью зуба.

До начала лечения во всех группах среднее значение индексов-

показателей стоматологического статуса достоверно не отличались (ОИ-S в общей выборке 1,6 [0,8/2,3], КПИ 2 [0,8/2,6]). Во всех группах до начала лечения уровень гигиены полости рта расценивали как удовлетворительный, значимые различия по упрощенному индексу Грина-Вермиллиона между группами отсутствовали ($p \leq 0,0001$ по критерию Уилкоксона).

Осмотр, проведенный через 1 неделю после начала курса лечения, показал, что во всех группах гигиеническое состояние значительно улучшилось ($p < 0,0001$ по критерию Уилкоксона для всех групп) и расценивалось как «хорошее», показатели индекса ОИ-S в трех исследуемых группах составили 0,6 [0,6/1]. Различия между группами статистически не значимы ($p = 0,115$ по критерию Манна-Уитни).

Обследование, проведенное через 2 недели и 1 месяц после начала курса лечения, выявило отсутствие значимого ухудшения гигиенического состояния полости рта во всех группах исследования. Так, в 1-ой и 2-ой группе показатель индекса ОИ-S через 2 недели и 1 месяц составил 0,6 [0,6/0,8], а в 3-ей группе 0,6 [0,6/1,0] ($p = 1,000$ по критерию Уилкоксона), по сравнению с базовым осмотром состояние значительно улучшилось ($p < 0,0001$ по критерию Уилкоксона).

До начала лечения данные комплексного периодонтального индекса в трех группах значимо не различались ($p = 0,144$ по критерию Манна-Уитни) - состояние тканей периодонта характеризовалось как поражение средней степени тяжести. Абсолютные значения составляли в 1-й основной группе 2,2 [0,8/2,6], во 2-й и 3-ей группах 2,5 [0,8/2,6] и 2,6 [1,0/2,6] соответственно.

Осмотр, проведенный через 1 неделю выявил значимое улучшение состояния тканей периодонта во всех группах исследования. Так в 1-й основной группе абсолютные значения показателя индекса снизились с 2,2 [0,8/2,6] до 0,7 [0,6/1,0] ($p < 0,0001$ по критерию Уилкоксона), во 2-й основной и контрольной группах с 2,5 [0,8/2,6] до 1,0 [0,6/1,0] и с 2,6 [1,0/2,6] до 0,8 [0,8/1,0] соответственно ($p < 0,0001$ по критерию Уилкоксона), что расценивалось как риск развития заболеваний периодонта. Различия между группами статистически не значимы ($p = 0,09$ по критерию Манна-Уитни).

Обследование, проведенное через 2 недели и 1 месяц после начала курса лечения, не выявило значимого ухудшения состояния тканей периодонта по сравнению с предыдущим осмотром. Так, в 1-ой и 2-ой исследуемых группах через 2 недели и 1 месяц показатели индекса составили 0,6 [0,6/0,8], а в группе контроля через 2 недели и 1 месяц 0,8 [0,6/1,0]. По сравнению с базовым осмотром состояние тканей периодонта пациентов всех трех групп значительно улучшилось ($p < 0,0001$ по критерию Уилкоксона). Различия между группами статистически не значимы ($p = 0,091$ по критерию Манна-Уитни).

Для оценки эффективности предлагаемого сочетанного метода воздействия реминерализующих препаратов на основе СРР-АСФР и НИЛИ мы использовали показатель электровозбудимости пульпы, который позволяет определить наличие репаративных процессов в пульпе зуба в динамике.

Базовый осмотр выявил отсутствие значимых различий между группами в показателях электровозбудимости пульпы по показателю ЭОД. Так, в 1-ой и 2-ой исследуемых группах (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ и СРР-АСФР соот-

ветственно), показатель составил 9[8/10], в 3-й группе (базовая терапия) - 9[7/10] (при вероятности $p \leq 0,05$ (в нашем случае $p=0,004$) по критерию Манна-Уитни).

Осмотр, проведенный через 1 неделю показал, что в группе 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) показатель электровозбудимости пульпы значительно уменьшился ($p < 0,005$ по критерию Уилкоксона) и достиг нормальных значений 5[5/6], в группе 2 (СРР-АСФР) он также снизился и составил 7[6/7] ($p < 0,005$ по критерию Уилкоксона). Выявлены достоверные различия в показателях электровозбудимости пульпы между группой 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и 2 (СРР-АСФР) ($p < 0,001$ по критерию Манна-Уитни). Показатель электровозбудимости пульпы в группе 3 (базовая терапия) через 7 дней значительно не уменьшился и составил 9[7/9] (при $p < 0,001$ по критерию Манна-Уитни).

Обследование, проведенное через 2 недели, показало, что показатель электровозбудимости пульпы в 1-ой группе (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) незначительно уменьшился и находился в пределах нормальных значений (5[4/5] ($p < 0,0001$ по критерию Уилкоксона). Данный показатель во 2-ой группе (СРР-АСФР) значительно уменьшился ($p < 0,005$) и достиг нормальных значений 5[5/5], в то время как в 3-ей группе (базовая терапия) значения показателя не изменились и составили 9[7/9] ($p < 0,01$ по критерию Манна-Уитни). Выявлено отсутствие значимых различий между группами 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и 2 (СРР-АСФР), но в то же время зафиксированы значимые различия с группой 3, где пациенты пролечены стандартным методом ($p < 0,0001$ по критерию Манна-Уитни).

Осмотр, проведенный через 1 месяц, показал, что значимого уменьшения показателя электровозбудимости пульпы во всех 3-х группах исследования не отмечено. Так, в группах 1 и 2 показатель оставался в пределах нормы 5,0 [4/5] (при $p \leq 0,001$ по критерию Манна-Уитни), достоверные различия между группами отсутствовали. В группе 3 показатель значительно не изменился и оставался значительно выше нормальных значений 9,0 [7/10] (при $p \leq 0,05$ по критерию Манна-Уитни).

Одним из результатов успешно проведенной реминерализующей терапии является снижение повышенной чувствительности зубов на температурные и тактильные раздражители.

Базовый осмотр выявил отсутствие значимых различий между группами в показателях температурной чувствительности по тесту NRS. Так, в 1-й и 2-ой исследуемых группах (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ и СРР-АСФР соответственно) показатель составил 6[5/6], в группе 3 (базовая терапия) абсолютные значения по тесту NRS составили 5[5/6] ($p=0,432$ по критерию Манна-Уитни), что соответствовало во всех 3-х группах умеренной степени выраженности чувствительности.

Осмотр, проведенный через 1 неделю показал, что в группе 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) температурная чувствительность по тесту NRS значительно снизилась ($p < 0,0001$ по критерию Уилкоксона) и составила 0[0/0], в группе 2 (СРР-АСФР) показатель снизился и составил 2[2/2] ($p < 0,05$ по Уилкоксона), однако показатель оставался значительно выше нормальных значений (так как вероят-

ность, определяемая пороговым значением $p \leq 0,05$ и должна стремиться к своему минимальному значению, в первой группе оказалась намного меньше, чем во второй). Таким образом, выявлены достоверные различия в показателях температурной чувствительности между группой 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и 2 (СРР-АСФР) ($p < 0,0001$ по критерию Манна-Уитни). Показатель температурной чувствительности по тесту NRS в группе 3 (базовая терапия) через 7 дней также значительно уменьшился ($p < 0,005$ по критерию Уилкоксона) и составил 3[3/3] однако показатель оставался значимо выше нормальных значений (при $p \leq 0,05$ по критерию Манна-Уитни). При этом, выявлены достоверные различия в показателях температурной чувствительности между группой 3 (базовая терапия) и группами 2 (СРР-АСФР) и группой 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) ($p < 0,0001$ по критерию Манна-Уитни).

Обследование, проведенное через 2 недели, показало, что показатель температурной чувствительности по тесту NRS в 1-ой группе (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) оставался в пределах нормальных значений 0[0/0] ($p = 1,000$ по критерию Уилкоксона). Данный показатель во 2-ой группе (СРР-АСФР) значительно уменьшился ($p < 0,05$ по критерию Уилкоксона) и достиг 0[0/0], что соответствовало нормальным показателям, в то время как в 3-ей группе (базовая терапия) значения показателя не изменились и оставались в пределах 3[3/3], что соответствовало слабой болевой чувствительности. Выявлено отсутствие значимых различий между группами 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и 2 (СРР-АСФР), и в тоже время зафиксированы значимые различия с группой 3, где была проведена терапия стандартным методом ($p < 0,001$ по критерию Манна-Уитни).

Осмотр, проведенный через 1 месяц, показал, что значимого изменения показателя температурной чувствительности по тесту NRS во всех 3-х группах исследования не зарегистрировано. Так, в группах 1 и 2 показатель указывал на отсутствие болевой чувствительности и составлял 0[0/0], достоверные различия между группами не выявлены (при $p = 1,000$ по критерию Манна-Уитни). В группе 3 (базовая терапия) показатель температурной чувствительности значительно не снизился (3[3/3], $p < 0,05$ по критерию Уилкоксона), что соответствовало наличию слабой болевой чувствительности, и оставался значимо выше нормальных значений. Выявлена достоверность различий между группами 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и 2 (СРР-АСФР) и группой 3 (базовая терапия) (при $p \leq 0,05$ по критерию Манна-Уитни (в нашем случае $p = 0,043$)).

Базовый осмотр выявил отсутствие значимых различий между группами в показателях тактильной чувствительности по тесту NRS. Так, в 3-ей исследуемой группе (базовая терапия) показатель составил 4[4/6], в группе 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и группе 2 абсолютные значения по тесту NRS составили 4[3/5] (при $p = 0,427$ по критерию Манна-Уитни), что соответствовало во всех 3-х группах умеренной степени выраженности чувствительности.

Осмотр, проведенный через 1 неделю показал, что в группе 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) тактильная чувствительность по тесту NRS значительно снизилась ($p = 1,000$ по критерию Уилкоксона) и составила 0[0/0], в группе 2 (СРР-АСФР) показатель также снизился и составил 2[1,75/2] (

$p < 0,005$ по Уилкоксону), однако показатель оставался значимо выше нормальных значений (при $p \leq 0,05$ по критерию Манна-Уитни). Выявлены достоверные различия в показателях тактильной чувствительности между группой 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и 2 (СРР-АСФР) ($p < 0,0001$ по критерию Манна-Уитни). Показатель тактильной чувствительности по тесту NRS в группе 3 (базовая терапия) через 7 дней также значимо уменьшился ($p < 0,005$ по критерию Уилкоксона) и составил 2[2/2], однако показатель оставался значимо выше нормальных значений (при сравнении с 1 и 2 группами $p \leq 0,05$ по критерию Манна-Уитни.). При этом, выявлены достоверные различия в показателях температурной чувствительности между группой 3 (базовая терапия) и группами 2 (СРР-АСФР) и группой 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) ($p < 0,0001$ по критерию Манна-Уитни).

Обследование, проведенное через 2 недели, показало, что показатель тактильной чувствительности по тесту NRS в 1-ой группе (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) оставался в пределах нормальных значений 0[0/0] ($p = 1,000$ по критерию Уилкоксона). Данный показатель во 2-ой группе (СРР-АСФР) значимо уменьшился ($p < 0,005$) и также достиг 0[0/0], что соответствовало нормальным показателям, в то время как в 3-ей группе (базовая терапия) значения показателя не изменились и оставались в пределах 2[2/2] (при $p \leq 0,01$ по критерию Уилкоксона), что соответствовало слабой болевой чувствительности. Выявлено отсутствие значимых различий между группами 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и 2 (СРР-АСФР), но в то же время зафиксированы значимые различия с группой 3, где пациенты пролечены стандартным методом ($p < 0,0001$ по критерию Манна-Уитни).

Осмотр, проведенный через 1 месяц, показал, что значимого изменения показателя тактильной чувствительности по тесту NRS во всех 3-х группах исследования не зарегистрировано. Так, в группах 1 и 2 показатель указывал на отсутствие болевой чувствительности и составлял 0[0/0], достоверные различия между группами не выявлены. В группе 3 (базовая терапия) показатель тактильной чувствительности значимо не изменился (2[2/2], по критерию Уилкоксона при $p \leq 0,05$), что соответствовало наличию слабой болевой чувствительности, и оставался значимо выше нормальных значений. Выявлена достоверность различий между группами 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и 2 (СРР-АСФР) и группой 3 (базовая терапия) (при сравнении трех групп по критерию Манна-Уитни $p = 0,487$).

Заключение. Таким образом, на основании проведенного анализа данных электроодонтометрии, температурной и тактильной чувствительности установлено, что нормализация всех исследуемых показателей в группе 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) произошла через одну неделю лечения, что позволило провести постоянное пломбирование зубов в данной группе уже к окончанию указанного срока. В группе 2 (СРР-АСФР) реставрация была проведена через 2 недели к моменту нормализации указанных показателей.

В группе 3, где проведено пломбирование травмированных зубов в первое посещение (базовая терапия), в течение месяца в 80% случаев пациенты

предъявляли жалобы на повышенную чувствительность от температурных раздражителей и чувство дискомфорта при накусывании. В этой группе пациентов в течение месяца была проведена замена 4-х реставраций (16,7%) с предварительным проведением реминерализующей терапии, в 20% случаях зубы с постоянными реставрациями были обработаны препаратами фтора. В группах 1 (сочетанный метод СРР-АСФР+НИЛИ) и группе 2 (СРР-АСФР) жалобы у пациентов на повышенную чувствительность леченых зубов отсутствовали.

Литература. 1.Луцкая, И. К. Эстетическое пломбирование некариозных дефектов твердых тканей зуба / И. К. Луцкая, Е. И. Марченко, И. Г. Чухрай // Современ. стоматология. – 2012. – № 1. – С. 29–31. 2.Леус, П. А. Стоматология Беларуси в XXI веке / П. А. Леус // Стоматол. журн. – 2005. – № 4. – С. 2–6. 3.Леус П. А. Некариозные болезни твердых тканей зубов / П.А. Леус // Стоматологический журнал. - 2007. - № 3. - С. 209–211. 4.Марченко, Е. И. Особенности стоматологического и общесоматического статуса у лиц молодого возраста / Е. И. Марченко, И. Г. Чухрай, И. Л. Бобкова // Актуальные вопросы антропологии : сб. науч. тр. – Минск, 2013. – Вып. 8. – С. 315–322. 5.Результаты эпидемиологического обследования населения Республики Беларусь в 2010 году. Часть 1 / Н. А. Юдина [и др.] // Стоматол. журн. – 2011. – № 1. – С. 22–26. 6.Луцкая, И. К. Диагностика и лечение гиперестезии при травматическом повреждении зубов / И. К. Луцкая, О. А. Лопатин, И. П. Коваленко // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. мед. наук. – 2013. – № 4. – С. 83–90. 7.Артюшкевич, А. С. Артюшкевич, В. В. Шило // Организация, профилактика, новые технологии и реабилитация в стоматологии: материалы IV съезда стоматологов Беларуси. – Витебск, 2000. – С. 333–335. 8.Результаты эпидемиологического обследования населения Республики Беларусь в 2010 Артюшкевич, В. С. Повреждения зубов при механической травме / В. С. году. Часть 1 / Н. А. Юдина [и др.] // Стоматол. журн. – 2011. – № 1. – С. 22–26. 9.Травматизм челюстно-лицевой области среди населения / И. С. Копецкий [и др.] // Рос. мед. журн. – 2009. – № 6. – С. 3–6. 10.Сунцов, В. Г. Повышение эффективности лечения травматических переломов передних зубов у детей / В. Г. Сунцов, Н. В. Голочалова, В. Д. Ландинова // Современ. стоматология. – 2001. – № 4. – С. 34–36. 11.Traumatic dental injuries: a manual / J. O. Andreasen [et al.]. – 3rd ed. – Chichester : Wiley-Blackwell, 2011. – 100 p. 12.Макеева, И. М. Модифицированный алгоритм лечения неосложненного перелома коронки постоянных зубов с незавершенным формированием корней / И. М. Макеева, М. В. Скарапульцева // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – Т. IX, № 3. – С. 13–20. 13.Чупрынина, Н. М. Травма зубов / Н. М. Чупрынина, А. И. Воложин, Н. В. Гинали. – М.: Медицина, 1993. – 160 с. 14.Коваленко, И. П. Выбор методов диагностики и лечения неосложненного перелома коронки зуба / И. П. Коваленко // Стоматол. журн. – 2015. – № 1. – С. 39–43. 15.Терехова, Т. Н. Травматические повреждения твердых тканей зубов у детей / Т. Н. Терехова, К. А. Горбачева // Современ. стоматология. – 2006. – № 1. – С. 22–27. 16.Травматические повреждения постоянных зубов у детей и подростков / В. П. Михайловская [и др.] // Актуальные вопросы стоматологии : материалы 6-й Междунар. науч.-практ. конф. по стоматологии. – Минск, 2007. – С. 57–58. 17.Fracture strength of tooth fragment reattachments with postpone bevel and overcontour reconstruction / E. Stellini [et al.] // Dent. Traumatol. – 2008. – Vol. 24, № 3. – P. 283–288. 18.Prediction factors for failure to seek treatment following traumatic dental injuries to primary teeth [Electronic resource] / R. T. Firmino [et al.] // Braz. Oral Res. – 2014. – Vol. 28, № 1. 19.Zaleckiene, V. Traumatic dental injuries etiology, prevalence and possible outcomes / V. Zaleckiene [et al.] // Stomatologija. – 2014. – Vol. 16, № 1. – P. 7–14. 20.Ронь Г.И. К вопросу о выборе бондинговых систем при лечении кариеса / Г.И.Ронь, Ю.В.Мандра // Настольная книга стоматолога, работающего материалом фирмы Heraeus Kulzer. – М.: Клинич. Стоматология, 2000. – С.8–11. 21.Wang, J. X. Clinical evaluation of remineralization potential of casein phosphopeptide amorphous calcium phosphate nanocomplexes for enamel decalcification in orthodontics / J. X. Wang, Y. Yan, X. J. Wang // Chin. Med. J. – 2012. – Vol. 125, № 22. – P. 4018–4021. 22.Treatment of white spot lesions with ACP paste and microabrasion / B. T. Pliska [et al.] // The Angle Orthod. – 2012. – Vol. 82, № 5. – P. 765–769. 23.Yeng, N. An investigation into dentists' management methods of dental trauma to maxillary permanent incisors in Victoria, Australia / N. Yeng, P. Parashos // Dent. Traumatol. – 2008. – Vol. 24, № 4. – P. 443–448. 24.Влияние реминерализующих комплексов казеин фосфонептид-аморфного кальция фосфата и низкоинтенсивного лазерного излучения на содержание кальция и фосфора в dentине зубов / И. К. Луцкая, И. П. Коваленко, М. В. Бельков, Е. М. Торкайло, И. С. Гришан // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. мед. наук. – 2015. – № 3. – С. 36–45. 25.Breivik H., Borchgrevink P.C., Allen S.M., Rosseland L.A., Romundstad L., Hals E. K., Kvarstein G., Stubhaug A. Assessment of pain // British Journal of Anaesthesia. 2008. №101 (1). P. 17-24. 26.Критерии оценки качества пломб из композиционных материалов в отдаленные сроки / И.М. Макеева [и др.] // Тр. VII Всерос. съезда стоматологов. – М., 2001. – С.71.

Lutskaya I. K. , Kovalenko I.P

Efficiency of complex treatment of fractures of tooth crown

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk

Introduction. According to a number of researchers from all types of acute injuries of teeth in permanent dentition the highest weight (67%) has a fracture of the crown within the enamel and dentin without hitting the pulp, according to literature and the results of its own clinical trials, the incidence of uncomplicated fracture of crowns of the permanent teeth in the structure of the hard tissue diseases Belarus is 8%. Clinical experience and analysis of published data shows that, in spite of the preserved significant layer of dentin over the pulp, after the treatment of teeth with uncomplicated fracture of the crown is often a number of complications in the form of loss of seals, the development of pulpitis and periodontitis. the most expedient use of remineralizing therapy to reduce the permeability and increase the resistance of hard tissues of the injured tooth.

Data from numerous clinical and laboratory studies of medicines on the basis of (CPP-ACP) show a rapid formation of the surface layer of enamel resistant protective layer.

Keep in mind the nature of pathological changes accompanying uncomplicated fracture of the tooth crown, the actual appears as the use of low-intensity laser (LLLT) red spectral range, which contributes to the normalization of microcirculatory parameters in the dental pulp, has immunostimulating action, has anticaries action, activates processes of remineralization of hard tooth tissue.

Subjects and methods. The object of the study were 90 incisors, 90 patients with a diagnosis of "Fracture of tooth crown without damaging the pulp", which, depending on the method of treatment were divided into 3 groups.

In the first study group (n = 30) was used suggested we combine the method of treatment (CPP-ACFP + LILR), which consisted in conducting remineralizes treatment before filling the drug on the basis of CPP-ACFP and LILR. In the second comparison group (CPP-ACFP) treatment consisted in conducting remineralizes treatment before filling the drug on the basis of CPP-ACFP without LILR for 2 weeks. In comparison, the third group (base therapy) (n = 30) of dental treatment is performed according to clinical protocols. Remineralizing treatment of traumatized teeth before filling in this group did not carry out. To assess the effectiveness of the proposed method of combined exposure Remineralizing drugs based on CPP-ACFP and LILR, we used indicator electroexcitability pulp and indicators of the temperature and tactile sensitivity of the teeth on the NRS test.

Results and its discussion. Basic examination has determine no significant differences between the groups in terms of electroexcitability pulp, temperature and tactile sensitivity. Inspection conducted after 1 week showed that in group 1 (combined methods of CPP-ACFP + LILR) indicators electroexcitability pulp, temperature and tactile sensitivity reached normal values. In group 2 (CPP-ACFP) and group 3 (standard therapy), all indicators also fell, but did not reach normal levels. A survey carried out in 2 weeks, showed that the rate of electroexcitability pulp, temperature and tactile sensitivity in the group 2 (CPP-ACFP) reached the normal values, and in the group 3 indicators have not changed and remained above normal.

Inspection carried out after 1 month showed that significant reduction in indicators electroexcitability pulp, temperature and tactile sensitivity in all 3 groups were observed study. In Group 1 (combined methods of CPP-ACFP + LILR) and 2 (CPP-ACFP) all parameters were within normal limits. In Group 3 indicators have not changed significantly and remained significantly above the normal range.

Conclusion. Thus, it was found that the normalization of all parameters studied in the group 1 (combined methods of CPP-ACFP + LILR) occurred after one week of treatment, allowing for a permanent fillings in the group on the basis of the analysis of data elektroodontometrii, temperature and tactile sensitivity by the end of the specified term. In group 2 (CPP-ACFP) restoration was carried out in 2 weeks at the time of normalization of these indicators.

In group 3, which carried the injured tooth filling in the first visit (basic therapy), for the month in 80% of patients complained of increased sensitivity to temperature stimuli and discomfort when biting. In this group of patients in the replacement of 4 restorations (16.7%) was carried out within one month upon completion of remineralization therapy, 20% of cases, with permanent teeth restorations were treated with drugs fluorine. In Group 1 (combined methods of CPP-ACFP + LILR) and group 2 (CPP-ACFP) complaints in patients at increased sensitivity of the treated teeth were not noticed.

Keywords: uncomplicated fracture of the tooth crown, dental hyperesthesia, remineralizing therapy, casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate, low intensity laser radiation (LILR) not noticed the method of the combined effects of remineralization of medicines on the basis of casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate fluoride (CPP-ACFP) and low-intensity laser (LILR) in treatment of patients with uncomplicated fracture of the tooth crown.

УДК 616.314 – 002.4 – 089.818.1 – 08

Марченко І.Я., Шундрік М.А., Лобач Л.М.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ВИБОРУ ТЕХНІКИ МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНОГО ПРЕПАРУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ АПРОКСИМАЛЬНО-НОГО КАРІЄСУ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

У зв'язку з впровадженням у розвинутих країнах високоефективних програм профілактики карієсу, появою матеріалів, що утворюють хімічний зв'язок з тканинами зуба і володіють протикаріозною дією, з'явилася можливість зменшити обсяг висікання тканин зуба при інвазивному лікуванні карієсу. Даний підхід в стоматології названий М.І.-therapy (від англ. Minimal Intervention Treatment – мінімально інвазивне лікування) або Minimal Invasive Dentistry (мінімально-інвазивна стоматологія) і передбачає використання нових щадних способів та технік препарування. В Україні техніки М.І.-therapy використовуються нещодавно, у вітчизняній літературі описані не достатньо, а переклад з англійської мови не є однозначним, тому дотепер ще немає чітких інструкцій щодо їх застосування.

Метою даної роботи було встановлення чітких показань до застосування, особливостей доступу та виконання етапів мінімально інвазивних технік препарування апроксимально розташованих каріозних порожнин та визначення переваг та недоліків останніх в порівнянні з класичною.

Матеріал та методи дослідження: аналітичний огляд літератури, аналіз оригінальних літературних джерел для порівняння показань, доступу та безпосередньо етапів виконання технік М.І.-препарування, визначення їх переваг та недоліків в порівнянні з класичною технікою препарування, відпрацювання основних технік на фантомних зубах і в клініці.

Результати дослідження. Отримані дані занесли у порівняльну таблицю.

Порівняймо класичне препарування каріозної порожнини на дистально апроксимальній поверхні моляра (рис. 1), Slot- та тунельне препарування (рис. 2).



Рис.1. Класичне препарування апроксимальної каріозної порожнини.



Рис.2. Slot-препарування (а, б) та тунельне препарування (в) апроксимальної каріозної порожнини.

Відмінність мінімального препарування апроксимальних порожнин від «традиційної» методики полягає, в основному, в остаточній формі порожнини: наявність різко звуженого вхідного отвору та ділянок емалі без опори на підлеглий дентин, збереження проксимальної емалі. В процесі пломбування видалений каріозний дентин заміщається склоіономерним цементом, компомером чи композитом, які завдяки еластичності беруть на себе підтримку і амортизацію емалі.

Висновок. Таким чином, на сьогоднішній день концепція мінімально інвазивного лікування карієсу зубів стає стандартом сучасної стоматології, хоча

Таблиця 1

Порівняльна характеристика класичної та мінімально інвазивних технік препарування

Критерії	Техніки препарування			
	Класичне препарування	Slot препарування	Тунельне препарування	
			Вертикальний тунель	Горизонтальний тунель
Показання за Блеком	Каріозні порожнини 2-го класу			

Показання за Маунтом	Клас 2.3., 2.4 – великі каріозні порожнини з тріщинами біля основи горбів чи ураження аж до втрати висоти горбів на бічних зубах або ріжучого краю на фронтальних зубах	Клас 2.1, 2.2 – мінімальні ураження емалі і дентину на дистальних контактних поверхнях молярів, коли відстань між ураженими тканинами і крайовим валиком становить менше 2,5 мм.	Клас 2.1, 2.2 – каріозні порожнини малої та середньої глибини з мінімальним ураженням проксимальної емалі розташовані на і нижче рівня контактного пункта (нижче крайового гребня на 2,5 мм і більше).	Клас 2.1, 2.2 каріозні порожнини малої та середньої глибини з мінімальним ураженням проксимальної емалі з локалізацією в пришийковій області при високій клінічній коронці зуба.
Суть	Об'ємне препарування каріозної порожнини на контактній поверхні з широким доступом через жувальну поверхню, видалення всіх навислих країв емалі	Внутрішнє препарування з невеликим доступом і максимальнимбереженням зовнішньої емалі	Внутрішнє препарування через жувальну поверхню (вертикальний тунель) в каріозну порожнину на контактній поверхні зі збереженням крайової емалі.	Внутрішнє препарування через вестибулярну (оральну) поверхню (горизонтальний тунель) в каріозну порожнину на апроксимальній поверхні зі збереженням крайової емалі.
Доступ (розкриття каріозної порожнини)	Широкий доступ через жувальну поверхню, часто видаляючи інтактну емаль у напрямку до порожнини на контактній поверхні. Видалення всіх навислих країв емалі.	Доступ у вигляді щілини через маргінальний гребінь, зберігаючи його, де це можливо, видаляючи лише крихкі демінералізовані тканини. При наявності доступу з проксимальної поверхні (суміжні порожнини, відсутність поруч розташованого зуба) можливий доступ безпосередньо з проксимальної сторони.	Доступ у вигляді вертикального тунелю через міжгорбикову фісуру на жувальній поверхні з просуванням у напрямку дефекту контактної поверхні. Крайова емаль при цьому зберігається.	Доступ у вигляді горизонтального тунелю через вестибулярну або оральну поверхню з просуванням у напрямку дефекту на контактній поверхні. Крайова емаль при цьому зберігається.
		Формується порожнина форми конуса, основа якого звернена до поверхні сті-	Некректомія проводиться «традиційними» борами найменшого	

Методика	Некректомія проводиться екскаватором та твердосплавними кулястими чи зворотньокопунсними борами № 1, 2, 3. Формується порожнина ящикоподібної форми з прямовисними стінками, які розташовані під прямим кутом до дна.	нки зуба. Канавки шириною 0,5 мм препаруються в вестибулярній та оральній стінках проксимального дефекту кулястим бором № 1/4. Вони розміщуються на 0,25 мм від емалево-дентинного з'єднання протилежних вестибулярної та оральної стінок, паралельно зовнішній поверхні зуба.	розміру чи борами для мікропрепарування. Видаленню підлягають не лише демінералізований дентин, але і емаль в області "вхідних воріт". Потрібно прагнути залишити достатню кількість дентину під крайовою емаллю для опору жувальному навантаженню.	Препарування проводиться невеликого розміру циліндричним алмазним бором з бічної поверхні у напрямку до каріозної порожнини, попередньо захистивши сусідній зуб розподільною металевією матрицею. Некректомія проводиться шаровидним твердосплавним бором відповідного розміру.
Способи препарування та інструментарій	Механічний чи хіміко-механічний спосіб з використанням традиційних алмазних та твердосплавних борів, екскаватора.	Механічний спосіб з використання борів для мікропрепарування, «традиційних» борів найменших розмірів; ультразвуковий, повітряно (водно)-абразивний способи з використанням інструментів з робочою поверхнею у вигляді торпеди або «сплющеної півкулі» з алмазним напиленням тільки з одного боку; лазерний спосіб.		
Переваги	Широкий доступ сприяє достатньому огляду всіх стінок та дна каріозної порожнини; Геометрична форма каріозної порожнини дає можливість утримувати матеріали, що не мають адгезивних властивостей (цементи, амальгами).	Оклюзійна фісура зберігається інтактною, після реставрації композиційним матеріалом може бути захищена герметиком; Дизайн порожнини дозволяє краще візуалізувати каріозне ураження, ніж конструкція тунелю; більш висока естетичність реставрації.	Збереження інтактної крайової емалі, жувальних горбків та фісур; Скорочення тривалості реставрації (1 клас замість 2 класу); Більш легше і точніше відновлення контактного пункту; Зменшення ризику крайового розшарування реставрації; Більш висока естетичність реставрації.	
		Необхідність	Обмеження	

Недоліки	Видалення великої кількості неушкодженої емалі жувальної поверхні; Складність відновлення контактного пункту; Необхідність моделювання фісур, відновлення бугрів.	високої досвідченості та кваліфікації лікаря; Потреба специфічного інструментарію, що дозволить виконувати «одностороннє» препарування, вносити та моделювати матеріал у важкодоступних ділянках.	показань мінімальним розміро краєвої емалі, що залишився після препарування – 2 мм; Робота всліпу», оскільки довжина тунелю набагато більша за його товщину, що утруднює огляд місця ураження; небезпека випадкового розкриття порожнини зуба; утворення тріщин в проксимальній емалі.	Необхідність високої досвідченості та кваліфікації лікаря; Обмеженість огляду дна каріозної порожнини під час препарування; Потреба специфічного інструментарію, що дозволить вносити та моделювати матеріал у важкодоступних ділянках та відновлювати контактний пункт.
----------	---	---	--	--

поки є видом високо кваліфікованого, авторського лікування і в даний час застосовується в клініках, орієнтованих на надання дорогих, ексклюзивних і витратних видів стоматологічної допомоги. Диференційований підхід до вибору технік М.І.-терапії при лікуванні апроксимальних каріозних порожнин дасть змогу уникнути ускладнень і збільшити ефективність надання стоматологічних послуг.

Література. 1.Барер Г.М. Препарирование кариозных полостей с помощью аппарата Air Flow prep K 1 / Барер Г.М., Овчинникова И.А., Завьялова В.А. // Клиническая стоматология. - 2001. - № 3. - С. 66-68. 2.Борисенко А. В. Секреты лечения кариеса и реставрации зубов / А. В. Борисенко. - М. : Книга плюс, 2005. - 528 с. 3.Борисенко А.В. Кариес зубов /А.В.Борисенко. – К.: Книга плюс, 2002.– 629 с. 4.Маунт Г.Дж. Стоматология минимального вмешательства: классификация полостей / Г.Дж.Маунт // ДентАрт. – 2005. – №3. – С.10–13. 5.Маунт Г.Дж. Стоматология минимального вмешательства: поражения области 2 / Г.Дж.Маунт // ДентАрт. – 2006. – №2. – С.16–22. 6.Минимально-инвазивные методы лечения кариеса зубов / [Л. М. Ломиашивили, Д. В. Погадаев, М. Б. Елендо, С. Г. Михайловский] // Клиническая стоматология. -2010. - №1. - С.30-33. 7.Радлинский С. В. Техника минимального вмешательства / С. В. Радлинский // Новости Dentsply. – 2003. – № 9. – С. 16-23. 8.Радлинский С. В. Тоннельная реставрация зубов / С. В. Радлинский // ДентАрт. – 1999. – № 3. – С. 34-40. 9.Hugo В. Разработка нового метода препарирования для лечения первичных апроксимальных полостей / В. Hugo, А. Stassinakis, Р. Hotz, В. Klaiber // Новое в стоматологии. -2001.- № 2.- С. 12-26. 10. Minimal intervention dentistry: a review. FDI Commission Project 1-97 / М. J. Tyas, К. J. Anusavice, J. E. Frencken [et. al.] // International Journal of Dentistry. – 2000. – Vol. 50, № 1. – P. 1-12. 11. Peters M.C. Minimally invasive operative care, II: contemporary techniques and materials – an overview / М. С. Peters, М. Е. McLean // The Journal of Adhesive Dentistry. – 2001. – Vol. 3, № 1. – P. 17-31. 12. Tunnel Preps // Reality. – 1991. – Vol. 6, № 1. – P. 242-244. 13. Unterbrink G. Применение ультразвука при реставрации зубов с проксимальными дефектами / G. Unterbrink // Новое в стоматологии. - 2001. - № 2. - С. 28-36.

Marchenko I.Ya. , Shundyk M.A. , Lobach L.M.

DIFFERENTIATED APPROACH TO THE CHOICING OF THE TECHNIQUES OF MINIMALLY INVASIVE PREPARATION FOR THE TREATMENT OF APROXIMAL CARIES.

Ukrainian medical stomatological Academy, t. Poltava, Ukraine

Relevance. Due to introduction in developed countries highly efficient caries prevention programs, the appearance of materials which form chemical bonding with the tooth tissues and possess anticarious action possibility to reduce the volume of removing of hard tooth tissues are appeared.

This approach in dentistry is called M.I.-therapy (from English Minimal Intervention Treatment – minimally invasive treatment) or Minimal Invasive Dentistry (minimally invasive dentistry) and involves using new savings methods and preparation techniques. In Ukraine, M.I-therapy techniques used recently, but until now no clear instructions for their using. In domestic literature only tunnel preparation technique describes in detail, but others such as bate-cave and slot preparation ignored, and their English translation is ambiguous.

The aim of this study was to establish clear indications for application access features and performance minimally invasive techniques stages of preparation aproximal located cavities, determination the advantages and disadvantages and their comparison with traditional technique.

Slot preparation – a method of minimally invasive intervention used in small decayed lesions of 2nd class by Black (class 2.1, 2.2 by Maunt) on the distal contact surfaces of molars, where the distance between the affected tissues and marginal roll is less than 2,5 mm. Access is through a marginal ridge, saving it, where it is possible, removing only fragile demineralized tissues. If there is an access from the proximal surface (adjacent cavities, the absence of nearby tooth) possible access directly from the proximal side. Occlusal fissure is kept intact after the restoration of cavity with composite material can be protected with a sealant.

For cavities are characteristic arbitrary, often unique design with maximum preservation of hard tissues, especially the immune zones.

Tunnel preparation – an operative access through the chewing surface (vertical tunnel) or vestibular (oral) surface (horizontal tunnel) into the caries cavity of 2nd class by Black on contact surface with saving marginal enamel. Indications: cavities of 2nd class by Black low and medium depth with minimal proximal enamel lesions located below and on- contact point (lower marginal ridge at 2.5 mm or more). Opening of caries cavity is carried out through inter-cusps fissure (triangular pit) on the chewing surfaces with moving towards defect of contact surface and shape of a tunnel. Necrectomy involves not only demineralized dentin, but the enamel in the "entrance gate". We must to keep a sufficient amount of dentin above a marginal enamel to resist a chewing pressure.

Advantages of M.I.- therapy are: preserve intact marginal enamel and chewing cusps; reducing the time of restoration; more easily and accurately to restore contact point; reduce the risk of marginal layer multiplying of restoration; higher aesthetic restoration.

Disadvantages of M.I.- therapy are: necessity of high education and

qualification of doctors; limitation of cavity bottom survey during preparation; formation of cracks in the surrounding enamel; necessity a specific tools that allows to inserting and modeling of material in inaccessible areas.

The difference between the minimal preparation of aproximal cavities and "traditional" method is basically in its final form of cavities: the presence of sharply narrowed inlet aperture and areas of enamel without supporting of underlying dentin, saving of aproximal contact point. During the filling removed carious dentin have to be replaced with glass-ionomer cement, composite material or compomer, that due to the elasticity take over support and amortization of enamel.

Conclusion. Thus, today the concept of minimally invasive treatment of dental caries is becoming standard in modern dentistry, although it is a kind of highly skilled, author's treatment and is now used in clinics focus on providing expensive, exclusive and costly types of dental care.

Key words: aproximal caries, minimally invasive treatment, Slot preparation, Tunnel preparation.

УДК 612.018.2:612.311.1

Масюк Н. Ю., Городецкая И. В.

ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ ДОЗ L-ТИРОКСИНА НА РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭМАЛИ В УСЛОВИЯХ КРАУДИНГ-СТРЕССА

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

Кариес является одним из самых распространенных патологических состояний, поскольку наблюдается почти у всего взрослого населения [1]. Установлено, что в его патогенезе важную роль играет нарушение структуры твердых тканей зуба под действием кислот [2]. До сих пор остается неизученным значение стресса в возникновении кариеса [3]. С другой стороны, показано, что йодсодержащие гормоны щитовидной железы являются одним из существенных факторов антистресс-системы организма [4]. В связи с этим можно предположить, что они могут повысить структурно-функциональную резистентность эмали в условиях стресса.

Цель работы – изучить влияние близких к физиологическим доз L-тироксина на устойчивость твердых тканей зуба при стрессе.

Объект и методы. Эксперимент проведен на 90 беспородных белых крысах-самцах. Для работы брали животных, достигших 21-дневного возраста. Из них были составлены 9 групп: 1 – интактная, 2 – контрольная (введение интрагастрально 1% крахмального клейстера), 3 – кариесогенная диета (КГД), 4 – стресс, 5 – КГД + стресс, 6 – тироксин, 7 – тироксин + КГД, 8 – тироксин + стресс, 9 – тироксин + КГД + стресс. Развитие кариозного процесса индуцировали КГД Стефана с высоким содержанием углеводов [5] на протяжении 60 дней. Для моделирования стресса использовали скученное содержание животных [6] в стандартных пластиковых клетках размером 20x30x40 см по 40 особей в течение первых 30 дней, по 30 – до 60 дня. L-тироксин (Berlin-Chemie AG, «Менарини Групп», Германия) вводили в 1% крахмальном клейстере в постепенно

нарастающих дозах (от 1,5 до 3,0 мкг/кг) в течение 1 месяца, затем 2 месяц в половинной дозе. Крысы всех групп, которые не подвергали стрессу, содержались по 10 голов в клетках на протяжении такого же срока.

Резистентность твердых тканей зуба определяли с помощью теста эмалевой резистентности (ТЭР) по степени окрашивания протравленного 1н раствором соляной кислоты участка зуба 1% водным раствором метиленового синего, которую определяли по стандартной 10-балльной шкале. Окрашивание, соответствующее 1-3 баллам, свидетельствовало о высокой резистентности эмали, 4-5 баллов – о средней, 6-7 баллов – о пониженной, 8-10 баллов – о крайне низкой [7].

Для оценки тиреоидного статуса определяли частоту сердечных сокращений (ЧСС) и прирост массы тела животного. ЧСС измеряли на компьютерном электрокардиографе «Поли-спектр-8/Л» во 2 стандартном отведении. Взвешивание проводили на лабораторных весах «РН-10Ц13У». По разнице масс тела животного до и после эксперимента рассчитывали прирост массы тела.

Крыс умерщвляли декапитацией под уретановым наркозом (1 г/кг массы тела).

Полученные данные обработаны с помощью программы Statistica 6.0 (StatSoft inc.), лицензия № 10996172.

Результаты. Масса тела интактных животных составила 155 (141; 172) г, ЧСС – 391 (356; 408) ударов/минуту (табл. 1), значение ТЭР – 1,5 (1,0; 3,0) балла (табл. 2), что указывает на высокий уровень резистентности эмали.

Таблица 1.

Влияние L-тироксина на массу тела и частоту сердечных сокращений

Группа животных	Масса тела, г	Частота сердечных сокращений, ударов/минуту
1. 1. Интактные (n=10)	155 (141; 172)	391 (356; 408)
2. Контроль (n=10)	158 (133; 168)	388 (359; 412)
p 1-2	p>0,05	p>0,05
3. L-тироксин (n=10)	156 (142; 174)	389 (365; 406)
p 2-3	p>0,05	p>0,05

Примечание: 1. Данные представлены в виде медианы (Me) и границ верхнего и нижнего квартилей (LQ; UQ). 2. n – число животных в группе; 3. p – обозначение достоверности различий.

Введение 1% крахмального клейстера не оказало влияния на указанные параметры (табл. 1 и 2).

У животных, содержащихся на КГД, наблюдалось возрастание значения ТЭР в 3 раза ($p < 0,001$), что характеризует уровень устойчивости твердых тканей зуба как пониженный. Следовательно, использованная нами диета вызывает падение степени резистентности эмали.

У крыс, находившихся в условиях скученного содержания, также происходило увеличение значения ТЭР, однако менее значительное, – в 2 раза ($p < 0,05$). Его величина указывает на средний уровень устойчивости. По сравнению с животными, получавшими КГД, показатель ТЭР был ниже в 1,5 раза ($p < 0,01$). Следовательно, краудинг-стресс приводит к меньшему, чем КГД, снижению резистентности твердых тканей зуба.

При совместном воздействии КГД и стресса определялось самое

большое повышение значения ТЭР – в 4 раза ($p < 0,001$), что свидетельствует о крайне низкой структурно-функциональной устойчивости эмали. По отношению к таковой у животных в группе «КГД» величина ТЭР была выше в 1,33 раза ($p < 0,05$), по сравнению с крысами, содержащимися в условиях стресса, в группе «КГД + стресс» она была больше в 2 раза ($p < 0,001$). Следовательно, скученное содержание животных усугубляет вызванное кариесогенным рационом снижение резистентности твердых тканей зуба.

Таким образом, КГД и скученное содержание животных сами по себе приводят к росту кислотовосприимчивости эмали. При воздействии КГД наблюдается её большее увеличение по сравнению с таковым при стрессе. Кроме того краудинг-стресс способствует наиболее существенному снижению резистентности твердых тканей зуба при воздействии КГД.

Таблица 2.

Влияние малых доз L-тироксина на резистентность эмали при стрессе

Группа животных	ТЭР, баллы	Резистентность эмали
	n = 10	
Интактная	1,5 (1,0; 3,0)	высокая
Контроль	2,0 (1,0; 3,0)	высокая
p 1-2	p > 0,05	
КГД	6,0 (5,0; 7,0)	пониженная
p 2-3	p < 0,001	
Стресс	4,0 (2,0; 5,0)	средняя
p 2-4	p < 0,05	
p 3-4	p < 0,01	
КГД + стресс	8,0 (7,0; 9,0)	крайне низкая
p 2-5	p < 0,001	
p 3-5	p < 0,05	
p 4-5	p < 0,001	
L-тироксин	1,5 (1,0; 3,0)	высокая
p 2-6	p > 0,05	
L-тироксин + КГД	4,0 (3,0; 5,0)	средняя
p 6-7	p < 0,01	
p 2-7	p < 0,01	
p 3-7	p < 0,01	
L-тироксин + стресс	2,0 (1,0; 3,0)	высокая
p 6-8	p > 0,05	
p 2-8	p > 0,05	
p 7-8	p < 0,01	
p 4-8	p < 0,05	
L-тироксин + КГД + стресс	5,5 (4,0; 6,0)	средняя
p 6-9	p < 0,001	
p 2-9	p < 0,001	
p 7-9	p < 0,05	

p 8-9	p<0,001	
p 5-9	p<0,01	

Примечание: 1. Данные представлены в виде медианы (Me) и границ доверительного интервала для нее (-95%; +95%). 2. n – число животных в группе; 3. p – обозначение статистической значимости различий.

Введение L-тироксина в выбранной нами дозе не изменяло прирост массы тела и ЧСС ($p>0,05$ в обоих случаях) (табл. 1). Следовательно, примененные дозы могут быть охарактеризованы, как близкие к физиологическим. Их введение не сопровождалось и изменением значения ТЭР ($p>0,05$) (табл. 2).

У животных, получавших L-тироксин, как и у эутиреоидных крыс, после КГД наблюдалось повышение величины ТЭР, однако менее существенное – по сравнению с группой «L-тироксин» указанный показатель увеличился в 2,67 раза ($p<0,01$). Его значение свидетельствует о среднем уровне резистентности эмали. По отношению к таковой в контрольной группе величина ТЭР была в 2 раза больше ($p<0,01$). По сравнению с аналогичным значением теста у эутиреоидных животных, получавших КГД, он был в 1,5 раза меньше ($p<0,01$). Следовательно, введение малых доз L-тироксина ограничивает вызванное КГД снижение устойчивости эмали.

У крыс, получавших L-тироксин и находившихся в условиях краудинг-стресса, вообще не происходило изменения величины ТЭР. Это означает, что уровень резистентности твердых тканей зуба был таким же, как в группах «L-тироксин» и «Контроль» ($p>0,05$ в обоих случаях). По отношению к таковой у животных, получавших L-тироксин и КГД, величина теста в группе «L-тироксин + стресс» была меньше в 2 раза ($p<0,01$). По сравнению с аналогичным значением у эутиреоидных стрессированных крыс она была ниже в 2 раза ($p<0,05$). Следовательно, введение L-тироксина в дозах, близких к физиологическим, предупреждает падение резистентности эмали при краудинг-стрессе.

Сочетанное влияние КГД и стресса у животных, получавших малые дозы L-тироксина, сопровождалось повышением величины ТЭР, как и у не получавших, но значительно меньшим. Указанный показатель по отношению к его величине в группе «L-тироксин» возрастал в 3,67 раза ($p<0,001$). Его значение свидетельствует о среднем уровне устойчивости твердых тканей зуба. По отношению к величине данного теста в контрольной группе в группе «L-тироксин + КГД + стресс» она была в 2,75 раза больше ($p<0,001$), как и по сравнению со значениями в группах «L-тироксин + КГД» и «L-тироксин + стресс» – в 1,38 ($p<0,05$) и 2,75 раза ($p<0,001$) соответственно. Однако по отношению к таковой у эутиреоидных крыс, находившихся в условиях, кариесогенного воздействия и стресса, величина ТЭР была в 1,45 раза меньше ($p<0,01$). Следовательно, введение малых доз L-тироксина лимитирует снижение резистентности твердых тканей зуба при сочетанном влиянии КГД и краудинг-стресса.

Заключение. Получение L-тироксина в дозах, близких к физиологическим, само по себе не влияющее на структурно-функциональную устойчивость эмали, предупреждает ее падение при стрессе, ограничивает таковое при кариесогенном воздействии, как и при комбинированном влиянии КГД и стресса. Установленный в работе протекторный эффект

йодсодержащих тиреоидных гормонов связан с ограничением под их воздействием реализации основных механизмов развития стресса [4] и кариеса: 1) сдвига кальций-фосфорного равновесия [8]; 2) активации перекисного окисления липидов [9]; 3) уменьшения содержания витаминов в организме [10]; 4) ингибирования синтеза белков [11]; 5) снижением скорости слюноотделения [12]. Результаты исследования экспериментально обосновывают возможность применения близких к физиологическим доз L-тироксина для повышения устойчивости эмали в условиях стресса.

Литература. 1. Sheiham, A. Diet and dental caries: the pivotal role of free sugars reemphasized / A. Sheiham, W. P. James // *J. Dent. Res.* – 2015. – Vol. 94, №10. – P. 1341–1347. 2. Симонова, К. К. Биохимические аспекты патогенеза и профилактики кариеса зубов / К. К. Симонова // *Сибирский медицинский журнал.* – 2006. – Т. 66, № 8. – С. 8–11. 3. Демидчик, Ю. Е. Изучение воздействия стресс-факторов на организм в эксперименте / Ю. Е. Демидчик, И. К. Луцкая, Е. А. Демьяненко // *Вести НАН Беларуси. Сер. мед. наук.* – 2013. – № 4. – С. 46–51. 4. Городецкая, И. В. Уменьшение тиреоидными гормонами интенсивности общего адаптационного синдрома при антагонистических стрессах / И. В. Городецкая // *Здравоохранение.* – 2000. – № 7. – С. 25–28. 5. Stephan, R. M. Advances in Experimental Caries Research / R. M. Stephan, N. R. Harris // *Washington.* – 1955. – Vol. 44. – P. 47–48. 6. Кириллов, Н. А. Гистохимическая характеристика структур лимфоидных органов крыс под действием стресса / Н. А. Кириллов, А. Т. Смородченко // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.* – 1999. – Т. 127, № 2. – С. 171–173. 7. Терехова, Т. Н. Профилактика стоматологических заболеваний / Т. Н. Терехова, Т. В. Попруженко. – Минск : Беларусь, 2004. – С. 137–138. 8. Родионова, Л. В. Состояние обмена йодтиронинов и эффективность применения L-тироксина в комплексном лечении больных с повреждениями костей конечностей, осложненных хроническим травматическим остеомиелитом / Л. В. Родионова, Г. В. Сидорова, Л. А. Дмитриева, Е. О. Пантелеева // *Сибирский медицинский журнал (Иркутск).* – 2009. – Т. 85, № 2. – С. 37–40. 9. Городецкая, И. В. Зависимость изменений перекисного окисления липидов и антиоксидантной активности при остром и хроническом стрессах от тиреоидного статуса организма / И. В. Городецкая, Н. А. Корневская // *Патол. физиология и эксперим. терапия.* – 2010. – № 4. – С. 38–42. 10. Евдокимова, О. В. Изменение сывороточного уровня витаминов-антиоксидантов при стрессе у животных с интактным и измененным тиреоидным статусом / О. В. Евдокимова, И. В. Городецкая // *Фундаментальные и прикладные проблемы стресса : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 16-17 апреля 2013 г. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: А. П. Солодков (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2013. – С. 258–260.* 11. Campo Verde Arbocco, F. Effect of hypothyroidism on the expression of nuclear receptors and their co-regulators in mammary gland during lactation in the rat / F. Campo Verde Arbocco, C. V. Sasso, D. L. Nasif // *Mol. Cell. Endocrinol.* – 2015. – Vol. 412. – P. 26–35. 12. Гергель, Н. И. Исследование ротовой жидкости в диагностике минимальной тиреоидной недостаточности / Н. И. Гергель, Э. М. Гильмияров // *Вестник Российского университета дружбы народов.* – 2004. – № 3. – С. 11–17.

Masuk NY, Gorodetskaya IV

INFLUENCE OF SMALL DOSES OF L-THYROXINE ON THE RESISTANCE OF ENAMEL UNDER CROWDING-STRESS

Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

Introduction. Caries - one of the most common pathological conditions. It is found that it plays an important role the pathogenesis violation hard tooth tissue structure under the action of acid. It is still an unexplored value of stress in the occurrence of caries. On the other hand, it is shown that the iodine-containing thyroid hormones are one of the essential factors antistress system body. In this regard, one can assume that they can improve the structural and functional enamel resistance under stress.

Objective - to study the impact of close to physiological doses of L-thyroxine on the stability of dental hard tissues under stress.

Subjects and methods. The experiment was conducted on 90 mongrel white male rats. Development of caries process induced by CGD Stephen. To simulate the stress of overcrowding used keeping animals. The resistance of dental hard tissues

was determined by the test enamel resistance (TER). To assess thyroid status measured heart rate (HR) and animal body weight gain.

Results. CGD and crowding the content of animals by themselves lead to an increase acidsusceptibility enamel. When exposed CGD seen it a greater increase compared to those under stress. Besides crowding, stress contributes to the most significant decrease in the resistance of dental hard tissues when exposed CGD. Preparation of L-thyroxine at doses close to the physiological in itself does not affect the structural and functional stability of the enamel, prevents it from falling under stress, limiting such exposure when cariogenic, as with the combined effect of CGD and stress.

Conclusion. Established in the protective effect of iodine-containing thyroid hormones associated with the restriction under their influence the implementation of the basic mechanisms of stress and the development of caries: 1) shift calcium-phosphorus balance; 2) activation of lipid peroxidation; 3) reduce the vitamin content in the body; 4) inhibition of protein synthesis; 5) a decrease in salivary flow rate. The findings substantiate experimentally the possibility of close to physiological doses of L-thyroxine to improve the stability of the enamel under stress.

Keywords: thyroxine, stress, enamel, resistance, rats

УДК 616.314.17-008.1:616.716.8-007.234-073.756.8

Машейко И.В.¹, Лашева О.Н.²

ОЦЕНКА ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ ПУТЕМ АНАЛИЗА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТОМОГРАММ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ

¹ГУ «Днепропетровская медицинская академия», Украина, ²ЧП «Радикс», Днепропетровск, Украина

Оценены возможности цифрового анализа компьютерных томограмм челюстно-лицевой области в качестве метода выявления изменений структуры костной ткани при остеопорозе. Проведён анализ компьютерных томограмм нижней челюсти с расчетом средней рентгенологической плотности кости во фронтальном и боковых отделах у пациентов без проявлений остеопороза и с диагностированным остеопорозом. В ходе исследования было установлено, что у пациентов с остеопорозом снижение минеральной плотности костной ткани нижней челюсти более выражено в боковых отделах, и менее значимо – во фронтальном. Полученные результаты позволяют утверждать, что измерение рентгенологической плотности костной ткани челюстно-лицевой области является объективным и важным диагностическим критерием, позволяющим оценить качество костной ткани и спланировать ортопедические мероприятия по нормализации функции зубочелюстного аппарата.

Ключевые слова: остеопороз, компьютерная томография, рентгенологическая плотность костной ткани.

Остеопороз относится к наиболее распространенным метаболическим заболеваниям скелета и приводит к высокому проценту инвалидизации, в том числе и среди трудоспособного населения. Увеличение продолжительности жизни людей и, соответственно, частоты заболеваемости остеопорозом делают проблему ранней диагностики этого состояния актуальной как в медицинском, так и в социально-экономическом аспектах [1].

Изменения при остеопорозе проявляются в снижении костной плотности и нарушении микроархитектоники костной ткани [1], что приводит к снижению вследствие этого механической прочности кости, повышению риска возникновения переломов и ухудшению условий для фиксации имплантов в челюстных костях [2], что осложняет протезирование и ухудшает качество жизни пожилых пациентов. Ранняя диагностика, своевременное назначение лечения и профилактических мероприятий дают возможность значительно снизить риск развития травматического повреждения костей, а также облегчить проведение ортопедических мероприятий по нормализации функции зубочелюстного аппарата.

Современные методы лучевой диагностики остеопороза основаны преимущественно на определении минеральной плотности кости (МПК) [3]. Наиболее точными из них являются количественная компьютерная томография (ККТ) и двуэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (ДРА) [4, 5]. В последние годы в зарубежных публикациях появились сообщения, посвященные способам оценки микроархитектоники кости с помощью цифрового анализа двумерных изображений компьютерных томограмм [6]. Детальный анализ структуры трабекулярной кости возможен при использовании компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) с высокой разрешающей способностью [7]. Однако высокоэффективные современные денситометрические методы диагностики и способы оценки костной архитектоники с помощью высокоразрешающих томографических методов малодоступны для широкой клинической практики ввиду высокой стоимости диагностической аппаратуры и программного обеспечения. Учитывая распространенность остеопороза и актуальность его ранней диагностики, целесообразна разработка эффективных и в то же время широкодоступных методов оценки минеральной плотности и структуры кости.

Цифровая обработка рентгенографических изображений, в частности компьютерных томограмм костей челюстно-лицевой области, открывает новые возможности для получения количественных диагностических критериев изменений структуры кости, а также для оценки минеральной плотности костной ткани [8]. На сегодняшний день многие вопросы использования цифрового анализа рентгенографических изображений для диагностики остеопороза требуют дальнейшего исследования.

Целью нашей работы является оценка возможностей цифрового анализа компьютерных томограмм челюстно-лицевого отдела скелета и определение рентгенологической плотности костной ткани нижней челюсти в норме и при остеопорозе.

Материал и методы. Для реализации цели исследования проведен анализ компьютерных томограмм нижней челюсти с измерением рентгенологической плотности и структуры кости в норме и при остеопорозе. Всего было обследовано 24 пациента в возрасте от 32 до 67 лет без проявлений остеопороза (n=10) и с диагностированным остеопорозом (n=14) на конусно-лучевом компьютерном томографе ProMax 3Ds (Planmeca OY, Финляндия). Информацию записывали на CD-диск в формате Dicom. Толщина выделяемого слоя – 0,5 мм, шаг – 1 мм. Обработка изображений осуществлялась в режиме костного окна. Томографическое

изображение тела нижней челюсти анализировалось в сагиттальной проекции и включало: выделение зоны интереса, которое осуществлялось либо автоматически путем вычитания кортикального слоя, либо вручную с помощью графических инструментов программного обеспечения, и определения значений интенсивности для выделенного фрагмента в относительных единицах Хаунсфилда (Hounsfield, HU) [7]. Статистическая обработка данных производилась с использованием пакета программы Statistica for Windows 6.1. Достоверность различий в исследуемых группах устанавливали согласно t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. На первом этапе работы было выполнено исследование 10 томограмм нижней челюсти у пациентов без проявлений остеопороза (I группа) и 14 томограмм нижней челюсти у пациентов с диагностированным остеопорозом (II группа). Цифровому анализу подвергали срединные томографические срезы тела нижней челюсти: боковых участков – в сагиттальной плоскости в области 36 и 46 зубов, а переднего участка – во фронтальной плоскости в области 32 и 42 зубов. Анализировали срединный срез тела нижней челюсти и срезы, полученные на 1 мм левее/ближе и 1 мм правее/дальше от него. Для каждого среза вычислялась плотность костной ткани в относительных единицах Хаунсфилда [7]. Затем рассчитывали средние значения полученных показателей для каждой томограммы.

В контрольной группе показатели рентгенологической плотности в боковых отделах нижней челюсти варьировали от 376,22 до 584,17 условных единиц HU, и в среднем составила $485,74 \pm 29,24$ HU. Во фронтальном участке нижней челюсти рентгенологическая плотность костной ткани была значительно выше и варьировала в пределах от 437,31 до 918,07 условных единиц HU, и в среднем составила $637,56 \pm 57,58$ HU. Показатели рентгенологической плотности костной ткани нижней челюсти в области боковой группы зубов на 23,81% меньше, чем во фронтальном участке нижней челюсти. Эта разница обусловлена разной толщиной губчатой костной ткани и её соотношения с толщиной компактной пластинки в различных отделах нижней челюсти.

При остеопорозе прослеживалась устойчивая тенденция снижения показателей рентгенологической плотности костной ткани: в боковых отделах нижней челюсти $352,31 \pm 21,02$ HU ($p \leq 0,01$), а во фронтальном отделе – $514,15 \pm 28,19$ HU ($p \leq 0,05$). Таким образом, снижение минеральной плотности при остеопорозе, по сравнению с нормой, и составило в боковых отделах нижней челюсти составило 27,48%, а во фронтальном участке – 19,35%. Эта разница, по всей видимости, обусловлена различным соотношением компактной и губчатой костной ткани во фронтальном и боковых отделах нижней челюсти. Исходя из полученных данных, можно предположить, что остеопоротические изменения в большей степени затрагивают губчатую костную ткань тела нижней челюсти, и в меньшей мере – губчатую и компактную костную ткань её фронтального отдела.

Выводы. Таким образом, результаты, полученные при цифровом анализе томограмм нижней челюсти, показали, что данный метод позволяет с достаточной точностью выявить изменения структуры костной ткани при остеопорозе. В ходе исследования было установлено различие в рентгенологической плотности костной ткани боковых и фронтального отделов нижней челюсти, что обуслов-

лено особенностями её строения. Также нами было выявлено достоверное снижение показателей рентгенологической плотности костной ткани: в боковых и фронтальном отделах нижней челюсти при остеопорозе на 27,48% и 19,35% соответственно. Полученные результаты позволяют заключить, что измерение рентгенологической плотности костной ткани челюстно-лицевой области – достаточно объективный критерий в оценке её состояния, диагностике остеопоротических изменений и контроле эффективности проводимого лечения.

Литература. 1. Котельников Г.П. Остеопороз: Руководство для врачей. / Г.П. Котельников, С.В. Булгакова.- М.: ГЭОТАР-Медиа.- 2010.- 512с. 2. Шевела Т.Л. Локальная диагностика остеопороза у пациентов перед операцией дентальной имплантации / Т.Л. Шевела [и др.] // Новая наука: от идеи к результату: Международное научное периодическое издание.- Ч.2, 2016.- С.24-27. 3. Скрипникова И.А. Возможности костной рентгеновской денситометрии в клинической практике (методические рекомендации) / И.А. Скрипникова [и др.] // Остеопороз и остеопатии.- 2010.- №2.- С.26-38. 4. Blake G.M. Role of dual-energy X-ray absorptiometry in the diagnosis and treatment of osteoporosis / G.M. Blake, I. Fogelman // J. Clin. Densitom.- 2007.- V.10, №1.- P.102-110. 5. Engelke K. Quality and performance measures in bone densitometry / K. Engelke, C.C. Glier // Osteoporosis Int.- 2006.- V.17, №9.- P.1283-1292. 6. Bouxsein M.L. Guidelines for assessment of bone microstructure in rodents using micro-computed tomography / M.L. Bouxsein [et al.] // Journal of bone and mineral research.- 2010.- V.25.- №7.- P.1468-1486. 7. Ружило-Калиновская И. Трехмерная томография в стоматологической практике. Пер. с польск. / И. Ружило-Калиновская, Т.К. Ружило.- Львов, 2012.- 584 с. 8. Рогачкин Д.В. Радиодиагностика челюстно-лицевой области. Конусно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации.- Львов: ГалДент, 2010.- 148 с.

UDC 616.314.17-008.1:616.716.8-007.234-073.756.8

ASSESSMENT OF BONE DENSITY BY THE ANALYSIS OF COMPUTER TOMOGRAMS IN PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS

Masheiko I.V.¹, Lascheva O.N.²

¹State Establishment "Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine", Dnipropetrovsk, Ukraine, ²Private Company "Radix", Dnipropetrovsk, Ukraine

Abstract. We analysed the computer tomograms with calculation of the average X-ray bone density in the frontal and lateral parts of the mandible in healthy people and patients with osteoporosis.

In our study it was found that in patients with osteoporosis, reduced mineral density of bone tissue of the mandible is more notable in the lateral parts, and is less significant in the front.

Based on the obtained results we affirm that the measurement of the X-ray bone density of the maxillofacial region is objective and important diagnostic criterion to assess the quality of bone tissue and to plan orthopaedic restoration of functions of dentoalveolar apparatus.

Objective. To assess the X-ray bone density of the mandible in control group and in patients with osteoporosis.

Methods. Was examined 24 patients 32-67 aged without manifestations of osteoporosis (n=10) and with osteoporosis (n=14) on cone-beam computer tomography ProMax 3Ds (Planmeca OY, Finland).

In each group of patients was determined of X-ray bone density in the frontal and lateral parts of the mandible by three-dimensional computer tomograms and then was calculated average values.

Statistical data processing was performed using program package Statistica for Windows 6.1.

Results. In control group of patients the X-ray bone density of the lateral part

was by 23.81% lower than in the frontal part of the mandible. We found that in patients with osteoporosis the intensity of X-ray bone density in the frontal and lateral parts of the mandible was decreased on 27.48% and 19.35% respectively.

Conclusion. Measuring the X-ray bone density of the maxillofacial region is an objective criterion in assessing its state, diagnosing of osteoporotic changes in bones and monitoring the effectiveness of the treatment.

Key words: osteoporosis, computer tomography, X-ray bone densitometry.

УДК: 616.314-08

Новак Н.В., Байтус Н.А.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАРИЕСВОСПРИИМЧИВОСТИ ЭМАЛИ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ЗУБОВ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Беларусь, Клиника учреждения образования «Витебский государственный Ордена дружбы народов медицинский университет», Беларусь

Сегодня белозубая улыбка стала неотъемлемой частью статуса успешного и благополучного человека. Многих пациентов не устраивает цвет зубов, и они обращаются с просьбой его восстановления или коррекции. Так как в настоящее время стоматологическое лечение направлено не только на восстановление жевательной функции челюстно-лицевого аппарата пациента, но и на улучшение качества жизни, современное состояние научных разработок в стоматологии позволяет достаточно оптимистично рассматривать проблему коррекции цвета депульпированного зуба. С этой целью все чаще используют многочисленные методы, начиная с гигиены полости рта, до комбинированных методик с использованием интенсивного отбеливания (офисного или домашнего) а при необходимости, последующей реставрации. Результат после отбеливания, в свою очередь, зависит от причин, вызвавших изменение цвета, от размера цветового дефекта, длительности проникновения пигментированных агентов в твердые ткани зуба и других [1-3].

Однако, существует мнение, что профессиональное отбеливание может негативно воздействовать на структуру твердых тканей зубов. В связи с этим необходимо дополнительно изучать влияние отбеливания на кариесвосприимчивость эмали депульпированных зубов. Механизмы воздействия профессиональных отбеливающих систем на структуру твердых тканей зуба исследованы рядом авторов (Крихели Н.И., 2001; Баркова И.Л., 2006; Фиапшев А.З., 2006; Кравцова Ж.Е., 2010), но сведения о влиянии отбеливания на ткани зуба и периодонта различны. Е.С. Ерофеевой установлено, что начальные признаки нарушения микромеханических свойств поверхностного слоя эмали проявляются после 2-х процедур отбеливания гелем на основе 38% перекиси водорода по достоверному (более чем в 2 раза) снижению показателя микротвёрдости эмали особенно в области микротрещин. Клиническим проявлением таких изменений является мелоподобное пятно с гладкой поверхностью, выявляемое при высушивании, витальном окрашивании, люминесцентной диагностике[4].

Вместе с тем доказано, что начинающиеся очаги деминерализации твер-

дых тканей зуба могут быть реминерализованы. Реминерализация эмали происходит при внедрении ионов кальция, фосфора, а также фтора в ее кристаллическую решетку. Для очага реминерализации клинически характерны нормализация цвета эмали, уменьшение размера пятна и снижение интенсивности его окрашивания. В настоящее время выпускают лечебно-профилактические средства, в состав которых входят ионы кальция, фосфора, фтора, обуславливающие реминерализацию эмали зуба [5].

Для повышения кариесустойчивости твердых тканей зубов широко применяются методы местной и общей реминерализующей терапии. Однако, вопросы, касающиеся резистентности твердых тканей зубов после проведения отбеливания, до сих пор изучены недостаточно.

Цель работы - экспериментальное изучение влияния отбеливания и его кратности, а также последующей реминерализующей терапии на кислотоустойчивость эмали депульпированных зубов.

Объекты и методы. Объектом исследования служили 50 экстрагированных депульпированных зубов человека, удаленных по показаниям на хирургическом стоматологическом приеме. Для проведения экспериментального исследования биопрепараты удаленных зубов готовили согласно установленным нормам работы с биологическим материалом. Исследованию подвергалась поверхность интактной эмали коронки депульпированных зубов. Кислотоустойчивость эмали зубов определяли по методике В.Р.Окушко, Л.И.Косаревой, И.К.Луцкой (1984) с помощью теста эмалевой резистентности (ТЭР). ТЭР тест основан на визуальной оценке микродефекта эмали после дозированной кислотной травмы 1Н раствором соляной кислоты и последующим окрашиванием дефекта красителем 1 % раствора метиленового синего, который фиксируется в неровностях поврежденной эмали и дает окраску различной интенсивности. Депульпированные зубы очищали от налета щеткой и высушивали воздухом. На вестибулярную поверхность наносили каплю кислоты диаметром 1,5-2 мм. Через 5 секунд каплю снимали ватным сухим тампоном промакивающим движением. На протравленную и прилежащую интактную эмаль наносили каплю красителя на 5 секунд, после чего краситель удаляли сухим тампоном до тех пор, пока интактная эмаль не возвращалась к исходной окраске. Интенсивность окраски протравленного участка эмали оценивали с помощью модифицированной шкалы. Шкала представляет собой линейку различных по интенсивности окраски участков синего цвета, которые соответствуют цвету эмали зуба после кислотного травления и последующего окрашивания красителем метиленовым синим. Расположение оттенков идет от более светлых к более темным и соответствует бальной оценке от 1 (самый светлый) до 10 (самый темный). Градация по баллам имеет следующую интерпретацию: 1-3 балла – высокая кариесрезистентность, 4-5 баллов – умеренная кариесрезистентность, 6-7 низкая и 8-9 очень низкая кариесрезистентность [6].

В качестве отбеливающей системы использовали 30% гель пероксида карбамида, предназначенный для проведения вне - и внутрикоронкового отбеливания. Способ применения включал нанесение отбеливающего геля ровным слоем на интактную эмаль подготовленных депульпированных зубов. Через 120 минут гель смывался дистиллированной водой, эмаль зубов высушивалась

и зубы подготавливались для дальнейшего исследования.

После каждой процедуры отбеливания для всех зубов проводилась реминерализующая терапия путем нанесения на коронку депульпированных зубов кальцийфосфатного геля, и последующего фторирования эмали при помощи фторсодержащего геля. Гель наносили на эмаль зубов тонким равномерным слоем. Высушивали образующуюся пленку потоком воздуха в течение 5-7 минут. Далее гель смывался дистиллированной водой, эмаль высушивалась и зубы подготавливались для дальнейшего проведения ТЭР тестов и процедур отбеливания.

ТЭР тест на депульпированных зубах проводили до отбеливания, после отбеливания и после проведенной реминерализующей терапии. Всего на каждый зуб приходилось 7 ТЭР тестов с 3-мя последовательными отбеливаниями и реминерализацией. По показателям значения индекса ТЭР и, соответственно, уровня кислотоустойчивости эмали оценивали влияние кратности отбеливания на резистентность эмали и влияние последующего проведения ремтерапии на ее повышение. Исходя из того, что степень окраски протравленного участка эмали отражает глубину ее деминерализации и напрямую зависит от ее кислотоустойчивости, то есть, чем интенсивнее окрашивался протравленный участок, тем ниже была кислотоустойчивость эмали. Для определения статистической зависимости в группах использовали корреляционный анализ Спирмана. Выявление различий в группах и сравнение данных до и после отбеливания и реминерализации проводили с помощью теста Вилкоксона. Для определения зависимости в сравниваемых группах применяли ранговый дисперсионный анализ Фишера. Корреляция по полу и возрасту не проводилась. Результаты считались статистически значимыми при $\alpha=0,05$. Статистический анализ выполняли с помощью программы STATISTICA 8.0.

Результаты исследования. Распределение депульпированных зубов по группам с различной кариесрезистентностью после отбеливания и последующей ремтерапии и изменения значений ТЭР теста для эмали депульпированных зубов с оценкой в балльной шкале представлены в таблице №1. Объем выборки, для которой вычислены приведенные в таблице показатели, равен $n = 50$.

Анализ полученных данных показал следующее. При проведении ТЭР теста до 1-го отбеливания у всех зубов уровень кислотоустойчивости эмали, характеризующий ее резистентность, был различен - от 1 до 4 баллов по модифицированной шкале расцветок и имел значение высокой и умеренной кариесрезистентности, что соответствовало слабой и средней интенсивности окрашивания. После проведения внекоронкового отбеливания 30% гелем пероксида карбамида по инструкции от фирмы производителя ТЭР тест показал, что у 16% депульпированных зубов после 1-го отбеливания высокая кариесрезистентность снизилась до умеренной.

Далее все зубы покрывались реминерализующим гелем, после чего повторяли ТЭР тест. Значение ТЭР теста после проведенной ремтерапии были следующие: у 19 зубов (38%) из 50 ТЭР составил 1 балл, у 14 зубов (28%) ТЭР имел значение 2 балла, у 12 зубов (24%) ТЭР был равен 3 баллам, у 5 зуба (10%) ТЭР соответствовал 4 баллам, что свидетельствовало о повышении кариесрезистентности эмали депульпированных зубов.

Показатели изменения кариесрезистентности зубов после проведения отбеливания и реминерализации

Этапы ТЭР теста	Количество зубов с различными типами кариесрезистентности эмали		
	высокая (ТЭР=1-3 балла)	умеренная (ТЭР=4-5 балла)	низкая (ТЭР=6-7 балла)
до проведения 1-го отбеливания	46	4	0
после 1-го отбеливания	42	8	0
после 1-ой реминерализации	45	5	0
после 2-го отбеливания	37	12	1
после 2-ой реминерализации	42	8	0
после 3-го отбеливания	30	18	2
после 3-ей реминерализации	38	12	0

Затем проводилось вторая процедура отбеливания зубов и выполнялся следующий ТЭР тест. Был получен следующий результат: у 24% депульпированных зубов после проведения второй процедуры отбеливания высокая кариесрезистентность снизилась до умеренной, а у 2% зубов – до низкой. Измерение ТЭР теста после реминерализующей терапии показало улучшение показателей: количество зубов, находящихся в группе с низкой и умеренной кариесрезистентностью после проведения ремтерапии снизилось с 13 зубов(26%) до 8 зубов (16%).

Далее проводилось третье по счету отбеливание. ТЭР тест показал, что количество зубов, находящихся в группе с умеренной кариесрезистентностью после проведения отбеливания увеличилось с 8 зубов(16%) до 18 зубов (32%), а 2 зуба (4%) перешли в группу с низкой кариесрезистентностью.

Значения ТЭР теста после проведения третьей реминерализации улучшились и соответствовали следующим значениям: из 50 зубов у 2 (4%) ТЭР составил 1 балл, у 19 зубов (38%) ТЭР соответствовал 2 баллам, у 16 (32%) зубов по 8 (16%) в каждой группе ТЭР был равен 3 и 4 баллам соответственно и у 4 зубов (8%) ТЭР составил 5 баллов, что так же свидетельствовало о повышении кариесрезистентности, но более значимыми эти показатели были у зубов с заранее более высокой кислотоустойчивостью эмали. На всех этапах проведения как отбеливания, так и реминерализующей терапии наблюдались достоверные различия в показателях ТЭР теста ($p < 0.01$)

При изучении показателей ТЭР теста ранговый дисперсионный анализ подтвердил достоверное увеличение кариесвосприимчивости эмали депульпированных зубов после отбеливания и снижение кариесвосприимчивости после реминерализации ($p < 0.01$).

Корреляционный анализ Спирмана выявил высокую связь величин по шкале оценки и показал, что, чем меньше было первоначальное значение ТЭР теста, тем меньше эти показатели были и в дальнейшем на всех этапах иссле-

дования. Чем выше значения ТЭР, тем сильнее происходило увеличение его значений далее ($r > 0.7$). Также при изучении влияния кратности процедур отбеливания и ремтерапии обнаружена прямая зависимость количества проведения отбеливания и реминерализации на кариесустойчивость эмали ($p < 0.01$).

Заключение. Использование 30% геля пероксида карбамида в качестве средства для внешнего отбеливания депульпированных зубов приводило к поверхностной и подповерхностной деминерализации эмали. Чем выше были первоначальные показатели кислотоустойчивости эмали исследуемых депульпированных зубов (ТЭР=1-2 балла) тем позже начиналась деминерализация эмали (после 3-ей процедуры) и останавливалась на значении умеренной кариесрезистентности (ТЭР=4-5 баллов, $p < 0.01$). У депульпированных зубов с пограничным значением высокой (ТЭР=3 балла) и умеренной (ТЭР=4-5 баллов) кариесвосприимчивостью ее снижение до умеренной в первом случае и до низкой во втором происходило уже после второй процедуры отбеливания ($p < 0.01$). Во всех случаях отбеливание депульпированных зубов приводило к обратимой деминерализации эмали, при условии проведения ремтерапии. Таким образом, данные исследования свидетельствуют о необходимости использования реминерализующих средств после каждой процедуры отбеливания.

Литература: 1.Луцкая, И.К. Коррекция цвета депульпированных зубов / И.К. Луцкая, Н.В. Новак // Современная стоматология. - 2013. - №1. - С. 32-36. 2.Луцкая, И.К. Методы клинического отбеливания зубов / И.К. Луцкая, Н.В. Новак // Современная стоматология. - 2007. - №2. - С. 4-9. 3.Луцкая, И.К. Домашнее отбеливание зубов / И.К. Луцкая, Н.В. Новак // Новое в стоматологии. - 2008. - №3. - С. 10-14. 4.Ерофеева, Е.С. Повышение качества лечения пациентов с дисколоритами фронтальных зубов (экспериментально-клиническое исследование) / Е.С. Ерофеева // Автореферат. - 2010. - Пермь. - 143с. 5.Рябокоть, Е.Н. Средства гигиены полости рта и их влияние на кариесрезистентность эмали зубов / Е.Н. Рябокоть и соавт. // СтоматологИнфо. - 2009. - №6. - С.46-51. 6.Луцкая, И.К. Диагностический справочник стоматолога / И.К. Луцкая // Минск - 2008. - С.394

Novak N.V., Baitus N.A.

EXPERIMENTAL STUDY OF CARIESRESEPTIVITY OF THE ENAMEL DEVITALIZED TEETH

Department of Therapeutic Dentistry Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus, Clinic of Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

Introduction. Today, white-toothed smile has become an integral part of the status of a successful and prosperous man. Many patients are not satisfied with the color of teeth, and they request its restoration or correction. Since currently the dental treatment is aimed not only at restoring masticatory function maxillofacial patient unit, but also to improve the quality of life, the current state of scientific research in dentistry allowing quite optimistic to consider the color correction problem depulpirovannogo tooth. For this purpose, they are increasingly using multiple methods, starting with oral hygiene, to combined techniques with intense whitening (office or home) and, if necessary, subsequent restoration. Result after whitening, in turn, depends on the reasons for the change of color, the color of the size of the defect, the duration of penetration pigmented agents in dental hard tissue and other. Whitening is widely used in the dental practice in many countries, but data evaluating the effect of different whitening agents on the resistance of dental hard tissues, contradictory.

Purpose – to experimental study the effect of whitening and remineralization on enamel acid resistance devitalized tooth.

Objects and methods. The object of research were 50 extracted human devitalized tooth removed by indications on the surgical dental reception. The study was exposed to the surface of intact enamel crowns devitalized tooth. The acid resistance of tooth enamel was determined by the method V.R.Okushko, L.I.Kosarevoy, I.K.Lutskey (1984) using the test enamel resistance (TER). As whitening system using 30% carbamide peroxide gel. After each procedure for all teeth whitening carried remineralization therapy with calcium phosphate and fluorine-containing gels.

TER test conducted devitalized tooth before whitening, after whitening and after remineralization therapy. In total, each tooth had 7 TER test with 3 successive whitening and remineralization. In terms of the index of energy resources and, accordingly, the level of acid resistance of enamel evaluated the impact of the multiplicity of whitening resistance of enamel and subsequent remineralization therapy its increase. To determine the statistical differences and according to the group, after whitening and remineralization correlation analysis used Spearman, and Wilcoxon test and rank analysis of variance Fisher. The results were considered statistically significant at $\alpha = 0,05$. Statistical analysis was performed using STATISTICA 8.0.

Results and discussion. Correlation analysis Spearman showed a high connection variables on scale evaluation and showed that the smaller was the initial value of FER test, the less the rates were to continue at all stages of the study, the higher the value of FER, the more it increases its value more ($r > 0.7$). Also in the study of the influence of the multiplicity of procedures and whitening remineralization therapy found a direct correlation of the amount of whitening and remineralization on enamel caries resistance ($p < 0.01$).

In the study of indicators TER rank ANOVA test confirmed a significant increase in caries resistance of enamel of the devitalized tooth teeth after whitening and remineralization after caries resistance reduction ($p < 0.01$).

Conclusion. Thus conducted extracoronary whitening of devitalized tooth leads to a demineralization of enamel surface. It should be noted that the higher caries resistance original enamel, the less it is subjected to change in the whitening process. Remineralization therapy after whitening in all cases raised enamel caries. Analysis of the data indicates the need for remineralization agents after each whitening.

Keywords: whitening, devitalized tooth, remineralization, caries resistance.

УДК 616.314:543.426

Новак Н.В., Байгус Н.А.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ СВОЙСТВ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ЗУБОВ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Беларусь, Клиника учреждения образования «Витебский государственный Орден дружбы народов медицинский университет», Беларусь

В стремительно развивающемся мире белоснежная улыбка стала неотъемлемой частью статуса успешного и благополучного человека. Многих пациентов не устраивает цвет зубов, особенно девитальных, и они обращаются с просьбой его восстановления или коррекции до цветовых характеристик витальных зубов. Известно, что после депульпирования существенно изменяется внешний вид зу-

ба, который становится тусклым, «безжизненным». Благодаря обильному кровоснабжению, оказывающему влияние на состояние тканей зуба, пульпа в норме имеет розовый цвет. Избыточное расслабление сосудов в результате воспалительного процесса приводит к повреждению клеток эндотелия, нарушению проницаемости, изменению осмотического давления и отеку тканей. Длительно протекающий сосудистый стаз, как известно, может привести к гибели пульпы, что влечет за собой изменение цвета зуба вследствие повреждения пульпы либо окрашивания твердых тканей пигментами крови. Кроме того, депульпированные зубы могут приобретать новый оттенок, и цвет его будет обуславливать, например, пломбировочный материал, obtурирующий корневой канал. В настоящее время стоматологи располагают различными средствами изменения цвета депульпированного зуба, в частности отбеливанием. Одним из сильных отбеливающих средств является перекись водорода, которая действует как сильный окислитель путем образования свободных радикалов, реактивных молекул кислорода и анионов перекиси водорода. Последние ослабляют или расщепляют двойные связи молекул красителей. Небольшого размера молекулы поглощают меньше света и кажутся светлее. Молекулы красителей в основном являются органическими, хотя и неорганические молекулы также вступают в реакции.

Так как любой пациент может находиться в условиях освещения коротковолновым светом (ночной клуб), следует учитывать соответствие флуоресцентных свойств депульпированных зубов естественным витальным. Флуоресцентные свойства объекта – это спектры испускания, которые выражают зависимость интенсивности флуоресценции от длины волны при фиксированной длине волны возбуждающего света. Спектры испускания флуоресценции варьируют в зависимости от химической структуры флуорофора. Соответственно, дентин флуоресцирует значительно сильнее эмали. В ультрафиолетовом свете витальный зуб флуоресцирует нежным бело-голубым цветом. Депульпированные зубы при освещении, используемом, например, в ночных клубах, выглядят коричневыми. Добиться эффекта, когда девитальный зуб в специфическом свете по цвету соответствует естественному зубу весьма проблематично. Даже если такой зуб и флуоресцирует, это не означает, что спектр его флуоресценции будет соответствовать естественному живому зубу, т.е. будет бело-голубым, поскольку он может быть и фиолетовым, и сине-зеленым [1].

На сегодняшний день изучены спектры флуоресценции эмали и дентина пациентов разных возрастных групп, установлено, что интенсивность флуоресценции дентина в три раза выше, чем эмали [2]. Проведена сравнительная оценка спектров флуоресценции твердых тканей зуба у пациентов разных возрастных групп, а также наиболее распространенных пломбировочных материалов [3, 4]. Однако, остается нерешенным и требующим изучения вопрос флуоресценции твердых тканей депульпированных зубов и изменения их спектров флуоресценции после отбеливания.

Цель исследования: изучение интенсивности и спектрального состава флуоресцентного свечения депульпированных зубов до и после отбеливания.

Материал и методы. Объектом исследования являлись 36 депульпированных зубов, удаленных по клиническим показаниям у пациентов различных

возрастных групп. Спектры испускания изучали до и после проведения внутрикоронкового отбеливания зубов.

Измерение спектров флуоресцентных свойств исследуемых объектов проводили в Институте физики НАН Беларуси на автоматизированном спектрофлуориметре СДЛ-2, состоящем из монохроматора возбуждения МДР-12 и монохроматора регистрации МДР-23. В качестве источника возбуждения использовали ксеноновую лампу ДКсШ-120. Регистрацию светового сигнала после прохождения монохроматора осуществляли с помощью охлаждаемого фотумножителя ФЭУ-100 (диапазон 230-800 нм) в режиме счета фотонов. Коррекция регистрирующей системы «монохроматор МДР-23 – ФЭУ».

Результаты исследования. С целью изучения оптических свойств, формирующих цвет зуба, была проведена сравнительная оценка спектров флуоресценции твердых тканей депульпированных зубов у пациентов разных возрастных групп до и после отбеливания.

На рисунке 1 изображены кривые, отражающие средние значения спектров флуоресценции депульпированных зубов до отбеливания при различной длине волны.

В выделенной нами группе III максимальные средние значения флуоресценции от поверхности депульпированных зубов до отбеливания - $1198 \pm 148,5$ отн.ед. ($M \pm m$) наблюдается при длине волны около 500 нм. Для естественных витальных зубов пик интенсивности флуоресцентной активности зафиксирован при длине волны 450 нм, при среднем значении - $5230 \pm 150,2$ отн. ед. При сравнении показателей флуоресценции депульпированных зубов из группы III показано, что они ниже в 4,4 раза, чем у витальных зубов (различия статистически значимы по критерию Краскала-Уоллиса, $p < 0,001$).

Таким образом, в проведении процедуры отбеливания нуждались зубы групп II и III, так как оттенок их флуоресцентного свечения не совпадал с естественными живыми зубами и интенсивность флуоресценции была ниже. Такие зубы при коротковолновом освещении выглядят зеленовато-коричневыми и темными.

После проведенного внутрикоронкового отбеливания исследование флуоресцентной активности депульпированных зубов групп II и III показало, что часть зубов приобрела новые оптические свойства – пики их максимального флуоресцентного свечения сдвинулись и располагаются на длине волны – 450 нм, соответствующих голубому оттенку флуоресценции, интенсивность свечения также увеличилась.

Однако, у части зубов после проведенного отбеливания показатели флуоресцентного свечения статистически значимо не изменились.

Анализ полученных после отбеливания данных позволил выделить три группы зубов в зависимости от спектрального состава и интенсивности флуоресценции.

На рисунке 2 изображены кривые, отражающие средние значения спектров флуоресценции депульпированных зубов после отбеливания при различной длине волны.

В группе А максимальные средние выборочные значения интенсивности

свечения соответствуют $4514 \pm 98,2$ отн. ед., при длине волны 450 нм, что сопоставимо с флуоресценцией витальных зубов (различия статистически не значимы по критерию Краскала-Уоллиса, $p > 0,05$).

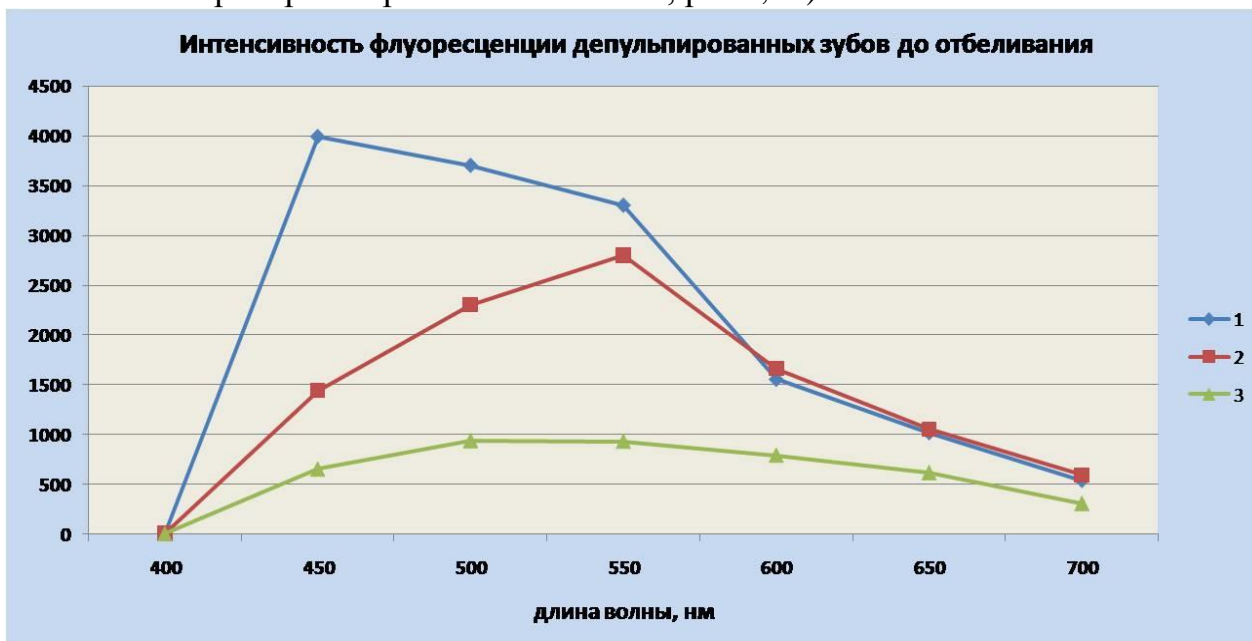


Рис. 1. Интенсивность флуоресценции депульпированных зубов до отбеливания.
1, 2, 3 - группы депульпированных зубов до отбеливания.

Сравнительный анализ интенсивности флуоресценции депульпированных зубов Группы Б показал, что наибольшие значения их спектров флуоресцентного свечения намного меньше, чем у интактных витальных зубов и соответствуют $2413 \pm 383,2$ при длине волны 450 нм. (различия статистически значимы по критерию Краскала-Уоллиса, $H_{\phi} = 37,8$, $df = 34$, $p < 0,001$).

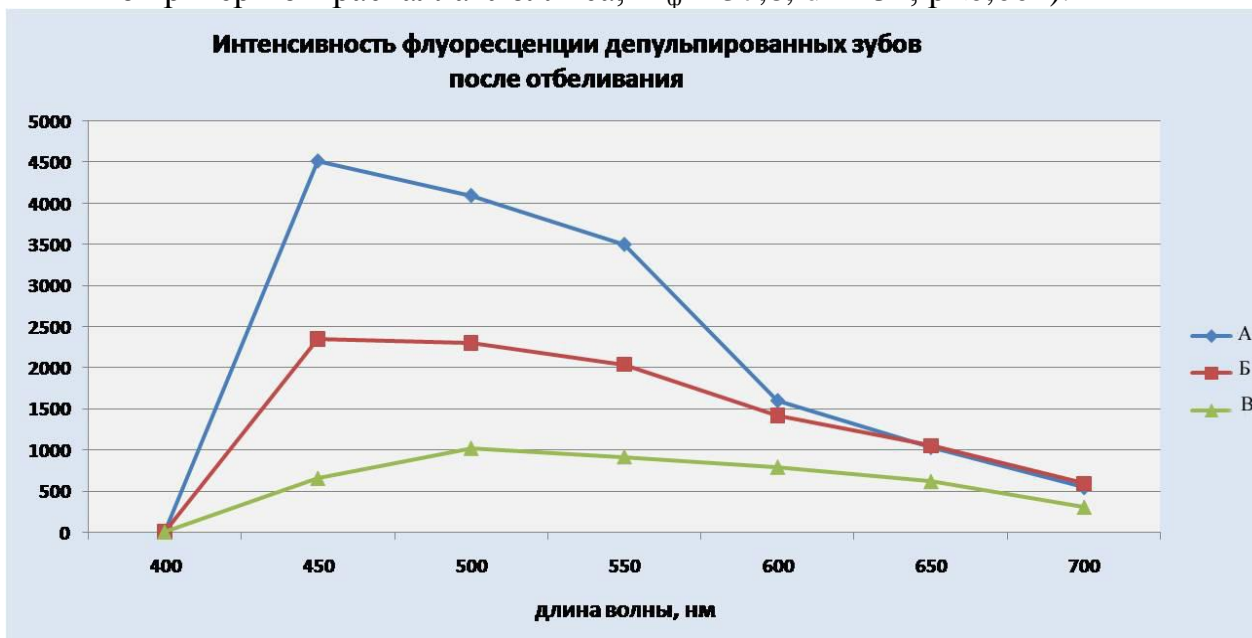


Рис. 2. Интенсивность флуоресценции депульпированных зубов после отбеливания.
А, Б, В - группы депульпированных зубов после отбеливания.

Исследование флуоресцентной активности зубов группы В показало, что средняя величина интенсивности их флуоресценции на 4270 отн. ед. ниже, чем у естественных витальных зубов при длине волны 450 нм (различия статистически

значимы по критерию Краскала-Уоллиса, $H_{\phi} = 75,3$, $df = 2$, $p < 0,001$).

Такие разные значения интенсивности флуоресценции депульпированных зубов после отбеливания могут быть связаны с разной степенью отбеливания (разрушения пигментов) в твердых тканях депульпированных зубов. Часть зубов (группа А) «поддалась» отбеливанию, показатели флуоресцентного свечения по оттенку и интенсивности у зубов этой группы максимально приблизились к показателям натуральных витальных зубов. У второй группы (группа Б) пигмент разрушился частично, оттенок флуоресцентного свечения стал естественным – голубым, однако интенсивность флуоресценции осталась намного ниже, чем у естественных зубов. Исследование оптических свойств депульпированных зубов группы В показало, что их спектры флуоресцентного свечения практически не изменились после проведенного отбеливания. Эти зубы остались темно-коричневыми при освещении их коротковолновым светом.

Заключение. Таким образом, полученные данные показывают, что флуоресцентные свойства депульпированных зубов различаются. В зависимости от интенсивности флуоресцентного свечения их можно разделить на сильно, средне и слабо флуоресцирующие; по оттенку флуоресцентного свечения – голубой, зеленый и коричневый. Из этого следует, что часть депульпированных зубов не нуждается в улучшении флуоресцентных свойств, а оставшимся требуется эстетическая коррекция.

После внутрикоронкового отбеливания депульпированных зубов их флуоресцентные свойства меняются, при этом можно выделить – группу зубов по оттенку и интенсивности флуоресцентного свечения не отличающихся от витальных зубов ($p > 0,05$); группу зубов, имеющих схожий с витальными зубами голубоватый оттенок флуоресценции, но различную интенсивность свечения ($p < 0,001$); группу зубов, с разным оттенком и интенсивностью флуоресцентного свечения по сравнению с витальными зубами ($p < 0,001$). При выборе метода эстетического восстановления цвета депульпированных зубов пациентов следует учитывать их флуоресцентные свойства.

Литература. 1. Радлинский, С. Свойство флуоресценции реставрированного зуба / С. Радлинский // *Maestro*. – 2008. – № 3. – С. 45–49. 2. Александров, М.Т. Изучение интенсивности флуоресценции интактных и патологически измененных тканей зуба / М.Т. Александров [и др.] // *Новое в стоматологии*. – 2000. – № 1. – С. 26–32. 3. Новак, Н.В. Эстетическое восстановление постоянных зубов с дефектами твердых тканей : автореф. дис. ... докт. мед. наук : 14.01.14 / Н.В. Новак. – Минск, 2012. – 44 с. 4. Lutskaya I., Novak N., Kavetsky V. Fluorescence of dental hard // *International Dentistry.- African edition.- 2012.- Vol. 2.- №5.- P. 1-7.*

Novak N.V., Baitus N.A.

EXPERIMENTAL STUDY OF OPTICAL PROPERTIES OF THE DEVI-TALIZED TEETH

Department of Therapeutic Dentistry Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus, Clinic of Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

Introduction. In the rapidly developing world of snow-white smile has become an integral part of the status of a successful and prosperous man. Many patients are not satisfied with the color of the teeth, especially the non-vital, and they request its restoration or correction to the color characteristics of vital teeth. It is known that after depulping significantly changed the appearance of the tooth, which becomes dull, "lifeless". The ultraviolet light vital tooth fluoresces gentle

blue-white color. Devitalized teeth with light, used, for example, in discos, look brown. To achieve the effect, when devital tooth in a particular light color corresponds to the natural tooth is very problematic. Even if such a tooth fluoresces, and it does not mean that the spectrum of its fluorescence will match the natural living tooth. It will be white and blue, as it can be purple, blue and green. Today studied enamel and dentin fluorescence spectra of different age groups of patients, it was found that the fluorescence intensity of the dentin is three times higher than the enamel. A comparative evaluation of the fluorescence spectra of dental hard tissues in patients of different age groups, as well as the most common filling materials. However, it remains unresolved and requires studying the issue of hard tissue fluorescence devitalized teeth and changes in their fluorescence spectra after whitening.

Purpose – to experimental study of the intensity and spectral composition of the fluorescence emission devitalized teeth before and after whitening.

Objects and methods. The object of the study were 36 extracted human devitalized teeth removed when clinically indicated patients of different age. Measuring the spectra of fluorescent properties of the objects was carried out in the Institute of Physics, National Academy of Sciences by a comparative evaluation of the fluorescence spectra of hard tissue devitalized teeth in patients of different age groups before and after whitening. Studies have shown that devitalized teeth of patients are different fluorescent properties.

Results and discussion. Analysis of the data obtained after whitening. teeth revealed three groups depending on the spectral composition and intensity of fluorescence. To conduct teeth whitening procedures needed groups II and III, as the shade of a fluorescent glow did not coincide with the natural teeth of living and the fluorescence intensity was lower. Such teeth with shortwave light looks greenish-brown and dark. After a study of the fluorescent introcoronal whitening activity devitalized teeth Groups II and III showed that part of the tooth has acquired new optical properties - the peaks of fluorescent emission maximum shifted and located at a wavelength - 450 nanometers, corresponding to blue fluorescence shade, lighting intensity also increased. However, after the teeth whitening carried out by fluorescence emission figures were not significantly changed.

Conclusion. Thus, these data show that the fluorescent properties devitalized teeth depending on the intensity of the fluorescent emission can be divided into strong, medium and weak fluorescent; by the shade of fluorescent light - blue, green and brown. This implies that part of devitalized teeth do not need to improve fluorescence properties, and the remaining required aesthetic correction. After introcoronal whitening devitalized teeth change their fluorescent properties, and you can select - group of teeth on the shade and the intensity of the fluorescent emission is not different from vital teeth ($p > 0,05$); a group of teeth, similar to having a vital teeth bluish fluorescence color, but different light intensity ($p < 0.001$); dental group with a different shade and intensity of fluorescent emission compared to vital teeth ($p < 0.001$). When choosing a method of aesthetic restoration color devitalized teeth of patients should take into account their fluorescent properties.

Key words: fluorescence, devitalized teeth, optical properties.

УДК 616.724-085.844

Огоновський Р.З., Патерега Н.І.

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРОЦЕДУР У ДІЛЯНЦІ КУТА НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

Останнім часом у стоматологічну практику все ширше впроваджується фізіотерапія, яка в поєднанні з іншими методами лікування гальмує розвиток різних патологічних процесів у щелепно-лицевій ділянці. Фізичні методи лікування, зокрема електротерапію, застосовують при лікуванні багатьох стоматологічних захворювань у початковій фазі або у фазі повної ремісії, при реабілітації хворих після травми ЩЛД та оперативних втручань.

Ефективність ряду фізіотерапевтичних процедур залежить від надійної фіксації електродів на обличчі. Існують способи їх фіксації за допомогою еластичного або гумового бинта. Однак, вони не завжди щільно прилягають і не забезпечують належний контакт електродів із м'якими тканинами обличчя.

Мета роботи. Оптимізувати проведення фізіотерапевтичних процедур у ділянці кута нижньої щелепи шляхом розпрацювання пристосування, яке б забезпечувало надійний контакт електродів зі шкірою обличчя.

Матеріал і методи дослідження. З метою покращення способу фіксації електродів для електропроцедур у ділянці кута нижньої щелепи (електрофорезу, гальванізації, діадинамотерапії або флюктуоризації) нами було запропоновано пристосування, яке легко виготовити з еластичного бинта. Воно було апробоване у 26 пацієнтів, яким після операції атипного видалення нижніх третіх молярів проводили флюктуоризацію в ділянці кута нижньої щелепи.

Результати. Згідно нашої пропозиції розпрацьоване пристосування складається з двох відрізків еластичного бинта, що з'єднані між собою зшиванням у центральній частині і на кінцях облаштовані застібками-«липучками», при цьому відрізки еластичного бинта є різні за розмірами: довжина одного відповідає окружності шиї пацієнта, а довжина другого – окружності овалу обличчя (Рис. 1, а). У запропонованому пристосуванні за рахунок еластичності бинта і його фіксації застібками досягається щільне прилягання до тканин обличчя і, відповідно, надійна фіксація електродів. Застібки-«липучки» дозволяють швидко закріпити пристосування (Рис. 1, б). Можуть бути виготовлені три розміри фіксуючої пов'язки – для людей з гіпер-, нормо- та астенічною конституцією. Пристосування є гігієнічним, його легко і швидко можна прати і сушити. Нами було отримано патент на корисну модель (Патент на корисну модель № 104390, Україна, МПК А61N 1/02. Пристосування для фіксації електродів для фізпроцедур у ділянці кута нижньої щелепи/ Винахідники: Патерега Н.І., Огоновський Р.З., Винарчук-Патерега В.В., Назаревич М.Р.- № u2015 07498 ; заявл. 27.07 2015; опубл. 10.02.2016, Бюл. №3.)

Висновки. Запропоноване нами пристосування для фізіотерапевтичного лікування, яке можна легко виготовити з еластичного бинта, оптимізує проведення фізіотерапевтичних процедур в ділянці кута нижньої щелепи.

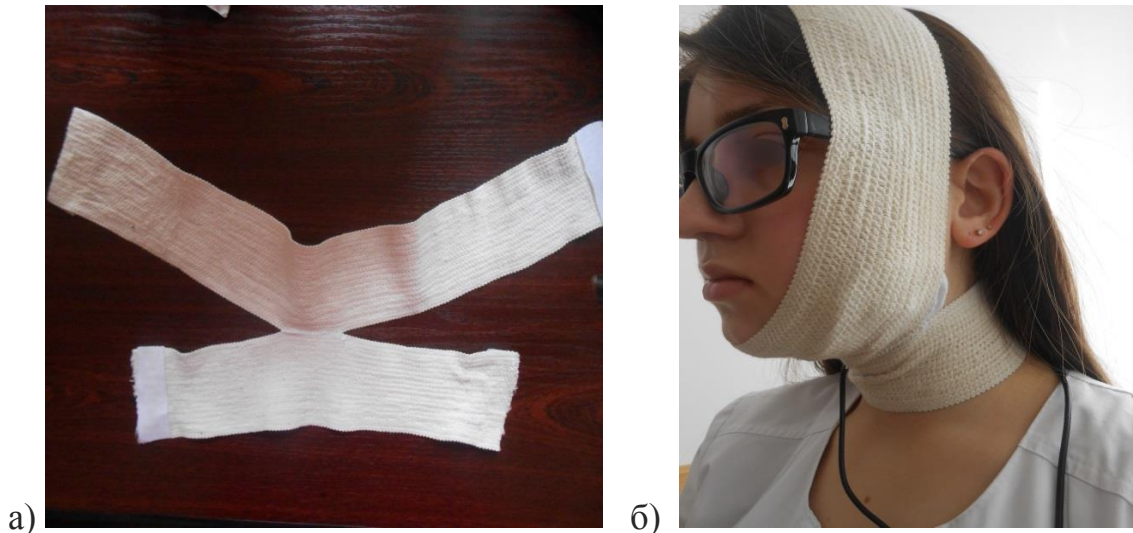


Рис. 1 - Пристосування для фіксації електродів для фізіотерапевтичних процедур у ділянці кута нижньої щелепи.

Ogonovsky R., Paterega N.

OPTIMIZATION OF CONDUCTING PHYSIOTHERAPEUTIC PROCEDURES IN THE AREA OF MANDIBULAR ANGLE

Lviv national medical university Danylo Halytsky, Ukraine

The effectiveness of a number of physiotherapeutic procedures depends on the reliable fixation of the electrodes on the face.

The aim of the work is to develop the functioning of the device which ensures safe contact of electrodes with the facial skin.

Special attention was paid to the device made of elastic bandage, by the help of which the fluctuorization of the third molars in the area of mandibular angle was conducted after an atypical removal. This device consists of two pieces of elastic bandage which are different in size and interconnected. There are clasps-velcro at the ends.

To conclude, the device fits closely to the tissues of the face and is a reliable tool of electrode fixation.

Key words: physiotherapy, fixation, electrode, fluctuorization.

УДК 616.314 – 002 – 036.4 – 08

Петришин О.А.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА МІНІМАЛЬНО-ІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ПОЧАТКОВОГО КАРІЄСУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

Актуальність: пошук нових і вдосконалення існуючих мінімально-інвазивних методів лікування карієсу та впровадження їх у практику є актуальним завданням терапевтичної стоматології.

Концепція МТІ (Minimal Intervention Treatment – мінімально-інвазивного лікування), яка ґрунтується на трьох взаємопов'язаних принципах: 1) раннє виявлення та оцінка ризику виникнення карієсу; 2) індивідуальна профілактика карієсу; 3) мінімально-інвазивне пломбування каріозних

уражень біоактивними матеріалами; все ж пов'язана з необхідністю мікропрепарування з наступним пломбуванням [1].

З появою методики інфільтрації, розпрацьованої Н. Meyer-Luckel і S. Paris, та продукту «Icon» компанії DMG стало можливим лікування початкового карієсу взагалі без препарування. Метод інфільтрації заснований на використанні синтетичного полімеру низької густини, який проникає в каріозний дефект. До інфільтрації, необхідно протравити емаль. Для цього виробник Icon рекомендує обробку гелем соляної кислоти (HCl) замість препарування бором. Незважаючи на відсутність необхідності препарування зуба, процес лікування препаратом Icon є мікроінвазивним і зменшує обсяг здорової емалі зуба за рахунок розщеплення соляною кислотою [2–5].

За даними розробників препаратів InnoDent вони не руйнують природну структуру емалі зуба, так як не є інфільтратами та неінвазивні, на відміну від продукту «Icon». InnoDent стимулює природну регенерацію зубної емалі з мінералів слини пацієнта. Єдиним активним компонентом у препаратах є протеїн під торговою маркою InnoDent який є ідентичним аналогом людського білка амелогеніна. Відмінністю між двома препаратами є їх призначення - InnoDent Junior призначений для імплантації емалі в молочні зуби, тоді як InnoDent Repair – в постійні. Відповідно, вони різняться концентрацією активного компонента.

Метою нашої роботи стало: оцінити результати лікування початкового карієсу методами інфільтрації за допомогою продуктів «Icon» та імплантації емалі препаратом InnoDent Repair у пацієнтів після ортодонтичного лікування, які недостатньо ретельно проводили гігієнічні процедури.

Матеріал і методи: в дослідженні взяли участь 32 пацієнта, віком 18-26 років, у яких після зняття брекетів були виявлені початкові каріозні ураження вестибулярних поверхонь фронтальних зубів. У 18 пацієнтів (І група) лікування проводили методом інфільтраційного пломбування матеріалом Icon DMG для гладких поверхонь, а у 14 пацієнтів (ІІ група) здійснювали імплантацію емалі препаратом InnoDent Repair.

Лікування 18 пацієнтів І групи через тиждень після зняття брекетів здійснювали за протоколом:

- накладання кофердама;
- очищення зубів;
- нанесення Icon Etch на 2 хвилини;
- промивання водою впродовж 30 секунд та висушування;
- аплікація етанолвмісного Icon Dry – 30 секунд, висушування;
- нанесення Icon Infiltrant на 3 хвилини, видалення надлишків;
- фотополімеризація 40 секунд;
- нанесення Icon Infiltrant на 1 хвилину, видалення надлишків;
- фотополімеризація 40 секунд;
- зняття кофердама, фінішне опрацювання дисками, штрипсами.

14 пацієнтам ІІ групи було проведено лікування початкового карієсу препаратом InnoDent Repair™ у певній послідовності:

- ретельне очищення поверхні зубів з початковими каріозними ураженнями;
- опрацювання поверхонь зубів хлоргексидином або перексидом водню

- впродовж 20 сек;
- протравлювання гелем 37% ортофосфатної кислоти – експозиція 20 сек;
- промивання та висушування;
- розчинення InnoDent Repair у 0,05 мл дистильованої води;
- нанесення 1 краплі InnoDent Repair на 5 хвилин;
- нанесення 1 краплі нано-ГАП на 5 хвилин.

Змивати препарати не потрібно. Вся процедура тривала 15 хвилин.

Спостереження у всіх групах пацієнтів проводили через 1, 3, 6, та 12 місяців згідно з критеріями якості відновлень.

Результати досліджень та їх обговорення. У клінічних випадках інфільтраційного лікування початкового карієсу за допомогою Icon DMG емаль набувала природного вигляду, оскільки інфільтрант має аналогічний коефіцієнт заломлення, як і у здорової емалі, тому може зрівняти різницю в заломленні світла та наблизити зовнішній вигляд зони каріозного ураження до оточуючої інтактною емалі. Впродовж всього терміну спостережень за результатами лікування не було помічено виникнення вторинної демінералізації, естетичний вигляд зубів зберігався та психологічний стан пацієнтів не викликав занепокоєнь.

Внаслідок застосування InnoDent Repair під дією рН порожнини рота пептиди InnoDent володіють здатністю утворювати трьохвимірний матрикс, який згідно даних розробників продукту, за своїми структурними та функціональними характеристиками аналогічний до органічного матриксу емалі, що редукується в період амелогенезу

При нанесенні на демінералізовані ділянки зубів, імплант InnoDent проникає глибоко в мікропори, де формує фібрилярний матрикс. Аналогічний процес відбувається в процесі одонтогенезу. Біоматрикс InnoDent сорбує іони кальцію та фосфору зі слини, утворюючи нові кристали ГАП (гідроксиапатиту). При цьому, пептиди InnoDent сконструйовані таким чином, що стимулюють *de novo* кристалізацію гідроксиапатиту – найкращого за всі інші форми фосфату кальцію. В результаті цього в період 1 місяця утворюються нові кристали гідроксиапатиту – структурного елементу емалі. Після нуклеації гідроксиапатиту ініціюється зростання вторинних кристалів та утворення емалевих призм. Під час утворення «нової» емалі вміст біоматриксу InnoDent зменшується, що пов'язано з його витісненням з міжкристалічних просторів. Таким чином, імпланти InnoDent стимулюють природну регенерацію зруйнованої емалі «зсередини». З огляду на те, що дана технологія імітує природний амелогенез, вона називається біоміметричною регенерацією.

Однак, безпосередньо після проведеної процедури препаратом InnoDent Repair візуальний контроль не виявляв ефекту відновлення емалі з естетичних міркувань. Лише через 1 місяць у 10 пацієнтів природний вигляд емалі був відновлений, а 4 пацієнтам з огляду на незадоволення естетичним станом зубів було проведено повторну процедуру імплантації InnoDent. Після візуального огляду через 3 місяці у 3 пацієнтів не виникало претензій щодо естетичного вигляду лікованих зубів. У однієї пацієнтки, яка недостатньо ретельно дотримувалась гігієни порожнини рота, на латеральному різці не вдалося отримати природного вигляду емалі.

До та в процесі лікування препаратом InnoDent Repair вважали за доцільне окрім візуального огляду проводити додаткове обстеження за допомогою апарату DIAGNOdent KaVo. Зменшення показників демінералізації в процесі лікування InnoDent Repair свідчить про ефективність проведених процедур.

Висновки. У результаті спостереження за застосуванням Icon-концепції та InnoDent Repair для лікування початкового карієсу зубів проведено узагальнення досвіду:

- обидві методики є мікро-інвазивні, адже в протоколах лікування як продуктами Icon, так і InnoDent Repair застосовується протравлювання поверхні хлористоводневою та ортофосфорною кислотами відповідно;
- безпосередній естетичний ефект внаслідок лікування спостерігається при застосуванні препарату Icon;
- біометрична регенерація завдяки InnoDent Repair імітує природний процес амелогенезу та сприяє пролонгованій ремінералізації емалі;
- препарати Icon та InnoDent Repair є матеріалами вибору у мінімально-інвазивній практиці терапевтичної стоматології.

Література: 1. *Minimally Invasive Dentistry, concepts and techniques in cariology* / D. Ericson D. [et al.] // *Oral Health Prev Dent.* – 2003. – Vol. 1(1). – P.59–72. 2. *Inhibition of lesion progression by the penetration of resins in vitro: influence of the application procedure* / J. Mueller [et al.] // *Oper. Dent.* – 2006. – Vol. 31 (3). – P. 338–345. 3. *Paris S. Resin infiltration of natural caries lesions* / S. Paris, H. Meyer-Lueckel, A.M. Kielbassa // *J. Dent. Res.* – 2007. – Vol. 86. – P. 662–666. 4. *Методика інфільтрації – нова технологія лікування початкових каріозних поразень зубів* / А. І. Николаев [и др.] // *Клиническая стоматология.* – 2010. – № 2. – С.14–18. 5. *Cohn C. ICON Treatment of Post Orthodontic White Spot Lesions* / C.Cohn // *Oral Health Journal.* – January 2013.

Petryshyn O.A.

COMPARATIVE EVALUATION OF MINIMALLY INVASIVE TREATMENT OF INITIAL CARIES

Danylo Halytsky National Medical University, Lviv, Ukraine

Introduction: finding new and improving existing minimally invasive treatments of caries and their implementation into practice is an urgent task of preventive dentistry.

The aim of our study was to: evaluate the results of treatment by infiltration using products «Icon» and material InnoDent Repair in patients with initial caries after orthodontic treatment .

Materials and methods: the study involved 32 patients, aged 18-26 years, where after removing braces were found initial carious lesions of vestibular surfaces of front teeth. In 18 patients (group I) treatment were performed by infiltration of sealing material Icon DMG for smooth surfaces, and in 14 patients (group II) - implantation of enamel by InnoDent Repair.

Results and discussion. In clinical cases of caries infiltration treatment using the original Icon DMG acquired natural enamel appearance since infiltrant has a similar refractive index as a healthy enamel, so it can equalize the difference in refraction of light and bring the exterior area of carious lesions to the surrounding intact enamel. Throughout the term of observation on the results of the treatment was not observed occurrence of secondary demineralization, the aesthetic appearance of teeth preserved and psychological state of the patients did not cause concern.

When applied to the demineralized areas tooth implant InnoDent penetrates deep into the micropores, which forms the fibrillar matrix. A similar process occurs during odontogenesis. Biomatrix InnoDent absorbs calcium and phosphorus ions from saliva, forming new crystals of HAP (hydroxyapatite). However, immediately after the preparation procedure carried InnoDent Repair visual inspection showed no effect of restoring enamel for aesthetic reasons. Only after 1 month in 10 patients a natural look of enamel was restored, and in 4 patients because of dissatisfaction with the aesthetic of teeth was conducted repeated implantation procedure of InnoDent. Upon visual inspection after 3 months 3 patients didn't have any complaints about the aesthetic appearance of the treated teeth.

Conclusions. As a result of observation using Icon-concept and InnoDent Repair for initial treatment of dental caries summarize the experience:

- both methods are micro-invasive, because treatment protocols of Icon, and InnoDent Repair apply etching the surface of hydrochloric and phosphoric acid respectively;

- immediate aesthetic effect observed following treatment with the use of the drug Icon;

- biomimetic regeneration through InnoDent Repair mimics the natural process of amelogenesis prolonged and promotes remineralization of enamel;

- Icon and InnoDent Repair is the material of choice in minimally invasive therapeutic practice dentistry.

Key words: minimally invasive treatments, initial caries, infiltration Icon, implant InnoDent.

УДК 616.3.611.

Постолаки А.И.

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЕСТЕСТВЕННЫХ ЯМОК И ФИССУР ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ

Государственный университет медицины и фармации «Николае Тестемицану», г. Кишинев, Республика Молдова

При помощи неинвазивной цифровой микроскопии на поверхности коронок постоянных моляров, удаленных по медицинским показаниям, были изучены некоторые особенности морфологического строения естественных ямок и фиссур. Установлено, что выраженность и сложность микрорельефа не является ведущим фактором оказывающим влияние на тип ямок и фиссур. Обнаружены ранее не описанные в литературе варианты их морфологического строения. На основании результатов исследования автором предложена собственная характеристика ямок и фиссур с учетом их морфологии и топографии.

Ключевые слова: зубы, ямки, фиссуры, микроскопия, морфология, топография.

Введение. Эволюционное развитие человека является непрерывным биологическим процессом, находящейся под воздействием разнообразных изменений внешних факторов окружающей среды и социальных преобразований, которые в значительной степени изменили жизнь современных людей.

Обращает внимание на себя тот факт, что в последнее время все отчетливее наблюдается новая волна редукции в зубочелюстном аппарате человека. В связи с этим изучение строения зубов, а в особенности постоянных боковых зубов сохраняет свое фундаментальное и прикладное значение в антропологической одонтологии и современной стоматологии (П.Н. Скрипников, 1997; Ю.Г. Кузина, 2002; И.К. Луцкая и соавт. 2006; В.В. Черняк 2009; Л.М. Ломиашивили, Л.Г. Аюпова, 2011; И.М. Расулов 2011; О.А. Писаренко, 2014; Ю.М. Мельничко, 2015; К.Е. Carter, S.Worthington, 2016).

Несмотря на появление новых методов диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний, во многих странах мира кариес и его осложнения является основной причиной потери зубов у молодых людей (S.M. Omar, S.H. Meguid, 1998). В.К. Леонтьев и соавт. (1988) изучили шлифы 113 зубов и в 46 фиссурах обнаружили кариес, что составило 42,1% из всех внешне «интактных» фиссур» и пришли к выводу, что диагностика фиссурного кариеса будет представлять для клиницистов известную сложность до тех пор, пока они для исследования используют только традиционный метод зондирования, который является крайне неточным. P. Francescut, A. Lussi (2003) исследовали *in vitro* присутствие дисколоритов на окклюзионных поверхностях 95 постоянных третьих моляров, которые были выбраны случайным образом из пула макроскопически интактных зубов, с последующим гистологическим изучением глубины измененных тканей. Зубы были подготовлены гистологически и оценены на наличие кариозного поражения под микроскопом (увел. x 12.8). В группе постоянных зубов с темно-коричневым или черным дисколоритом (N = 23), 13% показали кариес дентина, 57% были целы или имели начальное поражение эмали, и 30% имели глубокое повреждение эмали. Авторы пришли к выводу, что наличие коричневых или темных пятен на фиссурах не были полезны для прогнозирования кариеса дентина.

Т.В. Попруженко, М.И. Кленовская (2010) в учебно-методическом пособии «Профилактика кариеса в ямках и фиссурах зубов» (2010) обобщили обширный научно-практический материал направленный на диагностику скрытого фиссурного кариеса и пришли к выводу, что в обычных клинических условиях при хорошем освещении можно рассчитывать на распознавание только 20-50% истинного количества кариозных ямок и фиссур; кариес дентина в зубах с макроскопически интактной окклюзионной поверхностью представляет наибольшие трудности – чувствительность визуально-тактильной диагностики таких поражений не превышает 10-20% (с. 19-20).

В настоящее время существует общее убеждение, что высокая кариес восприимчивость жевательных поверхностей боковых зубов непосредственно связана с морфологией ямок и фиссур (S.M. Omar, S.H. Meguid, 1998). Как показали результаты проведенного Wang J.D. и соавт. (2012) исследования первых постоянных моляров у 1043 детей 7-8 летнего возраста в Ухане (Китай), кариесом были поражены 8,7% зубов. Распространенность глубоких ямок и фиссур составила 84,6%, что является высоким риском развития кариеса. О.Э. Хидирбегтшвили (2006), М.Н. Брянская (2009) отмечают, что распространенность кариеса окклюзионных поверхностей составляет более 70,0 %, занимая лидирующее место по

частоте среди кариозных поражений другой локализации.

В то же время в специальной литературе недостаточно полно освещены некоторые особенности микрорельефа поверхности коронок постоянных моляров и, в частности, их окклюзионной поверхности с точки зрения морфотопографической характеристики ямок и фиссур. Таким образом, актуальность темы исследования определяется ее теоретической и практической ценностью и важностью для своевременной клинической диагностики и профилактики различных осложнений, как со стороны зубов, так и артикуляционно-окклюзионных нарушений.

Цель работы. При помощи неинвазивной цифровой микроскопии изучить на поверхности коронок постоянных моляров, удаленных по медицинским показаниям, характерные особенности морфологического строения естественных ямок и фиссур.

Объекты и методы. С помощью цифровой микроскопии исследованы морфология и топография естественных ямок и фиссур постоянных моляров с сохраненной архитектоникой окклюзионной поверхности, удаленных по клиническим показаниям у пациентов в возрасте 17-30 лет. Поле удаления зуба промывали, очищали от мягких тканей и помещали в 10% раствор формалина. В последующем зубы повторно промывались и высушивались при комнатной температуре.

В исследовании использовался профессиональный цифровой USB-микроскоп «Levenhuk DTX 90» (КНР для Levenhuk, Inc., США) с 10-300х кратным увеличением и 5.0 мпикс камерой для сверхточных работ, оснащенный 8 светодиодами белого цвета с плавной регулировкой яркости для оптимального освещения объекта исследования и просмотра на мониторе компьютера. Плотность пикселей составляла 2592x1944.

Результаты и их обсуждение. Изучение поверхностной морфологии и топографии естественных ямок и фиссур постоянных моляров с помощью цифровой микроскопии позволило добиться главной цели – получить качественные объемные 3-х мерные цветные изображения с мельчайшими структурными деталями в их архитектонике, что невозможно увидеть невооруженным глазом или получать представление об особенностях строения ориентируясь только на 2-х мерные изображения в виде обычных цифровых фотографий зубов или шлифов зубов, в том числе схематичных рисунков.

В этом состоит их основной недостаток, так как представляет, например, практическому врачу неполную или фрагментарную картину, которую сложно перенести в клинические условия.

Микроскопическое исследование дало возможность проанализировать характерные особенности строения 3 основных видов фиссур – I, II, III порядка. «Фиссуры первого порядка (самые глубокие на окклюзионной поверхности) отвечают за окклюзионные движения. Фиссуры второго порядка формируют морфологию окклюзионной поверхности и разделяют каждый бугорок на доли, их функция – раздробление и перетирание пищевого комка. Фиссуры третьего порядка (поверхностные) определяют функцию дренажной системы коронковой поверхности для поддержания постоянной влаги на коронке зуба» (цит. по Л.А. Мамедова, 2008).

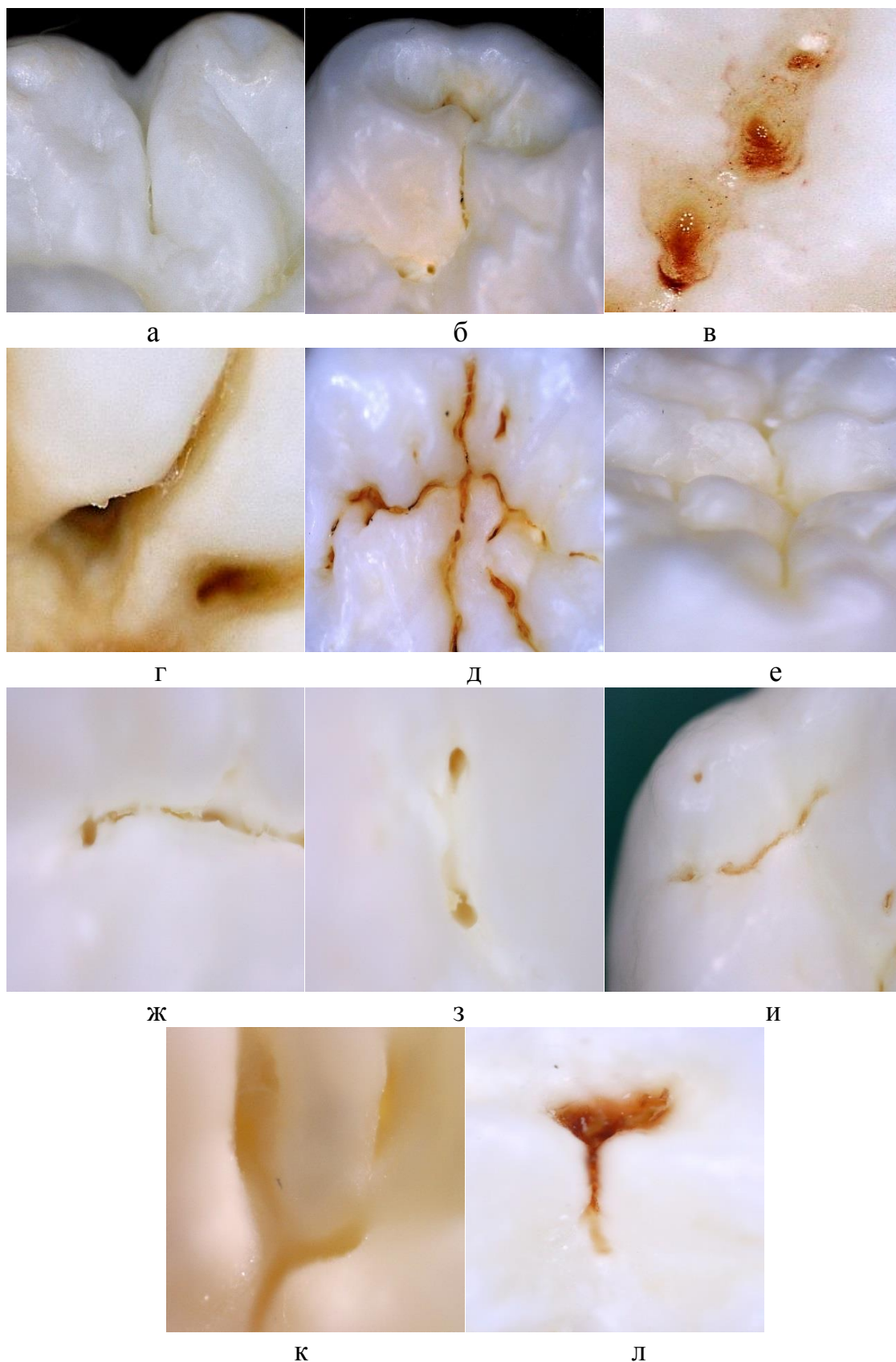


Фото. 1. Естественные фиссуры и ямки постоянных моляров на цифровых фотографиях с увеличением, полученные при помощи USB-микроскопа Levenhuk DTX 90. Объемные изображения микрорельефа жевательной поверхности передают всю сложность строения и многообразие форм в архитектонике боковых зубов. (Фото А.И. Постолаки, 2016).

В различных источниках дается в основном лишь общая характеристика естественных углублений эмали и в зависимости от соотношения диаметров устья и дна различают несколько типов фиссур отдельные авторы, как например, Т.В. Попруженко, М.И. Кленовская, (2010) дают описание 5 типов форм:

1) Фиссуры, имеющие постоянный диаметр на протяжении от устья до дна: а – узкие (I-образные), составляющие около 19% всех фиссур; б – широкие (U-образные), на долю которых приходится 14% всех фиссур.

2) Фиссуры с широким устьем и узким основанием, т. н. *открытые* фиссуры: а) конусообразные (син. воронкообразные, V-образные, «острый угол») составляющие 34% процентов всех фиссур; фиссуры в форме полусферы (40%).

3) Фиссуры с узким устьем и широким, иногда разветвленным пространством в основании, т. н. *закрытые* фиссуры (син. каплевидные. Мешковидные, полипообразные, «обратный Y», «колба с узким горлом»), составляющие около 26% всех фиссур.

Другие авторы дают следующее описание 5 типов фиссур: 1) V-типа – широкая в верхней части и постепенно сужается к нижней; 2) U-типа – почти такой же ширины, сверху вниз; 3) I-типа представляет собой чрезвычайно узкую щель; 4) IK-типа – очень узкая щель, связанная с большим пространством в нижней части; 5) Y-типа – широкая в верхней части и внезапно сужается к низу (Omar S.M., Meguid S.H., 1998).

Как указывают Т.В. Попруженко, М.И. Кленовская, (2010) фиссуры и ямки формируются во время одонтогенеза в складках эмали и приобретают различную геометрическую форму и глубину, которая, по единичным свидетельствам, зависит от индивидуально протекающих в этот период условий. «Фиссуры имеют глубину от 0,25 до 3,0 мм, ширина их в области устья (входа) варьирует от 0,005 до 1,5 мм, а в области дна составляет 0,1-1,2 мм.» (цит., с.8). Нельзя исключать также и то, что с возрастом морфология фиссур моляров может изменяться в результате их «склерозирования» и, как сообщается авторами, это было выявлено в эксперименте на взрослых млекопитающих.

По глубине фиссуры разделяют на 4 типа:

- 1) неглубокие: до 1/3 толщины эмали;
- 2) средней глубины: до 1/2 толщины эмали;
- 3) глубокие пронизывают почти всю толщу эмали, не доходя до дентина 100-150 мкм;
- 4) полные: доходят до дентина.

Анализ литературы и результаты собственных исследований стали основанием для более подробного и структурированного описания известных типов фиссур, а также ранее не описанных в доступных источниках:

Фиссуры (по морфологии):

А:

1. Фиссуры «туннельного» типа с сохранением поверхностного эмалевого слоя;
2. Фиссуры «пунктирного» типа с сохранением поверхностного эма-

левого слоя;

3. Фиссуры «пунктирного» типа без сохранения поверхностного эмалевого слоя;

4. Фиссуры «комбинированного» типа (ямка-фиссура или ямка-фиссура-ямка);

5. Фиссуры «замкнутого» типа.

В:

По окклюзионному рисунку:

- «+»-тип;
- «Y»-тип;
- «X»-тип;
- «H»-тип

По форме:

- V-типа (широкая в верхней части и плавно сужается к низу);
- U-типа (широкая в верхней и нижней части);
- Δ-типа (узкая в верхней части и широкая к низу);
- Y-типа (широкая в верхней части и равномерно сужается к низу);
- YI-типа (по форме Y-тип, но резко сужается в средней 1/3);
- I-типа (узкая в верхней и нижней части);
- IK-типа (узкая в верхней и с разветвлением в нижней части).

По форме расположения:

- линейные;
- зигзагообразные;
- полусферические.

По протяженности:

- непрерывные;
- прерывистые.

По длине:

- длинные;
- средние;
- короткие.

По глубине:

- в пределах высоты эмалевых валиков,
- не доходя до дентина: а) неглубокие; б) глубокие.
- в пределах высоты эмалевых валиков,
- доходя до дентина: а) неглубокие; б) глубокие.

Фиссуры (по топографии):

1. Фиссуры I порядка, образуемые основными бугорками:

- проксимальными поверхностями дополнительных валиков;
- проксимальными поверхностями дополнительных валиков и дополнительных бугорков;
- апикальными поверхностями дополнительного (-ых) и продольного (-ых) валиков противоположных бугорков;
- апикальными поверхностями продольных валиков противоположных бугорков (двух-, трех-«Y», четырех «X-форма»).

2. Фиссуры II порядка, образуемые в пределах бугорка;
3. Фиссуры III порядка образуемые на поверхности коронки зуба (например, в области бугорка Корабелли).

Заключение. Цифровая микроскопия естественных ямок и фиссур постоянных моляров с сохраненным микрорельефом позволила получить и детально изучить объемные изображения как отдельных структурных элементов на окклюзионной поверхности моляров, так и всей поверхности в целом, что дает в определенной степени неоспоримое преимущество перед фотоизображениями отдельных шлифов, которые, ограничено отображают лишь некоторые особенности архитектуры. Но особенно важно отметить то, что могут не сохраниться и оказаться утраченными на этапе изготовления шлифов мельчайшие структурные компоненты в чрезвычайно сложной по своей организации зубной ткани.

Выводы. 1. Цифровая микроскопия естественных ямок и фиссур постоянных моляров с сохраненной окклюзионной поверхностью позволила уточнить и расширить знания об особенностях их анатомо-морфологического строения и пространственном расположении.

2. Углубленное изучение с помощью цифровой микроскопии структурных особенностей известных типов ямок и фиссур, дало возможность обнаружить типы фиссур строение которых отличалось от ранее описанных в доступной литературе и провести их подробный сравнительный анализ.

3. Полученные новые сведения об анатомо-морфологическом и топографическом строении естественных ямок и фиссур постоянных моляров послужили основой для их группирования и создания собственной описательной характеристики, что в дальнейшем поможет повысить качество стоматологической помощи.

Литература. 1.Брянская М. Н. Клинико-морфологическое обоснование профилактики и лечения фиссурного кариеса постоянных зубов с незрелой эмалью. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Иркутск, 2009, 22 с. 2.Кузина Ю.Г. Анатомо-морфологические исследования зубов с целью выявления индивидуальных особенностей человека. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2002, 23 с. 3.Леонтьев В.К., Иванова Г.Г., Звонкова Л.Н., Чибисов Н.В. Изучение различий в рельефе жевательных поверхностей интактных и кариозных моляров. *Стоматология*, 1988, 4, 4-5. 4.Ломиаишвили Л.М., Аюпова Л.Г. Искусство моделирования и реставрации зубов. – Омск: Полиграф, 2011. – 384 с. 5.Луцкая И.К., Новак Н.В., Горбачев В.В. Эстетическое восстановление жевательной группы зубов. *Современная стоматология*. 2006, 2, 54-57. 6.Мамедова Л.А. Анатомо-функциональные особенности жевательных зубов и их значение для реставрации и окклюзионной коррекции. http://www.e-stomatology.ru/pressa/periodika/maestro/29/mamedova_article.htm. - 17.06.2016. 7. Мельниченко Ю.М. Вариантная морфология постоянных моляров человека. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Минск, 2015, 20 с. 8.Писаренко О.А. Одонтологічні, морфометричні та гістологічні особливості фісурного кариєсу малих кутніх зубів. *Український стоматологічний альманах*. 2014, 4, 11-14. 9.Попруженко Т.В., Кленовская М.И. Профилактика кариеса в ямках и фиссурах зубов: учеб.-метод. пособие. - 2-е изд., перераб. – Минск: БГМУ, 2010, 90 с. 10.Расулов И.М. Одонтологические и одонтоглифические исследования особенностей зубов у лиц различных национальностей и перспективы использования полученных данных в стоматологии. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Москва, 2011, 46 с. 11.Скрипников П.Н. Гистотопография и морфогенез структур жевательной поверхности моляров человека. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Харьков, 1997, 24 с. 12. Хидирбегтишвили О. Э. Современная кариесология. М.: Мед.книга, 2006, с. 194. 13.Черняк В.В. Одонтологическая характеристика больших коренных зубов в норме и при фиссурно-ямочном кариесе. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Винница, 2009. – 20 с. 14.Carter K.E, Worthington S. The evolution of anthropoid molar proportions. *BMC Evol. Biol.* 2016, May 20;16(1):110. 15.Francescut P., Lussi A. Correlation between fissure discoloration. *Diagnodent measurements, and caries depth: an in vitro study. Pediatr. Dent.* 2003, Nov-Dec;25(6):559-64. 16.Omar S.M., Meguid S.H. The role of the fissure morphology in caries prevalence of the first permanent molar in Libyan children. *J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent.* 1998, Dec;16(4):107-10. 17.Wang J.D., Chen X., Frencken J., Du M.Q., Chen Z. Dental caries and first permanent molar pit and fissure morphology in 7- to 8-year-old children in Wuhan, China. *Int. J. Oral. Sci.* 2012, Sep; 4(3):157-60.

ANATOMICAL, MORPHOLOGICAL AND TOPOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF THE NATURAL PITS AND FISSURES OF PERMANENT MOLARS

Using non-invasive digital microscope on the surface of the crowns of permanent molars removed for medical reasons, it has been studied some features of the morphological structure of the natural pits and fissures. It was found that the severity and complexity of the micro-relief is not the leading factor influencing on the type of pits and fissures. Based on the results of research by the author proposed the original characteristics of pits and fissures based on their morphology and topography.

Keywords: teeth, pits, fissures, microscopy, morphology, topography.

УДК 616.314.17.-008.1.-078:57.088.6:612.017.1

Рябоконе Е. Н., Худякова М. Б., Дикало Д. А.

АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ У БОЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ ХРОНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНОЙ-І СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

К отличительным особенностям антиоксидантной системы (АОС) пародонта следует отнести высокую активность каталазы (КТ) - антиперекисного фермента, который действует на более поздних стадиях свободнорадикального процесса, инактивирующий перекись водорода. Снижение активности фермента может быть следствием уменьшения его синтеза [4, 6]. В связи с этим, в комплексной терапии генерализованного пародонтита (ГП) хронического течения целесообразно применять антиоксиданты (АО) и другие биорегуляторы [7].

Кверцетин с успехом применялся в пародонтологии в качестве местной и общей терапии [2]. Целесообразность применения в комплексном лечении ГП препаратов эссенциальных фосфолипидов, в частности лецитина, обоснована их биологическими функциями, а также синергизмом действия фосфолипидов с антиоксидантами [3].

Не изученными остаются возможности коррекции патогенетических механизмов ГП путем использования отечественных препаратов природного происхождения с антиоксидантными свойствами - липосомального кверцетина («Липофлавон», ЗАО «Биолек», Харьков, Украина). В настоящее время разнообразные эффекты Липофлавона при лечении больных ГП начинают изучаться [5]. Необходимо проведение дополнительных исследований для установления его роли в медикаментозном лечении больных ГП.

Целью нашего исследования стало изучение активности КТ в ротовой жидкости (РЖ) больных ГП хронического течения начальной-І степени тяжести при местном использовании липосомального кверцетин-лецитинового комплекса (ЛКЛК) в индивидуальных пародонтальных капшах.

Материалы и методы. Проведено комплексное лечение 18 больных ГП

хронического течения начальной-I степени тяжести с местным применением ЛКЛК в индивидуальных пародонтальных капках.

Больным проводили базисную терапию с местным назначением ЛКЛК (инъекционная форма препарата «Липофлавон») в виде суспензии, приготовленной *ex tempore*, которая содержит 137,5 мг лецитина и 3,75 мг кверцетина. Суспензия готовилась при замешивании 1/4 части содержимого флакона с 5 мл изотонического 0,9 % раствора хлорида натрия, подогретого до 38° С в индивидуальных пародонтальных капках с экспозицией 40 минут 2 раза в день в течении 10 дней.

У пациентов в утреннее время натошак до лечения и через 1, 6 и 12 месяцев после лечения проводили забор РЖ в объеме 5 мл для исследований состояния антиоксидантной системы. Потом РЖ центрифугировали 20 минут при 3000 об/мин. и надосадочную жидкость (супернатант) отбирали в чистые эпиндорфы. Пробы сохраняли в замороженном виде при -20°С.

Регистрация показателей проводилась до лечения, после курса лечения через 1, 6 и 12 месяцев. Через 6 месяцев больных осматривали, обследовали состояние тканей пародонта и проводили поддерживающую терапию, которая включала профессиональную гигиену полости рта и медикаментозное лечение с использованием ЛКЛК. Контрольная группа включала 14 практически здоровых людей.

Определение активности каталазы проводили с помощью метода, который основан на способности перекиси водорода образовывать с солями молибдена стойкий окрашенный комплекс [1]. К 0,1 мл РЖ добавляли 2 мл 0,03 % раствора H_2O_2 и через 10 минут - 1 мл 4 % раствора молибдата аммония. Определяли оптическую плотность с помощью спектрофотометра СФ-46 при длине волны 410 нм.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное биохимическое исследование показало, что у здоровых лиц уровень активности КТ в РЖ составил $3,35 \pm 0,08$ у.е. Среди обследованных больных ГП хронического течения начальной-I степени тяжести основной группы уровень активности КТ в РЖ до лечения снизился до $2,8 \pm 0,14$ у.е., что ниже контроля на 16 % ($P < 0,004$). По данным, которые мы получили, хроническое течение у больных ГП характеризуется выраженной активацией процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) на фоне угнетения активности системы антиоксидантной защиты (АОЗ) и в целом дисбалансом соотношения ПОЛ-АОЗ с превалированием в РЖ прооксидантных свойств.

Местная терапия больных ГП начальной-I степени тяжести с использованием ЛКЛК через 1 месяц позволила увеличить активность фермента КТ в РЖ на 30 % - с $2,8 \pm 0,14$ у.е. до $4,15 \pm 0,19$ у.е. ($P < 0,001$), что было выше нормы на 12 % ($P < 0,05$). Как заметно из результатов исследований, под влиянием ЛКЛК наблюдается нормализация показателей АОС у всех больных. Такой эффект липосом обусловлен антиоксидантным действием фосфатидилхолина и кверцетина.

Активность КТ в РЖ у больных ГП начальной-I степени тяжести через 6 месяцев после применения ЛКЛК снизилась с $4,15 \pm 0,19$ до $3,76 \pm 0,11$ у.е. (на 9 %, $P > 0,05$) относительно показателей через 1 месяц после лечения, что

выше нормы на 12 % ($P < 0,005$). Следовательно, через 6 месяцев после лечения в основной группе активность КТ в РЖ была достоверно повышена по сравнению с нормой ($P < 0,005$). Терапевтический эффект кверцетина в РЖ через 6 месяцев после лечения сохраняется.

Через 1 год у больных ГП начальной-I степени тяжести активность КТ повысилась на 1 % - с $3,76 \pm 0,11$ у.е. (через 6 месяцев) до $3,81 \pm 0,12$ у.е., что на 14 % превышает норму ($P < 0,003$). Применение ЛКЛК 2 раза в год позволило повысить активность КТ в РЖ через 1 год на 4 % ($P > 0,05$). Таким образом, повторное местное использование ЛКЛК, с разницей между медикаментозным лечением в 6 месяцев позволяет повысить эффект пародонтальной терапии.

Выводы. Анализ динамики повышения уровня КТ в РЖ больных ГП хронического течения начальной-I степени при лечении ЛКЛК показал, что местное применение липосомальной формы кверцетина и использование пародонтальных капп для пролонгации местного действия может быть новым перспективным направлением в комплексном лечении ГП. Применение капп и ЛКЛК сокращает количество посещений, экономит время врача и позволяет больным проводить лечение в домашних условиях.

Литература. 1. Барабой В. А. Методические особенности исследования перекисного окисления / В. А. Барабой, В. Э. Орел, И. М. Карнаух // Перекисное окисление и радиация. - К.: Наукова думка, - 1991. - С. 52-75. 2. Борисенко А. В. Нарушение белкового обмена в тканях пародонта при патологии и их коррекция в комплексном лечении: автореф. дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук: спец. 14.00.21 „Стоматология” / А. В. Борисенко // - К., - 1992. - 29 с. 3. Белоклицкая Г. Ф. Возможности антиоксидантной коррекции перекисного окисления липидов при заболеваниях пародонта разной степени тяжести / Г. Ф. Белоклицкая // Современная стоматология. - 2000. - № 1. - С. 38-41. 4. Бурковська А. Ю. Антиоксидантні властивості 2 % мазі тіотриазоліну при експериментальній виразці / А. Ю. Бурковська, М. С. Кордис: мат. Ювілейної міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю стомат. ф-ту ІФНМУ [„Стоматологія – вчора, сьогодні і завтра, перспективні напрямки розвитку”], (Івано-Франківськ, 5-6 лютого 2009 р.). - Івано-Франківськ, 2009. - С. 27. 5. Кукурудз Н. І. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування амізону в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 „Стоматологія” / Н. І. Кукурудз; Івано-Франк. нац. мед. університет. - Івано-Франківськ, - 2008. - 18 с. 6. Diab-Ladki R Decrease in the total antioxidant activity of saliva in patients with periodontal diseases / R Diab-Ladki, B Pellat, R Chahine // Clin Oral Investig. - 2003. - №7. - P.103-107. 7. Pendyala G The challenge of antioxidants to free radicals in periodontitis / G Pendyala, B Thomas, S Kumari // J Indian Soc Periodontol. - 2008. - №12. - P.79-83.

Ryabokon Yevgen, Khudiakova Maryna, Dikalo Dariya
CATALASE ACTIVITY IN PATIENTS WITH CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS OF INITIAL-I DEGREES OF SEVERITY

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

The thesis proves pathogenetic role of abnormal processes of antioxidant defense in the oral fluids in their connection with clinical change in development of chronic generalized periodontitis of initial-I degrees of severity. The scheme of complex treatment of periodontitis by means of local application of lipoflavon (liposomal quercetin-lecithin complex) using individual periodontal polyvinylchloride delivery tray contributing to inflammation elimination and long-term remission has been developed. This allows to recommend lipoflavon for local application as pathogenetically antioxidant substantiated drug in treatment of generalized periodontitis.

Key words: catalase, generalized periodontitis, pathogenesis, liposomes, oral fluid, lipoflavon.

УДК 616.314.17.-008.1.

Рябокони Е.Н., Воропаева Л.В., Крючко А.И., Гурьева Т.Е.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВРЕМЕННОЙ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ФОРМ ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Совершенствование методов лечения пациентов с разными формами и течением периодонтита является одной из актуальных проблем терапевтической стоматологии. Трудности в лечении периодонтита заключается в том, что корень зуба представляет собой сложное образование, содержащее большое количество стоматологических микроструктур, состояние которых в значительной степени определяет исход лечения. По данным научной литературы известно, что инфекция, депонированная в дентинных канальцах корневой системы зуба, является основной причиной возникновения и развития периодонтита. Однако даже самая тщательная медикаментозная обработка корневых каналов не гарантирует от их реинфекции, особенно при остром течении процесса. По общепринятой схеме лечения острых форм периодонтита в первое посещение после механической и медикаментозной обработки корневых каналов зуб оставляют открытым, что еще больше повышает вероятность реинфицирования. Поэтому, наряду с общепринятыми технологиями обработки корневых каналов, в настоящее время уже в первое посещение проводят временную корневую obturation с целью пролонгирования антисептического действия лекарственного препарата.

Наше внимание привлек многокомпонентный материал на основе полиоксиметила и 40% формальдегида - Abscess remedy paste с дексаметазоном (производства Швейцарии), который рекомендуют использовать при острых формах периодонтита.

Целью нашего исследования являлось определение эффективности временной obturation корневых каналов пастой Abscess remedy paste с дексаметазоном при лечении острых форм апикального периодонтита.

Объекты и методы исследования. Проведено лечение острых форм периодонтита у 30 пациентов в возрасте 25-58 лет обоего пола. Больные были разделены на 2 группы. В первой группе 56,6% (17 чел.) проводили лечение с использованием временного пломбирования каналов Abscess remedy paste с дексаметазоном в первое посещение. В состав Abscess remedy paste с дексаметазоном входит порошок и жидкость. Порошок содержит параформальдегид, дексаметазон и полиоксиметил. Жидкость состоит из 40% формальдегида, креозота и тимола. Свойства Abscess remedy paste обусловлены ее составом: рентгеноконтрастная, не рассасывающаяся паста, обладающая бактерицидным, выраженным противовоспалительным и седативным действием.

Во второй (контрольной) группе 43,3% (13чел.) лечение острого апикального периодонтита проводили традиционно. В первое посещение зуб оставляли открытым после эвакуации содержимого корневых каналов, во второе посещение (через 3-5 сут.) в корневых каналах оставляли жидкие лекар-

ственные композиции под герметическую повязку из водного дентина и только в третьем посещении проводили постоянную obturation каналов.

Результаты исследования. Анализ ближайших результатов внутриканальной терапии показал, что при лечении острых форм периодонтита в первой группе больных после временной obturation Abscess remedy paste с дексаметазоном уже к концу первых суток успокаивалась боль в зубе, возможно было накусывать на зуб и он уже участвовал в акте жевания. Во второе посещение (через неделю) зуб можно было пломбировать постоянным эндогерметиком.

В контрольной группе больных боль в зубе успокаивалась также к концу первых суток, но в акте жевания зуб не мог участвовать, т.к. он был открытым, была вероятность попадания пищи в полость, что у некоторых (4 из 13) пациентов вызывало вновь болевые ощущения вследствие нарушения оттока экссудата. Сроки лечения в указанной группе больных удлинились от 7 - 10 до 14 дней.

Выводы. Полученные результаты дают возможность рекомендовать Abscess remedy paste с дексаметазоном как временную лечебную пломбу в остром периоде течения верхушечного периодонтита. Это предупреждает реинфицирование периодонта, сокращает сроки лечения, предупреждает развитие осложнений.

616.314.17-008.1-002.2-085.849.19-036.8

Ryabokon E.N., Cherepynskaya Y.A., Baglyk T.V.

STUDY OF PAPILLA BLEEDING INDEX IN PATIENTS WITH CHRONIC PERIODONTITIS DURING DIODE LASER APPLICATION

Therapeutic Dentistry Department, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Actuality. Etiology of infectious periodontitis caused by strains of periodontopathogenic bacteria that included in subgingival biofilm was detailedly described by numerous studies of Socransky and Haffajee [1]. Prolonged bacterial exposure on periodontal tissues results in destructive changes of connective-tissue structures around the tooth and may cause to their pathological loosening and removal. Anti-infective periodontal therapy is based on two aspects: thorough removal of microbial associations on periodontal pockets surfaces and creating optimal conditioning for healing of periodontal wound [2-4]. Numerous studies have evidenced that mechanical and electro-mechanical destruction of biofilm does not eliminate the periodontopathogenic bacteria, since bacteria can survive both in depth of root cement, in surrounding soft tissues, and into dentinal tubules, which in some cases leads to recurrence of disease. Antibiotics use to inhibit the growth and development of periodontopathogenic bacteria has a number of adverse effects, that sometimes can be irreversible. Nowadays, a growing number of international reports evidences resistance of bacterial strains was becoming progressively to frequent doses of antibiotics, wherein incidence of fungal infection has increased significantly in recent years, and there is a tendency that such issue will continue in future [5]. After investigation of parasitic properties of biofilm in periodontal tissues, Manor et al. [6] found that biofilm penetrates into epithelium and underlying connective tissue along

capillary tubes at a depth up to 500 μm . Biofilm can stimulate inflammatory reactions because production of transudate promote delivering its essential components [7]. Tissue affected by biofilm unable to progress from granulation stage, seeking healing, to remodeling stage [8]. Thus, such tissue area is represented by chronic wound filled with biofilm [9], which will be advanced without treatment forming lesions of destruction and making systemic effects on the patient's health. Diode laser does not interact with hard tooth tissues; this fact makes it convenient for various medical manipulations in soft tissues surrounding the teeth, and makes diode exposure as safe as possible for hard tooth tissues [10]. Laser treatment simultaneously can provide multiple therapeutic effect: *photobactericidal* [11-14] and *photo-thermal disinfection* [15, 16] of the periodontal pocket walls, *photobiostimulation* [17, 18] effect on healing process; also it allows to implement a number of additional manipulations; deepithelialization, degranulation, gingivectomy, gingivoplasty, and frenectomy. Laser energy helps to seal the capillaries and lymphatic vessels, reduce edema in the treatment site, often minimizes postoperative patient discomfort [19], and stimulates healing at the cellular level [20]. Moritz et al. in their studies also concluded that effect of diode laser promotes healing of periodontal pockets [21]. Studies of molecular-biological analysis by Gojkov-Vukelic et al. point to a more prolonged reduction of periodontopathogenic bacteria with additional use of diode laser compared to the control group [22].

The above provisions encourage to study of diode laser effects on periodontal tissue as an additional method of treatment in patients with chronic generalized periodontitis for the simple reason that conventional methods of non-surgical periodontal therapy are limited with mechanical and pharmacological (drug) effects on periodontal tissues. Additional use of diode laser technologies in such pathology treatment allows to spread the range of effect on the affected soft tissue areas, to reduce significantly drug burden, and to create optimal conditions for of periodontal pocket healing.

The aim of this study was to research behavior pattern in level of bleeding index (BoP) during combination therapy of patients with chronic generalized periodontitis of moderate severity when using a diode laser at 940 μm .

Materials and methods. The study was conducted at the University Dental Center at Kharkiv National Medical University in 2013 -2016, and involved 30 patients (17 men, 13 women) aged 35-44 (mean age 40.3) with diagnosed moderately severe chronic generalized periodontitis; the subjects were divided into three equal study groups: control group (CG, $n = 10$) of conventional periodontal therapy, 1-st study group (SG1, $n = 10$), which also used an additional diode laser therapy, and 2-nd study group (SG2, $n = 10$), where the treatment plan was consistent with the SG1 group, excepting the use of antiseptic agents.

Local patient entry criteria for carrying out the active phase of periodontal therapy were included: index of hygiene, R1 (O'Leary, 1972) $> 25\%$, bleeding index BoP (Ainamo, Bay 1975) $> 40\%$, periodontal pocket depth (PPD) $> 4 \text{ mm} < 6 \text{ mm}$. Genetal entry criteria of patients were excluded: Administration of antibiotics and oral antiseptics in the last three months, pregnancy, presence of systemic diseases affecting the clinical study outcomes. The study did not included patients having less than 24 natural teeth inclusive of latest molars. As object to study were 857

teeth (5142 sites).

Before planning of therapeutic interventions, it was conducted professional hygiene of oral cavity and training in individual hygiene. The stages of treatment based on etiopathogenic, integrated and personalized principles, consisted of three main phases; the first was active anti-inflammatory, the second was reconstructive, and the third was supportive.

Active anti-inflammatory periodontal therapy in control group were provided conventional thorough debridement of teeth surfaces from dental plaque and application of 3% hydrogen peroxide (H₂O₂) solution, 0.2% chlorhexidine CHX) solution, and final application of 0.5% CHX gel for chemical decontamination of periodontal wound.

In addition to the control group Protocol before the cleansing of teeth surfaces from dental plaque, in the 1st study group were conducted laser decontamination of periodontal pockets using indium-gallium-aluminum-phosphate (In-Ga-Al-PO₄) diode laser (940 μm, unactivated waveguide Ø 300 μm, 0,5 W/CW 10 sec on the one surface), and laser coagulation of soft tissues in periodontal pocket and epithelial debridement of interdental gingiva (940 μm, active waveguide Ø 300 μm, 1W/CW, 15 sec on the one surface), subsequent to subgingival scaling and root planing.

In 2nd study group, the treatment was carried out as in first study group, but completely excluded antiseptic drug administration during the treatment.

Supportive periodontal therapy was conducted after 6 weeks, 3, 6 and 12 months on the basis of updated data of periodontal card and repeated the initial treatment protocol in respective groups.

Protocol of periodontal supportive therapy in the control group included: subgingival irrigation with 3% solution of H₂O₂ and 0.2% CHX; electro-mechanical removal of dental plaque, mechanical subgingival scaling and root planing; final application with CHX gel 0.5%.

In addition to the control group protocol, before the electro-mechanical removal of dental plaque, in the 1st study group were conducted laser decontamination of periodontal pockets (940 μm, unactivated waveguide Ø 300 μm, 1W/CW 10 sec on the one surface), and laser coagulation of soft tissues in periodontal pocket and epithelial debridement of interdental gingiva (940 μm, active waveguide Ø 300 μm, 2W/CW, 15 sec on the one surface), subsequent to subgingival scaling and root planing.

Supportive periodontal treatment protocol of patients in the 2nd study group was similar to the one of 1st study group, but without antiseptics use.

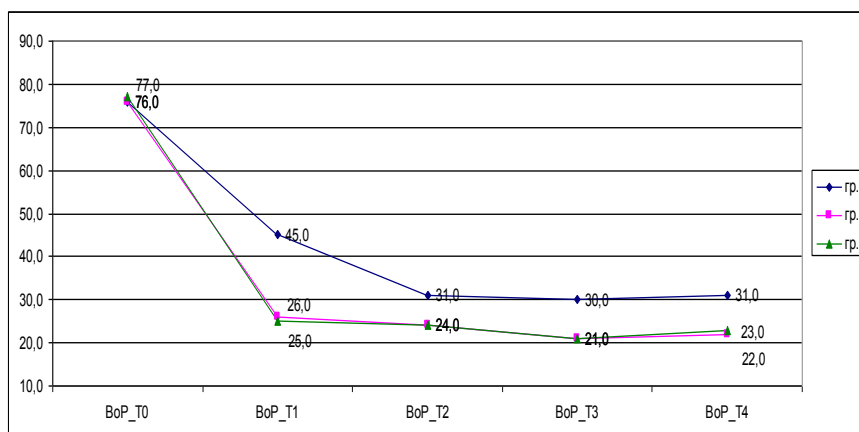
All patients were given standard recommendations on oral care, warning against additional irritants of treated periodontal wounds.

Results. The dynamics of BoP index in study groups was identical comparing with the control group and was more expressive clinically. In addition, the difference in levels of BoP in study groups and the control group ranged from 44% to 29%.

After 12 months, a significant ($p > 0,05$) reduction of bleeding index (BoP) in the study groups is correlated with a visual density of the periodontal pocket walls.

The distant results of parameters CAL, PPD and BoP in the study groups indicate that the additional use of diode laser emission in the treatment of moderate

chronic generalized periodontitis contributes to more stable clinical situation in 6 and 12 months after treatment, comparing with the control group ($p > 0,05$) and allows a greater reduction of the degree of surgical procedures volume.



Tab. 1. The dynamics of BoP index in studies (SG1, SG2) and control groups (CG) in different periods of observation T0 – baseline, T1 – in 3 months, T2 – in 3 months, T3 – in 6 months, T4 – in 12 months.

Conclusions and discussion. The absence of statistically significant differences in the study groups in terms of early and long-term observations suggests there is no need to use antiseptic agents in the application of diode laser emission, thus reducing the impact on the patient's medication.

Laser energy can be used as additional therapeutic and surgical method in the treatment of different phases: in the phase of the active anti-inflammatory periodontal therapy, in the reconstructive and supporting periodontal therapy.

References. 1.Socransky SS, Haffajee AD (2002) Dental biofilms: difficult therapeutic targets. *Periodontol* 2000 28:12–55. 2.Kaldahl WB, Kalkwarf KL, Patil KD, Molvar MP, Dyer JK (1996) Long-term evaluation of periodontal therapy: I. Response to 4 therapeutic modalities. *J Periodontol* 67(2):93–102. 3.Lindhe J, Nyman S (1985) Scaling and granulation tissue removal in periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 12(5):374–388. 4.O'Leary TJ (1986) The impact of research on scaling and root planing. *J Periodontol* 57(2):69–75. 5.Zaura E, Brandt BW, Teixeira de Mattos MJ (2015) Same exposure but two radically different responses to antibiotics: resilience of the salivary microbiome versus long-term microbial shifts in feces. *MBio* 10;6(6):e01693-15. 6.Manor A, Lebendiger M, Shiffer A, Tovel H (1984) Bacterial invasion of periodontal tissues in advanced periodontitis in humans, *JPeriodontol* 55(10)567-573. 7.Rumbaugh K (2006) *Pseudomonas aeruginosa* forms biofilms in acute infection independently of cell-to-cell signaling. *Personal communication* (in *Wound care practice*, Chapter 29). 8.Wolcott R (2007) Biofilm-based wound care. In Fife CE, Sheffield PJ, editors: *Wound care practice*, ed 2, Flagstaff, Ariz, Best Publishing. 9.Mertz PM. (2003) Cutaneous biofilms: friend or foe? *Wounds Compend Clin Res Pract* 15:1-9. 10.Aoki A, Sasaki KM, Watanabe H, Ishikawa I (2004) Lasers in nonsurgical periodontal therapy. *Periodontol* 2000 36:59–97. 11.Moritz A, Schoop U, Goharkhay K (1998) Treatment of periodontal pockets with a diode laser. *Department of Conservative Dentistry, Dental School of the University of Vienna, Austria, Lasers Surg Med* 22(5):302-311. 12.Neill ME, Mellonig JT (1997) Clinical efficacy of the Nd:YAG laser for combination periodontitis therapy, *Pract Periodont Aesthet Dent* 9:1-95. 13.Ando Y, Aoki A, Watanabe H, Ishikawa I (1996) Bactericidal effects of erbium YAG laser on periodontopathic bacteria, *Lasers Surg Med* 19:190-200. 14.Walsh LJ (1995) Utilization of a carbon dioxide laser for periodontal surgery: a three-year longitudinal study, *Periodontol* 2000 16:3-7. 15.Finkbeiner RL (1995) The results of 1328 periodontal pockets treated with the argon laser: selective pocket thermolysis, *J Clin Laser Med Surg* 13:273-281. 16.Coluzzi DJ, Convissar RA (2007) *Atlas of laser applications in dentistry*, Chicago, Quintessence. 17.Schindl A, Schindl M, Schindl L (1999) Increased dermal angiogenesis after low-intensity laser therapy for a chronic radiation ulcer determined by a video measuring system, *J Am Acad Dermatol* 40(3):481-484. 18.Garavello I, Baranauskas V, da Cruz-Hofling MA (2004) The effects of low laser irradiation on angiogenesis in injured rat tibiae, *Histol Histopathol* 19(1):43-48. 19.Gans SL, Austin E (1988) The use of lasers in pediatric surgery, *JPediatr Surg* 23(8):695-704. 20.Jia YL, Guo ZY (2004) Effect of low-power He-Ne laser irradiation on rabbit articular chondrocytes in vitro, *Lasers Surg Med* 34(4):323-

328. 21. Moritz A, Gutknecht N, Doertbudak O (1997) Bacterial reduction in periodontal pockets through irradiation with a diode laser: a pilot study. *J Clin Laser Med Surg* 15:33-37. 22. Gojkov-Vukelic M, Hadzic S, Dedic A, Konjhodzic R, Beslagic E (2013) Application of a diode laser in the reduction of targeted periodontal pathogens. *Acta Inform Med* 21(4):237-40.

УДК 616.314.163-022.36-089.843-74:615.015.8

Рябокоть Е.Н., Жданова Н.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ

Харьковский национальный медицинский университет (г. Харьков)

Выполненное исследование является фрагментом научно-исследовательской работы Харьковского национального медицинского университета и частью общей темы научно-исследовательской работы кафедры терапевтической стоматологии «Диагностика и лечение заболеваний органов и тканей челюстно-лицевой области» (номер государственной регистрации 0113U002274).

Вступление. Одной из основных целей эндодонтического лечения является удаление микроорганизмов из системы корневых каналов зуба. Это достигается путем механической обработки, использования антибактериальных ирригантов, адекватным пломбированием свободного пространства и возможным применением герметических повязок между посещениями [1, 3].

Многочисленными исследованиями было доказано, что применение метода временной obturation корневых каналов зуба позволяет повысить эффективность эндодонтического лечения [2, 4]. Широкий ассортимент препаратов для временного пломбирования осложняет выбор оптимального материала для врача-стоматолога. Одним из важных аспектов клинической эффективности материалов является их антимикробная активность. В связи с этим проведение сравнительной характеристики антибактериального эффекта различных материалов для временной obturation корневых каналов зуба является актуальной задачей современной терапевтической стоматологии [6].

Цель исследования - сравнительная характеристика антибактериальной активности материалов для временной obturation корневых каналов *in vitro*.

Объект и методы исследования. Для определения антимикробной активности были использованы материалы, которые используются для временной obturation корневых каналов зуба и их механизм действия обусловлен реакцией гидролиза и высокощелочной Ph:

- материалы на основе гидроксида кальция «Calasept» («Nordiska Dental», Швеция), «Апексдент без йодоформа» («ВладМиВа», РФ);
- материалы на основе йодоформа «Йодотемп 25» («Latus», Украина), «Эндойод» («Основа», Украина);
- материалы, содержащие гидроксид кальция и йодоформ «Metapex» («Meta Biomed», Северная Корея), «Апексдент с йодоформом» («ВладМиВа», РФ).

Для определения антимикробной активности материалов для временной obturation в качестве тест-культур были использованы эталонные штаммы *Candida albicans* ATCC 885-653, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990, *Escherichia coli* ATCC 25992, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Enterococcus faecalis* ATCC 6783.

Исследование проводилось с использованием метода «колодцев» (метод диффузии в агар). Этот метод основан на способности лекарственного вещества и его активного ингредиента диффундировать в агар, на который производится высеивание исследуемой тест-культуры.

Культуру *C. albicans* предварительно подращивали на среде Сабуро с 2% раствором глюкозы. Культуры *S. epidermalis*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *E. faecalis* подращивали на среде Мюллера-Хинтона. Расплавленные питательные среды разливали по 10 мл в чашки Петри и по 13,5 в пробирки, куда после охлаждения агара до 40-45 °C вносили 1,5 мл суспензии микроорганизмов. Тщательно перемешивали и выливали застывший слой среды в чашках. Затем в плотном слое питательной среды вырезали лунки и вносили образцы материалов для временной obturation. Материалы подготавливали в соответствии с инструкциями фирм-производителей. Все образцы готовили при температуре $23 \pm 1,0^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $50 \pm 10\%$. Каждому материалу был присвоен порядковый номер: 1 - «Metapex», 2 - «Calasept», 3 - «Апексдент без йодоформа», 4 - «Апексдент с йодоформом», 5- «Йодотемп 25», 6 -«Эндойод».

Расчеты проводили в течение 3 суток по зонам задержки роста вокруг колодцев (в мм). При наличии зоны задержки до 1 мм препарат относили к категории неактивного, от 11 до 16 мм – умеренно активного и более 16 мм - активного средства. Для достоверности полученных результатов исследование повторяли трехкратно.

Полученные в ходе исследования данные подвергались статистической обработке. Достоверность выявленных различий изучаемых показателей оценивали с помощью критерия Манна-Уитни для независимых выборок [5].

Результаты исследования. Исследование показало, что пасты для временной obturation имеют различную антимикробную активность, которая зависит от вида микроорганизма и химического состава материала (табл. 1).

Таблица 1

Средний диаметр зон задержки роста исследуемых штаммов микроорганизмов, мм.

Материал	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Тест-культура	«Metapex»	«Calasept»	«Апексдент без йодоформа»	«Апексдент с йодоформом»	«Йодотемп 25»	«Эндойод»
<i>C. albicans</i> ATCC 885-653	0	16±1,4*	Вторичный рост	0	23±1,5**	>30
<i>S. epidermidis</i> ATCC 14990	11±0,5*	Вторичный рост	Вторичный рост	0	17±0,5**	27±1,4***
<i>E. coli</i> ATCC 25992	0	Вторичный рост	Вторичный рост	0	27±1,3**	29±1,5***

P. aeruginosa ATCC 27853	0	Рост	Рост	0	17±0,6**	30±1,0***
E. faecalis ATCC 6783	-	-	-	-	-	-

Примечание. * - разница показателей между 1 и 2 образцами достоверна ($p < 0,01$), ** - разница показателей между 1 и 5 образцами достоверна ($p < 0,01$), *** - разница показателей между 1 и 6 образцами достоверна ($p < 0,01$).

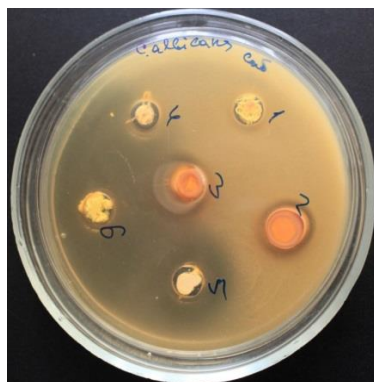


Рис. 1. Чашка Петри с *Candida albicans* ATCC 885-653.

Определение зон задержки роста *Candida albicans* ATCC 885-653 показало эффективность образцов № 2, 5 и 6. Образцы №1 и 4 не задержали рост микроорганизмов, а вокруг лунки с материалом №3 был зафиксирован вторичный рост микроорганизма на вторые сутки инкубирования (рис. 1).

Изучение чашек Петри с *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990 было установлено, что образец №1 дал задержки зоны роста, соответствующий материалу средней активности. Образцы № 2, 3 и 4 не задержали рост *Staphylococcus epidermidis*, вокруг лунок №2 и 3 обнаружены зоны вторичного роста. Образцы материалов №5 и 6 показали задержки зон роста, соответствующие активно действующим материалам (рис.2).

Определение зон задержки роста *Escherichia coli* ATCC 25992 показало эффективность образцов № 5 и 6. Образцы №1 и 4 не задержали рост микроорганизмов, а вокруг лунок с материалами №2 и 3 был зафиксирован вторичный рост микроорганизма на вторые сутки исследования (рис. 3).

Исследование зон задержки роста *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 показало высокую антимикробную активность материалов №5 и 6. Вокруг колодцев с образцами №1 и 4 не обнаружено задержки роста, а вокруг материалов №2 и 3 зафиксирован рост микроорганизма уже на первые сутки инкубирования (рис. 4).

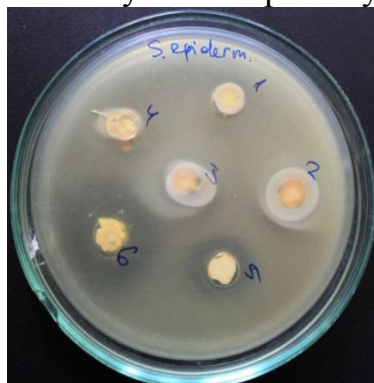


Рис. 2. Чашка Петри с *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990.



Рис. 3. Чашика Петри с *Escherichia coli* ATCC 25992.

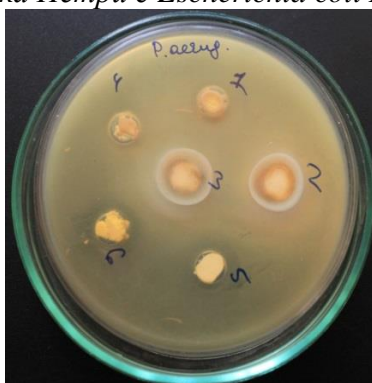


Рис. 4. Чашика Петри с *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853

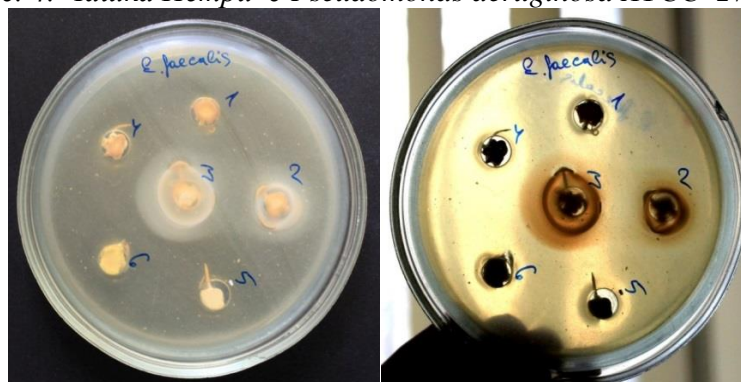


Рис.5. Чашика Петри с *Enterococcus faecalis* ATCC 6783.

При анализе *Enterococcus faecalis* ATCC 6783 были обнаружены лишь единичные колонии микроорганизма, зоны задержки роста невозможно определить (рис. 5).

При исследовании зон задержки роста всех изучаемых тест-культур также было установлено, что вокруг лунок №2 и 3 определяются зоны диффузии пасты в агар диаметром 15-22 мм (рис.1, 2, 3, 4, 5). Это говорит о том, что образцы материалов № 2 и 3 обладают наивысшей диффузионной способностью.

Выводы. Препараты на основе йодоформа отечественного производства обладают выраженными антибактериальными свойствами к *Candida albicans* ATCC 885-653, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990, *Escherichia coli* ATCC 25992, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Enterococcus faecalis* ATCC 6783. Материалы «Йодотемп 25» и «Эндойод» являются активно действующими материалами, что позволяет рекомендовать их при лечении инфицированных каналов.

Из группы материалов на основе гидроксида кальция антибактери-

альную активность к *Candida albicans* ATCC 885-653, *Escherichia coli* ATCC 25992 и *Enterococcus faecalis* ATCC 6783 показал препарат «Calasept». Также было установлено, что материалы на основе гидроксида кальция обладают высокой диффузионной способностью.

Комбинированные материалы на основе гидроксида кальция и йодоформа выраженной антибактериальной активности к изучаемым эталонным штаммам не показали, за исключением действия на *Enterococcus faecalis* ATCC 6783.

Все изучаемые препараты обладают высокой антибактериальной активностью относительно музейного штамма *Enterococcus faecalis* ATCC 6783, так как после инкубирования в термостате в чашке Петри остались лишь единичные колонии микроорганизмов.

Перспективами дальнейших исследований является клиническое обоснование применения изучаемых материалов.

Литература. 1. Арutyонов С. Д. Подбор и применение новых антисептических препаратов для эндодонтического лечения хронического периодонтита / С. Д. Арutyонов, В. Н. Папеев, А. С. Носик, Э. Г. Маргарян // *Российский стоматологический журнал*. — 2007. — № 3. — С. 4. 2. Лमितриева Л. А., Селезнев Т. В. Новые тенденции в лечении верхушечного периодонтита / Л. А. Дмитриева, Т. В. Селезнев // *Эндодонтия today*. — 2004. — №1-2. — С. 30-31. 3. Беер Р. Иллюстрированный справочник по эндодонтологии / Р. Беер, М. А. Бауман, А. М. Киельбаса: пер. с нем.: под ред. Е. А. Волкова. — М.: медпресс-информ. 2006. — 240 с. 4. Иванченко О. Н. Клиническое исследование эффективности лечения хронического апикального периодонтита / О. Н. Иванченко, С. В. Зубов, Е. В. Иванова, В. И. Спицина // *Российский стоматологический журнал*. — 2008. — №5. — С. 33-36. 5. Минцер О. П. Методы обработки медицинской информации / О. П. Минцер, Б. Н. Угаров, В. В. Власов. — К.: Вища школа, 1982. — 158 с. 6. Siqueira J.F.Jr. Bacterial reduction of infected root canals process of 2.5% NaOCl as irrigation and calcium hydroxide / camphor paramonochlorophenol paste, as inner-ear headband / J.F.Jr Siqueira, K.M. Magalhães, I.N. Rocas // *J. Endod.* — 2007. — №33. — P. 667-672.

UDC 616.314.163-022.36-089.843-74:615.015.8

Ryabokon E., Zhdanova N.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MATERIALS FOR TEMPORARY ROOT CANAL OBTURATION

Abstract. The article presents a comparative description of the antibacterial activity of various pastes for temporary root canal obturation. One of the main goals of endodontic treatment is the complete removal of microorganisms from the root canal system. This is achieved by machining, the use of antibacterial irrigant, adequate filling of the free space and the possible use of antimicrobial dressings between visits.

The purpose of research - a comparative characterization of the antibacterial activity of drugs for temporary root canal obturation in vitro.

To determine the antimicrobial activity we used medications for temporary root canal obturation with the mechanism of action is connected with the hydrolysis reaction and highly alkaline Ph. Reference strains of *Candida albicans* ATCC 885-653, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990, *Escherichia coli* ATCC 25992, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Enterococcus faecalis* ATCC 6783 were used as test cultures.

From the group of materials based on calcium hydroxide antibacterial activity to *Candida albicans* ATCC 885-653, *Escherichia coli* ATCC 25992, and *Enterococcus faecalis* ATCC 6783 showed drug «Calasept». It was also found that calcium hydroxide based formulations have a high diffusion ability.

It was found that the highest antibacterial activity possess drugs "Iodotemp 25" and "Endoyod", showing growth inhibition zones corresponding to the current active drug, all the studied strains. This allows us to recommend drugs for the treatment of severely infected canals. All of the studied drugs have a high antibacterial activity with respect to the museum strain *Enterococcus faecalis* ATCC 6783, leaving only a few colonies.

Keywords: temporary obturation, antibacterial activity, root canals.

УДК 616.36.17-07:616.316-008.8-07

Січкоріз Х.А.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РОТОВОЇ РІДИНИ У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ГЕПАТИТОМ С

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

Слина має значний вплив на підтримку гомеостазу порожнини рота. Кількість і склад слини людини варіює в широких межах і залежить від багатьох чинників. Соматичні захворювання, медикаментозні середники, несприятливі впливи навколишнього середовища, екстремальні ситуації, характер харчування можуть змінювати склад і властивості ротової рідини, що призводить до погіршення самоочищення порожнини рота, впливає на активність ферментів і мікрофлори, сприяє посиленому утворенню зубних відкладень [1, 2, 3, 4]. Порушення слиновиділення може негативно впливати на якість життя пацієнта. Гіпосалівація, знижуючи очисну здатність слини, її протимікробну, буферну та ремінералізуючу функції, негативно впливає на стан місцевих механізмів захисту порожнини рота. Останні є найважливішими факторами, що сприяють виникненню захворювань пародонта та їх важчому перебігу [5, 6, 7].

Головними причинами, що сприяють порушенню місцевих механізмів захисту порожнини рота в осіб із хронічним гепатитом С, є нераціональна і нерегулярна гігієна порожнини рота, зниження слиновиділення, спричинене впливом вірусу гепатиту С та негативною дією протівірусної терапії, що безпосередньо впливає на виникнення та інтенсивність запальних явищ у тканинах пародонта [8, 9]. Окрім цього, розвиток якісних та кількісних зсувів слини може бути зумовлений безпосередньою інкорпорацією вірусу гепатиту С у слинні залози [10, 11, 12].

Метою дослідження стало вивчити особливості фізико-хімічних властивостей ротової рідини у пацієнтів із HCV-інфекцією.

Матеріали і методи. Нами було проведено дослідження фізико-хімічних властивостей ротової рідини у 68 хворих з хронічним гепатитом С в анамнезі, віком від 19 до 54 років, які перебували на лікуванні у Львівській обласній інфекційній клінічній лікарні. Для порівняння отриманих результатів аналогічне дослідження було проведено у 27 осіб групи контролю без соматичної патології, порівняльних за віком та статтю із хворими основної групи. Для визначення швидкості стимульованого слиновиділення після жування шматочка парафіну змішану слину збирали у мірні пробірки, фіксували об'єм зібраної слини та вимірюва-

ли швидкість слиновиділення (мл/хв.). В'язкість ротової рідини визначали за допомогою віскозиметра Освальда натще шляхом забору 5,0 мл щойно зібраної ротової рідини. Вимірювання рН щойно зібраної ротової рідини проводили за допомогою рН-метра мілівольтметра рН-150М (Великобританія). Дослідження буферної ємності слини проводили за допомогою відповідних тест-стрічок (Saliva-Check Buffer) тест-системи GC Saliva Check.

Результати оцінки рівня особливостей умов функціонування тканин пародонта в хворих із ХГС за фізико-хімічними властивостями ротової рідини представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Середні значення фізико-хімічних показників ротової рідини у основній групі і в групі контролю ($M \pm m$)

Показники	Основна група (n=68)	Група контролю (n=27)	Достовірність
Швидкість секреції, мл/хв.	1,58 ± 0,01	2,51 ± 0,06	<0,001
В'язкість ротової рідини, мПа·с	1,98 ± 0,02	1,33 ± 0,01	<0,001
рН ротової рідини	6,46 ± 0,01	6,79 ± 0,02	<0,001
Буферна ємність ротової рідини (бали)	7,66 ± 0,13	10,41 ± 0,24	<0,001

Згідно отриманих даних, у обстежених основної групи спостережено зміни властивостей ротової рідини, що проявляються зниженням швидкості стимульованої секреції, підвищенням в'язкості слини і зниженням її буферної ємності. Середні значення досліджуваних параметрів ротової рідини у хворих із ХГС були вірогідно відмінними від таких у групі контролю і відповідно становили: швидкість слиновиділення – 1,58±0,01 мл/хв, що нижче порівняно з показником групи контролю на 37,05 % (<0,001); в'язкість ротової рідини – 1,98±0,02 мПа·с, що на 48,87 % більше за показник контролю (<0,001); буферна здатність ротової рідини – 7,66±0,13 бала, що менше порівняно з контролем на 26,43 % (<0,001); рН ротової рідини – 6,46±0,01, що порівняно зі значенням рН, зафіксованим у групі контролю, нижче на 4,86 % (<0,001).

Висновки. Проведений аналіз результатів вивчення фізико-хімічних властивостей ротової рідини у досліджуваних групах свідчить про порушення функції слинних залоз у хворих із ХГС, які характеризуються розвитком гіпосалівації. Причому зміни показників достовірно більш виражені на фоні вірусного гепатиту С.

Література. 1.Денисов А.Б. Слюнные железы. Слюна / А.Б. Денисов. - Москва, 2000. - 362 с. 2.Левицкий А.П. Саливация у здоровых лиц разного возраста и у стоматологических больных / А.П. Левицкий, О.А. Макаренко, Л.Н. Россаханова // Вісник стоматології. - 2005. - № 2. - С. 7-8. 3.Singh M. Xerostomia: etiology, diagnosis, and management / Singh M., Tonk R.S. // Dent Today. - 2012. - N. 31(10). - P. 80. 82-63. 4.Заболотний Т.Л. Ліагностичні критерії та терапія гіпосалівації / Т.Л. Заболотний, О.О. Жизномирська, Л.Ю. Мінько // Практична медицина. - 2012. - Т. 18, N 3. - С. 90-94. 5.Felix D.H. Oral medicine: 4. Dry mouth and disorders of salivation / D.H. Felix, J. Luker, C. Scully // Dent Update. - 2012. - № 39 (10). - P. 738-734. 6.Van Dyke T.E. Risk factors for periodontitis / T.E. Van Dyke, D. Sheilesh // J. Int. Acad. Periodontol. - 2005. - № 1. - P. 3-7. 7.Listgarten M. A. The development and structure of dental plaque (a bacterial biofilm), calculus, and other tooth-adherent organic materials / M. A. Listgarten, J. Korostoff // Primary Preventive Dentistry. Harris NO, Garcia-Godoy F. 6th. - New York: Pearson Prentice Hall, 2004. - P. 23-44. 8.Штапров Ю.Н. Стоматологический статус и клинико-функциональные особенности состояния слюнных желез у больных хроническим вирусным гепатитом С: авторефер. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Ю.Н. Штапров. - Санкт-Петербург, 2007. - 19 с. 9.Щерба В.В. Патогенетичні особливості перебігу пародонтиту на фоні хронічно-

20 гепатиту / В.В. Щербя, М.М. Корда // Медична хімія. – 2012. – № 2. – С. 64-67. 10. Carrozzo M. Oral diseases associated with hepatitis C virus infection. Part 1. sialadenitis and salivary glands lymphoma / M. Carrozzo // Oral Dis. – 2008. – № 14. – P. 123-130. 11. Січкоріз Х.А. Аспекти стоматологічного здоров'я пацієнтів із хронічним гепатитом С. Огляд літератури / Х.А. Січкоріз, Р.М. Гнідь // Новини стоматології. – 2015. – № 2 (83). – С. 50-53. 12. Mahboobi N. Oral fluid and hepatitis A, B and C: a literature review / N. Mahboobi, S. R. Porter, P. Karayiannis, S. M. Alavian // J. Oral Pathol. Med. – 2012. – № 41. – P. 505-516.

Sichkoriz Kh.

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES ORAL FLUID IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Ukraine

Introduction. Saliva has a significant impact on the maintenance of homeostasis of the mouth. Hyposalivation negatively affects the state of local protection mechanisms of the mouth by reducing the cleaning ability of saliva, its antimicrobial, buffer and remineralization functions. Factors contributing to the disturbance of these protective mechanisms in patients with chronic hepatitis C are irrational and irregular oral hygiene, reduced salivation affected by HCV and the negative effect of antiviral therapy, which directly affects the occurrence and intensity of inflammation in periodontal tissues.

Objective of this study was to examine the specific physical and chemical properties of oral fluid in patients with HCV-infection.

Materials and methods. We have studied the physicochemical properties of oral fluid in 68 patients with chronic hepatitis C in their history and in 27 patients in the control group without somatic pathologies comparable in age and gender. To determine the speed of stimulated salivation after chewing a piece of paraffin the amount of collected mixed saliva was registered and salivation rate was measured (ml/min). Viscosity of oral fluid was determined by Ostwald viscometer. Measurement of oral fluid pH was performed with pH-meter millivoltmeter pH-150m (UK). The study of buffer capacity of saliva was carried out with test strips (Saliva-Check Buffer) of the GC Saliva Check test system.

Results. Changes in the properties of oral fluid that present decreased rate of stimulated secretion, increased viscosity of saliva and decreased buffer capacity were identified in the study group. Mean values of the studied parameters of oral fluid in patients with chronic hepatitis C were significantly different from those in the control group and therefore were as follows: salivation rate - 1.58 ± 0.01 ml/min, which is lower by 37.05% (<0.001) compared with the control group rate; viscosity of oral fluid - 1.98 ± 0.02 mPa \times s, which is 48.87% higher than the control group (<0.001); buffer ability of oral fluid - 7.66 ± 0.13 points, which is less by 26.43% (<0.001) compared to the controls; oral fluid pH – 6.46 ± 0.01 being lower by 4.86% (<0.001), compared to the pH registered in the control group.

Conclusions. Analysis of the study of physical and chemical properties of the oral fluid in the study group indicates the disorders of the function of salivary glands in patients with chronic hepatitis C characterized by hyposalivation and significantly more pronounced changes in parameters in the settings of VHC.

Keywords: chronic hepatitis C, periodontal diseases, oral fluid, hyposalivation.

Сложная гистоархитектоника хода эмалевых призм обуславливает механическую прочность эмали зубов [1, 2, 11]. В процессе выполнения функции эмаль зубов подвергается внутренним напряжениям и деформациям, что обеспечивает ей механическую прочность и способствует адаптации к этим условиям. Нагрузка передается от кристаллов эмали гидроксиапатита на призму, затем через дентино-эмалевую границу на подлежащие морфологические структуры, обеспечивая тем самым компенсацию напряжений, не позволяющую разрушиться всей системе [3]. Это осуществляется за счет модуля упругости отдельных эмалевых призм, который зависит от ориентации кристаллов гидроксиапатита [8], наличия оболочки призм [12], плотности упаковки полос Гунтера Шредера в единице площади эмали [10].

Как видим, роль призм эмали в обеспечении гомеостаза ее механических свойств велика. Становится очевидным, что и ориентация самих призм должна влиять на особенности перераспределения напряжений в эмали при ее дефекте или после препарирования кариозных полостей.

Целью исследования явилось изучение напряжений в эмали при формировании эмалевого края кариозной полости с разным ходом призм.

Материал и методы. Исследование состояло из нескольких этапов. На первом строили объемные трехмерные твердотельные геометрические модели, отражающие строение интактного моляра нижней челюсти (контрольный образец), а также зубов с кариозными полостями I класса, восстановленных пломбами (исследуемый образец). В образцах формирование эмалевого края кариозной полости имитировали в трех вариантах: отвесные ящикообразные без скоса эмали, с внешним скосом, который пересекает призмы и внутренним скосом по ходу призм эмали. В качестве контроля служил интактный зуб. На основании рентгеновского снимка зуба с помощью компьютерной программы SolidWorks были построены твердотельные объемные модели отдельных компонентов системы «эмаль-реставрация». На втором этапе строили конечно-элементные модели, с помощью которых рассчитывали напряженность конструкции. Для этого их экспортировали в программный комплекс ANSYS Workbench 14.0. Необходимые сведения о физико-механических свойствах эмали, дентина и восстановительного материала (модуль Юнга, коэффициент Пуассона) для расчета напряженного состояния брали из открытых источников [5]. Количество конечных элементов и узлов определяли итеративно.

Для упрощения расчетов задавали следующие граничные условия: корневая часть исследуемой модели зуба жестко закреплена, все составляющие модели однородной структуры (изотропные), вертикальная однонаправленная нагрузка 100 МПа по центру зуба. Характеристику напряженного состояния и одновременный учет всех компонентов полей напряжений (нормальных и касательных) выражали через эквивалентные напряжения по Мизесу (von-Mises) в МПа.

Изучали напряжение в эмали интактного зуба, при сформированном крае эмали прямо отвесно, в виде обратного и прямого конуса.

Результаты и их обсуждение. В интактном зубе на жевательной поверхности напряжение в эмали топографически соответствует проекции фиссур моляров. Там возникает несколько полей напряжения, концентрически распространяющихся от максимальных значений в месте приложения нагрузки до минимальных к периметру от нее. Первое поле развивается в месте действия вертикальной нагрузки, напряжение максимальное - 74,2 МПа. Второе локализовано вокруг первого, прерывистое, доходит до основания скатов бугорков зубов, имеет меньшие значения напряжения - до 50 МПа. Показатели третьего поля, концентрически окаймляющего второе, уменьшаются до 25-30 МПа. Это напряжение распространяется по ходу фиссур к медиальному и дистальному валикам, вестибулярному и оральному краю окклюзионной поверхности, доходит до 1/3 высоты скатов бугорков. В области медиального и дистального края отмечаются отдельные очаги напряжения до 35 МПа. Четвертое поле напряжения равномерно окаймляет третье по всему периметру, распространяется до 1/2 высоты скатов бугорков и имеет самые низкие показатели - 10-20 МПа.

В зубах, где эмалевые края кариозной полости I класса сформированы отвесно, без скоса, призмы при препарировании все равно косо пересекаются, потому что в области фиссур они радиально расходятся от поверхности эмали вглубь. В зоне контакта реставрационного материала с краем эмали возникает наибольшее напряжение в ней – от 220,0 до 241,5 МПа, которое сохраняется и вокруг контакта (115,3-241,5 МПа). У основания скатов бугров напряжение в эмали снижается до 63,7-69,2 МПа. В нижней трети скатов вновь значения повышаются от 107,3 до 138,3, сохраняются в средней трети (115,3-138,3 МПа) и в верхней трети существенно снижаются (69,2-107,3), достигая минимального напряжения в области вершин бугров (53,7-69,2 МПа).

При сформированном крае эмали в виде обратного конуса пучки эмалевых призм срезаются по длиннику их хода, поэтому реставрационный материал контактирует с боковой поверхностью призм. В этих случаях в зоне контакта возникает наибольшее напряжение в поверхностной эмали (246,1-290,9 МПа), которое сохраняется и вокруг него (161,6-246,1 МПа). У основания скатов бугров оно рассеивается до 82,0-97,3 МПа и затем повышается в нижней трети скатов бугров (97,5-136,7). В средней, верхней трети скатов и на вершине бугров напряжение погашается до 54,7-82,0 МПа.

Наиболее благоприятное напряженное состояние в эмали возникает при формировании ее края в виде прямого конуса, когда призмы пересекаются поперечно своей осью. В месте контакта с реставрационным материалом в поверхностной эмали оно достигает пределов 121,6-162,1 МПа, постепенно снижаясь вокруг, у основания скатов, нижней, средней и верхней трети скатов бугров (81,1-121,6; 81,1-117,4; 70,4-121,6; 81,1-90,0; 70,4-81,1 МПа соответственно). Наименьшие значения напряжения отмечается в эмали на буграх зубов (40,5-81,1 МПа).

Таким образом, наибольшее напряжение возникает в эмали зуба, где зона контакта с реставрационным материалом представлена продольно расположенными призмами. Несколько меньшее напряжение - в эмали со скошенными призм-

мами. В эмалевом крае кариозной полости с поперечно или незначительно косо пересеченными призмами напряжение уменьшается в 1,5-2 раза. Интактная эмаль на поверхности имеет собственное напряжение в 1,6-3,3 раза меньшее от исследуемых образцов с разной ориентацией призм после препарирования.

Это обуславливается особенностями гистоструктуры эмалевых призм. Предполагается, что разное расположение кристаллов гидроксиапатита с различными углами наклона и трение между ними в призмах эмали ответственны за рассеивание напряжения [8]. Поэтому гораздо большее рассеивание энергии наблюдается в эмали с неравномерным расположением кристаллов [7]. Структура оболочек призм играет важную роль в определении механических свойств, а также локализованном разрушении эмали [9] и их наличие снижает напряжение в призмах [12]. На гашение возникшего напряжения в эмали оказывает влияние и плотность упаковки полос Гунтера-Шредера. Она выше в тех топографических зонах, где функциональные и окклюзионные нагрузки наиболее выражены (скаты и бугры боковых зубов) [10].

При наличии дефекта в зубе (кариозного или после препарирования) нарушается целостность всей этой структуры, обеспечивающей компенсаторно-приспособительные механизмы. Возникновение собственных напряжений в зубе после реставрации кариозных полостей приводит к образованию трещин дентина и эмали, нарушению краевого прилегания пломбы, рассасыванию и выпадению пломбировочного материала. После восстановления кариозной полости упругие характеристики реставрационного материала отличаются от упругих характеристик твердых тканей зуба, вокруг реставрации напряжения распределяются неравномерно, они концентрируются. В зоне контакта материала с краем эмали в ней возникают местные напряжения, более высокие по сравнению с номинальными [6].

Препарирование эмалевого края кариозной полости искусственно изменяет функциональное направление хода призм и, как следствие, изменяется рассеивание внутреннего естественного напряжения в них при окклюзионной нагрузке через реставрацию.

В интактном зубе первой механическое воздействие принимает на себя эмаль. Эмалевые призмы поверхностного слоя, лежащие вдоль поверхности эмали, уже частично распределяют нагрузку горизонтально. Далее часть нагрузки поглощают вертикально расположенные эмалевые призмы S-образной формы, сжимаясь подобно пружинам. Наконец, вдоль внутренней поверхности эмали призмы снова «ложатся» горизонтально, перераспределяя нагрузку вдоль эмалево-дентинного соединения [4].

В кариозной полости со сформированным эмалевым краем в виде обратного конуса, когда реставрационный материал контактирует с призмами по их боковой поверхности, механическая энергия передается на тело призм, где кристаллы гидроксиапатита расположены практически перпендикулярно к этой нагрузке и они не принимают участия в компенсации рассеивания напряжения. В данном случае вся концентрация напряжения возникает именно в зоне контакта боковой поверхности призмы с пломбировочным материалом.

Если край эмали сформирован с косо препарированными призмами, то

энергия напряжения, возникшего от одноосной окклюзионной нагрузки на пломбировочный материал, распределяется тангенциально к оси пересеченной призмы и дальнейшее гашение этого напряжения напоминает предыдущую ситуацию.

В случае поперечного пересечения призмы или близкое к нему, когда формируется эмалевый край кариозной полости I класса прямоконусно, одноосная окклюзионная нагрузка передает свою энергию по оси призмы и возникшее напряжение перераспределяется сначала на ориентированные вдоль призмы кристаллы гидроксиапатита, затем погашается межпризменным пространством (оболочкой призмы). В результате этого снижается напряжение в эмали, уменьшается ее деформация и предупреждается деструктивный процесс.

Выводы. Возникшее напряжение в эмали зуба при формировании кариозных полостей I класса по Блэку минимально при его попадании на физиологически ориентированный ход эмалевых призм, поперечно их оси. Это достигается формированием прямого конуса в эмалевом крае кариозной полости.

Литература. 1. Гемонов В.В. Гистоархитектоника эмали зубов человека / В. В. Гемонов, Г. В. Большаков, Б. Б. Цыренов // *Стоматология*. – 1998. – № 1. – С. 5-7. 2. Забуга В. І. Структурні особливості емалі та дентину зубів людини у віковому аспекті / Ю. І. Забуга, В. І. Струк, О. В. Біда // *Досягнення біології та медицини*. – 2012. – № 2(20). – С. 43-46. 3. Загорский В. А. Функционирование твердых тканей зуба. Часть III / В. А. Загорский, И. М. Макеева, В. В. Загорский // *Российский стоматологический журнал*. – 2014. – №1. – С. 12-15. 4. Радлинский С. Биомеханика зубов и реставраций / С. Радлинский // *ДентАрт*. – 2006. – № 2. – С. 42-48. 5. Ремизов С. М. Микромеханические характеристики реставрационных стоматологических материалов, эмали и дентина зубов человека / С. М. Ремизов // *Стоматология*. – 2001. – №4. – С. 28–32. 6. Трёхмерное математическое моделирование напряженно-деформированного состояния зуба и пломбы / Е. Ю. Шелковников, А. И. Кириллов, С. М. Ефремов, Т. Л. Рединова, А. А. Тимофеев, Т. Ю. Метелева // *Ползуновский альманах*. – 2014. – №2. – С. 54-58. 7. An B. Role of crystal arrangement on the mechanical performance of enamel / An B, Wang R, Zhang D. // *Acta Biomater*. – 2012. – Vol. 8(10). – P. 3784-3793. 8. Damage mechanisms in uniaxial compression of single enamel rods / An B., Wang R., Arola D., Zhang D. // *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. – 2015. – Vol. 42. – P. 1-9. 9. Elastic modulus and stress-strain response of human enamel by nano-indentation / L. H. He, N. Fujisawa, M. V. Swain // *Biomaterials*. – 2006. – Vol. 27(24). – P. 4388–4398. 10. Hunter-schreger band patterns in human tooth enamel / Lynch C. D, O'Sullivan V. R., Dockery P., McGillycuddy C. T., Sloan A. J. // *J Anat*. – 2010. – Vol. 217(2). – P. 106-115. 11. Measurement of the microhardness and Young's modulus of human enamel and dentin using an indentation technique / N. Meredith, M. Sherriff, D.J. Setchell, S.A. Swanson // *Arch. Oral. Biol*. – 1996. – № 6. – P. 539-545. 12. Yoon Y. J. The reason why a sheath exists in enamel / Y. J. Yoon, I. –H. Kim, S.-Y. Han // *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*. – 2015. – Vol. 16(4). – P. 807-811.

Smeyanov Y.V.

THE EFFECT OF THE ORIENTATION OF PRISMS OF CARIOUS CAVITY EDGE ON STRESS DISTRIBUTION IN ENAMEL

Sumy State University, Ukraine

Under the functional load on teeth the surface enamel is exposed to internal stresses and deformations. Further, the load is transmitted to the prisms, and then is redistributed to the morphological structure of the tooth. In carious enamel on the edge of defect with filling material the orientation of prisms change, which leads to disruption of the internal stress distribution.

The aim of the research was to study the stresses in enamel in the formation of the edge of carious cavity with a different course of prisms.

Methods. The finite element models were built with computer simulation. In the center of the test tooth it was simulated the vertical unidirectional load of 100 MPa. It was calculated the tension in the enamel of intact tooth when the edge of the enamel was formed in the form of direct and inverse cone. The characteristic of

the stress state was expressed by the von Mises equivalent stress in MPa.

Results. In intact teeth in the place of vertical load the maximum stress of enamel (74.2 MPa) occurs. In the contact zone of the restorative material with the edge of the enamel in teeth where the enamel edge of I class carious cavity are formed vertically without skew, the maximum stress from 220.0 to 241.5 MPa occurs. When the edge of the enamel is formed in the form of an inverted cone the beams of enamel prisms are cut at their course so the restorative material contacts with the side surface of prisms, the maximum stress in the surface enamel occurs in the contact zone (246.1-290.9 MPa). The most favourable state of stress in the enamel occurs in the formation of the edges in the form of direct cone, when prisms intersect transversely -121.6-162.1 MPa.

Conclusions. The lowest stress, in the tooth enamel in the formation of I class Black cavities, occurs under the load on the physiologically oriented course of enamel prisms, transversely to their axis. This is achieved by the formation of a direct cone in the enamel edge of carious cavity.

Keywords: tooth enamel, stress in enamel, carious cavity, enamel prisms, enamel histology, finite element method.

УДК 616.311.2 + 616.314.17 – 008.6] – 085.27/.28

Сулим Ю.В.

ЗАСТОСУВАННЯ АНТИМІКРОБНОЇ КОМПОЗИЦІЇ З ХОНДРОЇТИН-СУЛЬФАТОМ У ЛІКУВАННІ ПАРОДОНТИТІВ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Україна

Вивчення літератури з проблеми медикаментозного лікування захворювань пародонту свідчить, що переважна більшість препаратів, які використовуються в пародонтології – це антимікробні, протизапальні препарати, антисептики [1]. Однак, застосування вказаних засобів часто не досягає бажаного клінічного ефекту. Так, наприклад, більшість відомих, антибіотиків не виявляє виразної бактерицидної дії на макрофлору порожнини рота, або дає тільки тимчасовий ефект, що припиняється швидко після відміни препарату, а протизапальні засоби мають властивість гальмувати репаративні процеси в тканинах [2].

Домогтись усунення сторонніх впливів протимікробних препаратів можна шляхом зниження їх терапевтичних концентрацій з одночасним збільшенням часу контакту з тканиною а також використанням інгредієнтів, здатних стимулювати процеси репаративної регенерації сполучної тканини. Висока біологічна активність та клінічна ефективність лікарських засобів пролонгованої дії відзначена в цілій низці досліджень. Огляд фахової літератури останніх років з проблеми вдосконалення технологій лікування запальних захворювань пародонта та слизової оболонки, свідчить, що кількість публікацій, присвячених клінічному застосуванню нових лікарських форм для терапії цих захворювань значно зросла. Це у значній мірі зумовлено успіхами хімії полімерів і впровадженням якісно нового типу лікарських засобів – стоматологічних лікувальних гелів і плівок, пролонгація дії яких досягається іммобілізацією діючих речовин на різноманітних полімерних носіях. Ці засоби місцевої дії забезпечують локальне і рівномірне вивільнення діючої речовини з лікарської форми, створюючи її високу

терапевтичну концентрацію в місцях використання без значного підвищення рівня лікарської речовини в системній циркуляції [3].

Дослідженнями останніх років встановлено, що протеоглікани сполучної тканини, зокрема хондроїтинсульфати, беруть активну участь у метаболізмі, забезпечуючи транспорт води, солей, амінокислот і ліпідів. Окрім цього, в залежності від локальної концентрації протеогліканів і глікопротеїнів на клітинній поверхні фібробластів і у різних ділянках міжклітинного простору, якісного їх складу та співвідношення сульфатованих і нессульфатованих глікозаміногліканів і глікопротеїнів, а також неколагенових речовин і колагену, підсилюється або гальмується агрегація молекул колагену, встановлюється довжина, діаметр і орієнтація фібрил [4].

Метою нашого дослідження було покращення ефективності лікування хворих пародонтитом завдяки використанню гелю, що містить метронідазол, лінкоміцин і хондроїтинсульфат. Засіб опрацьований та апробований на кафедрі терапевтичної стоматології ЛНМУ ім. Данила Галицького [5].

Об'єкти та методи. Під нашим спостереженням знаходилось 80 хворих на хронічний генералізований пародонтит 1 і 2 ступеня тяжкості у фазі загострення без суттєвих супутніх захворювань. Вік пацієнтів коливався від 37 до 54 років, кількість жінок становила 30 осіб, чоловіків – 50. При встановленні діагнозу використовували загальноприйнятні методи – аналізували анамнез, оцінювали клінічну картину, ступінь кровоточивості, характер та кількість виділень з пародонтальних кишень, вимірювали глибину кишень, проводили панорамну рентгенографію.

Пацієнтів основної групи (49 осіб) лікували за допомогою запропонованого засобу, у контрольній групі (31 особа) – застосовували традиційну терапію. Для оцінки ефективності лікування визначали пародонтальний індекс (Russel, 1967) та вимірювали глибину пародонтальних кишень. З метою об'єктивізації результатів протягом усього спостереження ли гігієнічний стан ротової порожнини пацієнтів за допомогою індексу зубної бляшки (Silness, Loe, 1964), для того, щоб стан гігієни був приблизно однаковим для обох груп спостереження і не міг вплинути на результати лікування. Отримані нами клінічні дані оцінювали безпосередньо після лікування, а також через один і три місяці після його закінчення.

Лікування починали з видалення зубних відкладень, усунення інших травмуючих чинників. При потребі проводили відкритий або закритий кюретаж пародонтальних кишень. У міжзубні проміжки, пародонтальні кишені за допомогою гладилки або шприца вводили гель запропонованого засобу. Описане лікування здійснювали до моменту нормалізації пародонтального статусу у пацієнта. Призначали загальне лікування (десенсибілізуючі засоби, полівітаміни), рекомендували раціональне харчування, антисептичні полоскання. Усіх пацієнтів навчали правильної гігієни порожнини рота.

Результати. Спостереження за пацієнтами основної групи засвідчило, що застосоване лікування спричинило швидку ліквідацію симптомів запалення вже після 1–2 сеансів терапії. Після проведеного лікування ясенний край ущільнювався, набував блідо-рожевого забарвлення, зникали або зменшувалися

лись рухомість зубів і пародонтальні кишені. Бажаний терапевтичний ефект від проведеного лікування в основній групі зафіксований у 76% випадків, у контрольній – у 51%. Динаміка показників індексної оцінки стану тканин пародонта а також глибина пародонтальних кишень у процесі лікування та спостереження представлені в таблицях 1-3.

Таблиця 1

Значення ІІІ за Russel за час спостереження

Обстежувані групи	До лікування	Одразу після лікування	Через 1 місяць	Через 3 місяці
Контрольна	2,87±0,06	0,82±0,09	0,95±0,12	1,11±0,14
Дослідна	2,84±0,05	0,40±0,05**	0,46±0,08**	0,51±0,08**

Примітка: достовірність відмінностей – * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Таблиця 2

Глибина пародонтальних кишень при пародонтиті І ступеня, мм

Обстежувані групи	До лікування	Одразу після лікування	Через 1 місяць	Через 3 місяці
Контрольна	1,65±0,10	1,16±0,12	1,25±0,15	1,23±0,13
Дослідна	1,68±0,12	0,80±0,10*	0,90±0,10*	0,93±0,11*

Примітка: достовірність відмінностей – * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Таблиця 3

Глибина пародонтальних кишень при пародонтиті ІІ ступеня, мм

Обстежувані групи	До лікування	Одразу після лікування	Через 1 місяць	Через 3 місяці
Контрольна	3,54±0,31	2,44±0,32	2,55±0,33	2,62±0,31
Дослідна	3,52±0,25	1,91±0,21*	2,11±0,22*	2,13±0,24*

Примітка: достовірність відмінностей – * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Дослідження стану гігієни рота засвідчило, що він різко покращувався одразу після проведеного лікування, а потім практично не змінювався. Так, до лікування індекс зубної бляшки становив 2,17 в основній групі спостереження та 2,22 – у контрольній. Одразу після закінчення лікування ці показники склали відповідно – 0,31 та 0,30. Через 1 та 3 місяці величини вказаного індексу дорівнювали – 0,39 і 0,47 в основній групі та 0,37 і 0,45 – в контрольній.

Висновки. Запропонована нами лікарська форма – гель на основі метронідазолу, лінкоміцину і хондроїтинсульфату є ефективним засобом для лікування пародонтитів, він зручний у використанні, не викликає побічних ефектів і може бути рекомендований для широкого клінічного застосування.

Література. 1. Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., Ратейцхак К. Пародонтология. – МЕДпресс-информ, 2008. – 548 с. 2. Coute Y. Manual of antibiotics and infectious disease (8th ed.) / Y. Coute – Baltimore, USA: Williams & Wilkins, 1995. – 876 p. 3. Ю.В. Сулим, А.Ю. Бучковська, О.А. Петришин. Застосування гелів і плівок для лікування запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота і пародонта // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2014, №4. – С. 72 – 79. 4. Серов В.В., Шехтер А.Б. Соединительная ткань. – М.: Медицина, 1981. – 312 с. 5. Патент України № 20976, МПК А 61К 6/00; опубл. 15.02.07, Бюл. № 2.

Sulym Y.

USE OF COMPOSITIONS WITH CHONDROITIN SULFATE FOR TREATMENT OF PERIODONTITIS

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Ukraine

The study examines the effectiveness of treatment of periodontitis using gel containing lincomycin, metronidazole and chondroitin sulfate.

Under our supervision's been 80 patients with chronic generalized periodontitis 1 and 2 degrees of severity in the acute phase. Patients of the main group (49 people) were treated with products containing chondroitin sulfate. In the control group (31 people) used the traditional therapy. Efficacy of treatment was assessed by the dynamics of clinical picture, degree of bleeding, the nature and amount of discharge from the periodontal pockets. We determined the periodontal index, the index of Hygiene and depth of pockets and performed X-rays. The results were evaluated immediately after treatment, and after one and three months after its completion.

Treatment started with the removal of dental plaque, removal of other traumatic factors. Open or closed curettage of periodontal pockets were performed if necessary. In the gaps between teeth, periodontal pockets proposed injected gel. Treatment was carried out until the normalization of the periodontal status of the patient. General treatment prescribed, recommended nutrition, antiseptic rinses.

Observations of the main group of patients showed that the treatment applied resulted in rapid elimination of inflammation symptoms after 1-2 sessions of therapy. After the treatment the gum edge became more hard and pale pink of color, mobility of teeth and periodontal pockets disappeared or decreased. The desired therapeutic effect of the treatment in the main group was observed in 76% of cases, in the control group – in 51%. Periodontal index in patients in the control group before and immediately after treatment was $2,84 \pm 0,05$ and $0,82 \pm 0,09$ respectively, in the experimental group – $2,82 \pm 0,06$ and $0,40 \pm 0,05$ ($P < 0.01$). The above mentioned trend observed in the future. So, 1 month after treatment completion rates of periodontal index were: $0,95 \pm 0,12$ in the control group, and $0,46 \pm 0,08$ – in the experimental ($P < 0.01$). After 3 months of treatment repeated studies of periodontal indices showed the following values: control group of patients – $1,11 \pm 0,14$, research group – $0,51 \pm 0,08$ ($P < 0.01$).

The dynamics of depth of periodontal pockets correlated with data of Russel index

Conclusions. The medicinal form offered by us – gel containing lincomycin, metronidazole and chondroitin sulfate is effective remedy for the treatment of periodontitis, in is convenient in use, does not cause side effects.

Key words: treatment of periodontitis, gel, lincomycin, metronidazole, chondroitin sulfate.

УДК 616.314-089.23-76-083:612.017

Фастовець О.О., Самойленко В. А.

ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ГІНГІВІТУ У ОРТОДОНТИЧНИХ ХВОРИХ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ БРЕКЕТ-СИСТЕМ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Дніпропетровськ, Україна

На сьогодні застосування брекет-систем є найбільш успішним та найпопулярнішим методом ортодонтичного лікування хворих з аномаліями зубних рядів та положення окремих зубів [1]. Проте його застосування здатне спровокувати розвиток запальних процесів в тканинах маргінального пародонта внаслідок активації мікробного фактору, що пов'язано з підвищеним утворен-

ням зубної бляшки та накопиченням зубного нальоту при фіксації незнімної апаратури [2]. В зв'язку з цим, виникає потреба пошуку ефективних методів профілактики та лікування даного ускладнення ортодонтичних втручань.

На наш погляд, можливим шляхом вирішення проблеми, що виникла, є застосування у зазначеного контингенту хворих сучасного методу антимікробної та протизапальної терапії – методу фотодинамічної терапії системи HELBO (HELBO Photodynamic Systems). Метод ґрунтується на маркуванні стінки мікроорганізму світлочутливими молекулами фарбника, що дифундують з фотосенсибілізатора у біоплівку, яка утворюється на поверхні зубів. Під дією випромінювання молекули фарбника активуються та відбувається фотохімічна реакція, в процесі якої молекулярний кисень перетворюється на синглетну форму, утворюються вільні радикали. Синглетний кисень та вільні радикали – нестабільні та активні частинки, які забезпечують цитотоксичний ефект [3]. Слід також зауважити, що лікувальна ефективність HELBO-терапії обумовлена не тільки антимікробною дією фотосенсибілізатора, а й випромінюванням, що здатне нормалізувати мікроциркуляторні процеси в тканинах пародонта [4].

Для нормалізації мікрофлори зубоясенного з'єднання після проведеного випромінювання нами запропоновано використання препарату БіоГая ПроДентіс – пробіотик, що містить штам *L. reuteri*.

Таким чином, **мета представленої роботи** – оцінити ефективність запропонованого лікувального комплексу при гінгівіті, що виник внаслідок застосування брекет-систем у ортодонтичних хворих.

Об'єкти та методи. В рамках клінічної апробації нами проведено лікування хронічних форм гінгівіту серед 60 хворих віком від 18 до 35 років, нарівно чоловіків та жінок, які знаходились на ортодонтичному лікуванні з приводу аномалій зубних рядів та положення окремих зубів із використанням незнімної техніки (металевих брекет-систем). З дослідних хворих було сформовані дві рівноцінні за кількісним та статевовіковим складом групи (основну та зіставлення) по 30 осіб. В комплексі лікувальних заходів усіх пацієнтів навчали правилам гігієни порожнини рота, проводили професіональні гігієнічні маніпуляції.

У хворих групи зіставлення гінгівіт лікували традиційними медикаментозними препаратами (уражені ділянки ясен обробляли загальноприйнятими антисептиками). Тоді як в основній групі застосовували HELBO-терапію курсом 3 процедури з інтервалом між ними у 1 тиждень та препарат БіоГая ПроДентіс у вигляді пастилок для розсмоктування (по 1-2 на день, після чищення зубів, курсом 1 місяць).

Оцінку результатів лікування хворих обох дослідних груп проводили за даними клінічного огляду з визначенням глибини зондування, а також обрахуванням гігієнічного індексу Гріна-Вермільона, йодного числа Свракова, індексу РМА та індексу кровоточивості за Мюлеманом-Коуелом, які обчислювали до початку лікування, відразу після його закінчення та через 6 місяців [5].

Отримані дані обробляли методами варіаційної статистики із застосуванням програмного засобу MS Excel 2003.

Результати. Після проведеного лікування усунення запального процесу в яснах спостерігали в обох дослідних групах, проте для основної групи зареє-

стрована більш виражена позитивна динаміка показників, що характеризують стан пародонта.

На момент початку лікування показник глибини зондування серед хворих, взятих до спостереження, дорівнював в середньому $2,30 \pm 0,15$ мм за рахунок формування хибних ясенних кишень між гіпертрофованими або збільшеними за рахунок ексудації яснами і поверхнею зуба. Після лікування цей показник достовірно знижувався та складав $1,60 \pm 0,10$ мм для основної групи ($p < 0,001$) та $1,62 \pm 0,10$ мм – для групи зіставлення ($p < 0,001$).

Щодо гігієнічного стану порожнини рота в основній групі відразу після закінчення лікування встановлене підвищення значень індексу ГІ ($0,83 \pm 0,08$ балів проти вихідних $1,60 \pm 0,16$ балів, $p < 0,001$). В групі зіставлення динаміка теж дуже помітна ($0,90 \pm 0,08$ балів проти $1,67 \pm 0,15$ балів до лікування, $p < 0,001$). Проте через 6 місяців рівень гігієни ротової порожнини повернувся практично до вихідних значень ($1,35 \pm 0,10$ балів для основної групи, $1,52 \pm 0,1$ – для групи зіставлення, $p > 0,05$). При цьому достовірних відмінностей між показниками індексу ГІ в дослідних групах у однаковий термін спостереження не спостерігалось ($p > 0,05$).

У протилежність до стану гігієни порожнини рота, протягом усього періоду спостереження динаміка індексів, що характеризують стан пародонта, різнилась для дослідних груп (табл.).

Аналіз значень індексів, що описують стан ясен показав, що після проведеного лікування в обох групах мало місце їх вірогідне покращення в порівнянні з початковими значеннями ($p < 0,001$). Так, нами відзначено зниження середніх значень індексу РМА ($p < 0,001$). Проте лише в основній групі визначений нульовий рівень значень показників стану пародонта, який свідчив про повне усунення запалення в яснах.

Таблиця

Динаміка показників стану маргінального пародонта у хворих дослідних груп ($M \pm m$; $P \pm m_p$)

Група	Термін спостереження	Показники		
		Йодне число Свракова, бали	РМА, %	Індекс кровоточивості, бали
Основна	До лікування	$4,30 \pm 0,21$	$40,8 \pm 6,0$	$2,06 \pm 0,08$
	Після лікування	0	0	0
	Через 6 місяців	$0,24 \pm 0,03^{\circ*}$	$5,4 \pm 1,8^{\circ*}$	$0,12 \pm 0,02^{\circ*}$
Зіставлення	До лікування	$3,15 \pm 0,18$	$37,0 \pm 5,8$	$2,06 \pm 0,08$
	Після лікування	$0,20 \pm 0,02^{\circ*}$	$5,0 \pm 1,8^{\circ*}$	$0,10 \pm 0,02^{\circ*}$
	Через 6 місяців	$1,82 \pm 0,12^{\circ*}$	$17,6 \pm 1,8^{\circ*}$	$0,80 \pm 0,03^{\circ*}$

Примітка. 1. $^{\circ}$ – $p < 0,001$ між вихідними значеннями та отриманими у різний термін спостереження після лікування; 2. $*$ – $p < 0,05$ між значеннями індексів дослідних груп у однаковий термін спостереження.

Проте найбільшою цінністю запропонованої нами лікувальної схеми при гінгівіті у ортодонтичних хворих внаслідок застосування брекет-систем є тривале збереження отриманих результатів. Так, через півроку у всіх хворих основної групи зберігався задовільний стан тканин маргінального пародонта, тоді як у групі зіставлення у $30,0 \pm 8,4\%$ хворих зареєстровані рецидиви запа-

льного процесу в яснах, що потребували повторного лікування. Отриману різницю в клінічній картині ілюстрували отримані значення індексної оцінки стану навколзубних тканин (див. табл.). Для порівняння, значення йодного числа Свракова складали $0,24 \pm 0,03$ балів в основній групі проти $1,82 \pm 0,12$ балів для групи зіставлення, індексу РМА – $5,4 \pm 1,8\%$ в основній групі проти $17,6 \pm 1,8\%$ в групі зіставлення, індексу кровоточивості – $0,12 \pm 0,02$ балів в основній групі проти $0,80 \pm 0,03$ в групі зіставлення ($p < 0,05$).

Висновки. Отримані результати клінічної апробації розробленої лікувальної схеми свідчать про її ефективність як у найближчий, так і у віддалений термін спостереження, що дозволяє рекомендувати її до широкого практичного застосування у хворих, в яких гінгівіт виник як ускладнення ортодонтичного лікування із застосуванням брекет-систем.

Література. 1. Дрогомирецька М. С. Стан ортодонтичної допомоги в Україні та перспективи її розвитку / М. С. Дрогомирецька / *Стоматолог.* – 2007. – № 8. – С. 6-11. 2. *Orthodontic bracket designs and their impact on microbial profile and periodontal disease: A clinical trial* / Moolya N. N., Shetty A., Gupta N. et al. // *Journal of Orthodontic Sciences.* – 2014. – Vol. 3, N.4. – P. 125–131. 3. Дезинфекція оральних інфекцій при використанні метода Helbo / Нойгебауэр Й., Херрера Й. М., Шникманн М. и др. // *Новини стоматології.* – 2012. – № 1. – С. 2-10. 4. Кречина Е. К. Фотодинамическая терапия воспалительных заболеваний пародонта / Е. К. Кречина, Н. В. Ефремова // *Российский биотерапевтический журнал.* – 2005. – Т. 4, № 1. – С. 37. 5. Мащенко І. С. Запальні та дистрофічні захворювання пародонта / І. С. Мащенко. – Дніпропетровськ: АРТ-ПРЕСС, 2003. – 244 с.

Fastovets' O.O., Samoylenko V.A.

THE EXPERIENCE OF GINGIVITIS' TREATMENT IN ORTHODONTIC PATIENTS WITH BRACKET SYSTEMS

SE "Dnipropetrovs'k Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Dnipropetrovs'k, Ukraine

Introduction. The use of brackets in orthodontic patients could provoke the development of inflammation in marginal periodontal tissues due to activation of microbial factor that is associated with the formation of excessive amounts of dental plaque. In this regard, there is a need to find effective methods of prevention and treatment of complications of orthodontic treatment.

The aim of present research is evaluation the effectiveness of complex application of HELBO- therapy and probiotic Bio Gay ProDentis under gingivitis, which arose as a result of the use of braces in orthodontic patients

Objects and methods. In the clinical trials we conducted treatment 60 orthodontic patients aged 18 to 35 years, equally men and women, with chronic gingivitis. They have been divided on two equal groups, main group and comparison. In main group we used traditional scheme of treatment, in comparison – the proposed therapy. Evaluation of treatment results was performed according to the clinical examination and calculation of hygiene and periodontal indices before treatment, immediately after its completion and after 6 months

Results. After the treatment the liquidation of inflammation in the gingiva was observed in both research groups, but for the main group it was registered a more pronounced positive dynamics of indicators of the marginal periodontal status ($p < 0.05$). The significant differences between the hygienic indices in the same observation period were not observed in research groups ($p > 0.05$). The main difference between the groups is the preservation of the results in the remote observation period (6 months) in the main group ($p < 0.05$).

Conclusion. The proposed therapeutic scheme can be recommended for wide practical application.

Key words: orthodontic treatment, bracket, gingivitis, HELBO-therapy.

УДК:616.311.2+616.314.17+616.314.19):616.89 — 008.14

Федун І.Р., Фурдичко А.І., Ільчишин М.П.

ОСОБЛИВОСТІ ПАРОДОНТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ У СПОЖИВАЧІВ МЕТАМФЕТАМІНУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м.Львів, Україна

Метамфетамін на сьогодні є одним з найпоширеніших наркотиків, поступається, у частоті вживання тільки опійним препаратам. Як стимулятор центральної нервової системи, цей середник став відомий у ІХ сторіччі, проте набув широкого вжитку у часи другої світової війни [2]. Зокрема є відомості про препарати, такі, як „Декседрин”, „Метедрин” до складу яких входив метамфетамін, які рекомендували вживати для збільшення витривалості солдатів [2].

Метамфетамін відноситься до синтетичних амінів і впливає на серотонінові, дофамінові та норадреналінові рецептори, провокуючи вивільнення цих нейромедіаторів та блокує їх зворотнє захоплення, чим спричиняє активну стимуляцію центральної нервової системи. Звикання до даного наркотику виникає дуже швидко [1, 3].

Шляхи введення препаратів даної групи можуть бути різними, зокрема ентеральний та парентеральний, проте існує тверда форма цієї субстанції - d-метамфетамін (лід, кристал), яку можна вживати інгаляційно шляхом викурювання, спричиняючи додатковий згубний вплив наркотику на тканини порожнини рота [2].

При виготовленні метамфетаміну використовують такі сполуки, як червоний фосфор, літій та соляну кислоту, при змішуванні цих компонентів утворюється досить їдка речовина, яка також має токсичний вплив на порожнину рота [2, 3].

Особи, які зловживають метамфетаміном зазнають патологічного впливу даного препарату на всі системи організму людини, дані засоби спонукають до розвитку тахікардії, звуження судин, підвищення кров'яного тиску, місцевого або системного васкуліту. Зокрема сильний токсичний вплив даного наркотичного середника зазнають органи порожнини рота [4]. У закордонних джерелах існує спеціальний термін, який описує стоматологічний статус у споживачів метамфетаміну - „meth mouth” [3, 4]. Для даного патологічного стану характерні такі зміни, як множинний карієс, який часто уражає вестибулярну поверхню зубів, і який незмінно починається на пришийковій ділянці та в кінцевому рахунку поширюється навколо всього зуба, тріщини твердих тканин зубів, сухість порожнини рота. Проте, зміни у тканинах пародонту описано недостатньо [3, 4, 5].

Токсичні прояви метамфетамінів у порожнині рота залежать також від тривалості узалежнення, поєднання даного наркотику з вживанням інших

препаратів наркотичної дії, дієта, рівень гігієни.

Метою цього дослідження було описати вплив зловживання метамфетаміну на тканини пародонту.

Матеріали та методи дослідження. В процесі нашого дослідження ми оглянули 42 пацієнта, віком 18-45 років, з яких 32 особи – чоловічої статі і 10 осіб – жіночої. Пацієнтів було поділено на 3- групи. До першої групи увійшли наркозалежні особи, домінуючим наркотичним середником у яких був метамфетамін, із запальними захворюваннями пародонту (ЗЗП) початкового та I ступенів тяжкості, без супутніх захворювань; друга група – хворі на ЗЗП, початкового та I ступенів тяжкості, не узалежнені, без супутніх захворювань і третя група – контрольна (практично здорові особи). За допомогою загальноприйнятих методів, пацієнтам проводили клінічне стоматологічне обстеження. Для постановки діагнозу використовували класифікацію Н.Ф. Данилевського (1994).

Проводили оцінку індексних показників, таких, як інтенсивність карієсу, спрощений гігієнічний індекс зубного нальоту та каменю Грін-Вермільйона. Індексну оцінку стану тканин пародонту та кісткової тканини проводили з використанням пародонтального індексу – ПІ (Russel), визначали швидкість слиновиділення.

Було проведено лікування ЗЗП дотримуючись загальноприйнятої схеми: здійснили роз'яснювальну та навчальну роботу, щодо навичок індивідуальної гігієни, провели професійну гігієну порожнини рота: інструментально та за допомогою скейлера видалили зубні відкладення, застосовували 0,1% розчин хлоргексидину біглюканату для антисептичної обробки, аплікації препарату "Метрогіл-Дента". Виконали ендодонтичне лікування, пломбування каріозних та видалення зубів згідно показів.

Результати. Проведені дослідження показали, незадовільний пародонтологічний статус у метамфетамін-узалежнених пацієнтів та стан тканин пародонту порівняно з пацієнтами, які не вживали наркотик. Дані клінічної оцінки наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Індексна оцінка стану тканин пародонту у метамфетамін-залежних пацієнтів хворих на пародонтит початкового та I ступенів у порівнянні з не узалежненими хворими на пародонтит початкового та I ступенів важкості

	I (наркозалежні з ЗЗП)	II (не узалежені з ЗЗП)	III (практично здорові)
Грін-Вермільйона	4,47±0,08	3,65±0,15	1,75±0,11
ПІ	1,69±0,05	1,07±0,03	0,14±0,01
швидкість слиновиділення мл/хв	0,11±0,005	0,26±0,03	0,31±0,01

Примітка: $p < 0,05$

У наркозалежних пацієнтів, які зловживають метамфетаміном спостерігалися множинні каріозні порожнини, переважно на вестибулярній поверхні, захоплюючи всю пришийкову ділянку, також відмічалися травматичні ураження твердих тканин, такі, як патологічна стертість, внаслідок бруксизму, тріщини та частковий або повний злам коронки.

У наркозалежних осіб, які активно зловживають

метамфетаміном, слизова оболонка ясен гіперемійована, кровоточить при зондуванні, верхівки міжзубних сосочків зглажені. Відмічена незадовільна гігієни порожнини рота. Під час досліджень спостерігали пересихання слизової оболонки порожнини рота, з утворенням тріщин по лінії Кляйна.

Висновки. Дане дослідження показало, що наркозалежні особи, які зловживають метамфетаміном, мають гірші клінічну картину та результати індексної оцінки порівняно з не узалежненими хворими з ЗЗП

Література. 1. Герасименко А.И. Патоморфологические аспекты наркомании и токсикомании / А.И. Герасименко, Л.Н. Латарцева // *Лікарська справа*. – 1997. – №1. – С. 28-33. 2. Goodchild J.H. Methamphetamine abuse and dentistry: a review of the literature and presentation of a clinical case / J.H. Goodchild, M. Donaldson // *Quintessence Int.* – 2007. – V.38, № 7. – P. 583-590. 3. Heng C.K. Meth mouth / C.K. Heng, V.M. Badner, L.A. Schiop // *NY State Dent. J.* – 2008. – V. 74, № 5. – P. 50-51. 4. Hamamoto D.T. Methamphetamine abuse and dentistry / D.T. Hamamoto, N.L. Rhodus // *Oral Dis.* – 2009. – V.15, №1. – P. 27-37. 5. Fan J. Tooth retention, tooth loss and use of dental care among long-term narcotics abusers / J. Fan, Y.I. Hser, D. Herbeck // *Subst. Abus.* – 2006. – V.27, № 1-2. – P. 25-32.

Fedun I.R., Furdychko A.I., Pchyshyn M.P.

FEATURES OF PERIODONTAL STATUS IN THE METHAMPHETAMINE ADDICTS

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Methamphetamine today is one of the most common drugs. In foreign literature sources, there is a special term which describes the dental status of addicts methamphetamine - "meth mouth".

Goal. To study the influence of methamphetamine abuse in periodontal tissues.

Materials and methods. During our study we examined 42 patients, aged 18-45 years. Patients were divided into 3 groups. I group- methamphetamine-dependent patients with initial and I degrees of periodontitis; II - with initial and I degrees of periodontitis not addicted, III — control group (healthy person).

Results. Indicators of clinical studies have worse in the methamphetamine addict compared with patients who who did not use drugs .

Conclusions. To studies showed poor periodontal status of methamphetamine-addicted patients compared with patients who did not use drugs, as evidenced by the performance of clinical study.

Keywords: "meth mouth", methamphetamine abuse, periodontitis

УДК: 616.311.2 – 036.12 – 085.376

Фурдичко А.І., Ільчишин М.П., Федун І.Р.

КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ІМУНОМОДУЛЮЮЧОЇ ДІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ КАТАРАЛЬНИЙ ГІНГІВІТ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Хронічний катаральний гінгівіт (ХКГ) в осіб молодого віку, головним етіологічним фактором якого є мікробний агент, розвивається на фоні порушеної резистентності порожнини рота, про що свідчать багаточисленні дослідження [1].

В останні десятиріччя в Україні щорічно реєструються 10-14 млн. нових

хворих запальними захворюваннями пародонту [3, 4]. Серед гінгівітів у 90% хворих діагностується хронічний катаральний гінгівіт (ХКГ) [5]. Тривалий час ведеться пошук простої та надійної фармакологічної терапії захворювань пародонту [6]. Аналізуючи літературу, бачимо, що при розвитку катарального гінгівіту в організмі хворих визначається різноманітні відхилення імунного статусу. Велике значення у вирішенні даної проблеми має удосконалення нових засобів і методів раннього виявлення, адекватного контролю і підвищення ефективності лікувальних заходів. Беручи до уваги патоімунні механізми розвитку патології пародонту, варто визнати необхідність доповнення і розширення патогенетичної терапії засобами імуномодулюючої дії.

Комплексний препарат «Траумель С» належить до групи гомеопатичних засобів, завдяки рослинним і мінеральним компонентам він ущільнює судинну стінку, зменшує набряклість і запалення, усуває венозний застій, поліпшує процеси мікроциркуляції, не володіє побічними діями нестероїдних протизапальних засобів, сприяє стимуляції місцевого і загального імунітету, виключно добре переноситься пацієнтами будь-якого віку, практично не має протипоказань. Даний препарат, будучи засобом гомеопатії, не здатний чинити різко виражену терапевтичну дію, як стероїдні протизапальні препарати, але здатний підтримати тканину на початку розвитку патологічного процесу.

Важливу роль в біосистемах антимікробного захисту організму відіграє гідролітичний фермент – лізоцим (муромідаза). Велика кількість ферменту виявлена в складі секретів (сльоза, слина, кишковий сік, сеча), він циркулює в крові і лімфі, здатний руйнувати бактерії і віруси та активує імуноглобуліни і лейкоцитарний фагоцитоз. Головним джерелом лізоциму, який використовується в медицині, є лізоцим з яєчного білка [7]. Однак лізоцим зустрічається і у деяких рослинах: хроні, капусті, редьки [8]. Це так званий фітолізоцим, який до цього часу не використовується в медицині. Нами встановлено значний вміст лізоциму в листках капусти [9], із соку якої його отримали в якості лікувально-профілактичного препарату [10].

Метою даного дослідження стало підвищення ефективності комплексного лікування хворих на ХКГ шляхом застосування препарату «Траумель С» та мукозально-адгезивного гелю з вмістом фітолізоциму.

Матеріали та методи дослідження. Для вирішення поставленої мети нами було обстежено 94 пацієнти з діагнозом хронічний генералізований катаральний гінгівіт, віком 19-26 років, з них 51 дівчат (54,3%) та 43 юнаків (45,7%). Пацієнтів було поділено на 3 групи. В 1-й групі використовували таблетовану форму гомеопатичного препарату Траумель С, в 2-й – мазеву форму, та 3-я контрольна група, в якій застосовували мукозально-адгезивний гель з фітолізоцимом (Щоденно робили аплікації на ясна тричі на день після кожного прийому їжі). Препарат фітолізоциму у вигляді орального мукозально-адгезивного гелю дозволений Міністерством охорони здоров'я України для випуску і використання в якості лікувально-профілактичного засобу [Гігієнічний висновок № 05.03.02-07/50924 від 24.05.2012 р., ТУ У 20.4-13903778-032:2012].

Клінічне стоматологічне обстеження хворих усіх груп проводилося традиційними методами, користувалися класифікацією Н.Ф. Данилевського

(1994) для постановки діагнозу.

Гігієнічний стан порожнини рота оцінювали за допомогою індексу Федорова-Володкіної (1971).

Для реєстрації стану тканин пародонта використовували індекс РМА (Parma, 1960; Masler, 1967) та комплексний пародонтальний індекс КПП (А. Russel). Функціональний стан судин пародонта оцінювали за результатами проби В.І. Кулаженко.

Крім цього, увагу приділяли засобам індивідуальної гігієни і методам їх використання, проводячи постійний контроль за якістю виконання. Для чищення зубів рекомендували використовувати зубну пасту "Parodontacs classic". Для усунення м'яких та твердих назубних та під'ясенних відкладень проводили професійну гігієну, використовуючи порошокструменний апарат "AIR-FLOW" (Німеччина), а також механічний та ультразвуковий способи видалення мікробної біологічної плівки та каменю. Процедуру закінчували шліфуванням та поліруванням пришийкових ділянок зубів з наступним їх покриттям фтормісним лаком "Стомафтор".

Обов'язково проводили санацію порожнини рота, усували місцеві подразники пародонту: заміну неповноцінних пломб, пломбування каріозних порожнин, відновлення контактних пунктів, вибіркове пришліфовування та ін. За необхідністю хворих скеровували на ортопедичне та ортодонтичне лікування.

Важливе значення надавали виявленню оклюзійної травми за допомогою артикуляційного паперу різної товщини та її усуненню за допомогою вибіркового пришліфовування зубів.

Результати та їх обговорення. Після закінчення курсу лікування, усі пацієнти знаходилися під спостереженням протягом 1 року. Дані клінічного дослідження показані в таблиці 1.

Таблиця 1

Оцінка стану тканин пародонту у хворих на хронічний катаральний Гінгівіт перед та після лікування

Показники	I		II		III	
	Перед лікуванням	Після лікування	Перед лікуванням	Після лікування	Перед лікуванням	Після лікування
РМА, %	48,9±2,2	17,5±1,31	47,15±0,40	14,7±1,42	47,22±0,29	12,5±1,23
КПП	2,29±0,05	0,41±0,04	2,42±0,07	0,44±0,05	2,39±0,06	0,39±0,04
ОНИ-S, бали	1,62±0,21	0,36±0,04	1,66±0,23	0,38±0,05	1,68±0,21	0,36±0,04
Стійкість капілярів, с	11,7±0,9	32,5±0,6	12,5±0,7	26,7±0,6	12,3±0,8	34,5±0,7

Примітка: $p < 0,05$

Усі хворі відзначали хорошу переносимість препаратів, безболісність при введенні. В жодному випадку не мали місця побічні ефекти. Ясна після лікування набули блідо-рожевого кольору, стали щільними, безболісними. Таким чином, зовнішній вигляд ясен, гігієнічний та пародонтальні індекси підтверджують високий терапевтичний ефект застосування гомеопатичного препарату «Граумель С» та мукозально-адгезивного гелю з вмістом фітолізоциму при лікуванні хворих на ХКГ.

Висновки. Аналіз клінічних показників дослідження при використанні

різних лікарських форм «Траумеля С» при лікуванні хворих на ХКГ показав його високу терапевтичну ефективність.

Література: 1. Соловьева А.М. Роль местнодействующих экзогенных факторов в развитии гингивитов у лиц молодого возраста /А.М. Соловьева, Н.П. Клочкова, О.Л. Котюрова // Пародонтология. – 1996. – № 1. – С. 44-47. 2. Лохматова Н.М. Клініко-імунологічна ефективність "Лісобакту" в лікуванні хронічного дифузного катарального гінгівіту в дітей /Н.М. Лохматова // Український стоматологічний альманах. – 2004. – № 3-4. – С. 63-67. 3. Руденко А.О. Інфекційні хвороби в Україні /А.О. Руденко // Журнал практичного лікаря. – 2002. – № 6. – С. 2-4. 4. Левицький А.П. Лизоцим вместо антибиотиков /А.П. Левицький. – Одесса: КП ОГТ, 2005. – С. 18. 5. Барер Г.М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика и лечение: учеб. пособие /Г.М. Барер, Т.И. Лемецкая. – М.: ВУНМЦ, 1996. – 85 с. 6. Slots J. The search for effective, safe and affordable periodontal therapy /J. Slots // Periodontol. – 2000, 2002. – V. 28. – P. 9-11. 7. Левицький А.П. Лизоцим вместо антибиотиков. Одесса: КП ОГТ, 2005. 74 с. 8. Бухарин О.В., Васильев Н.В. Лизоцим и его роль в биологии и медицине. – Томск, 1974. – 120 с. 9. Фурдычко А.І., Кнава О.Є., Селіванська І.О., Левицький А.П. Лікувально-профілактична дія при гінгівіті іммобілізованого н ахізані фітолізоциму // Вісник стоматології. - № 6 (специвипуск). – 2012. – С. 130. 10. Фурдычко А.И., Кнава О.Э. Биохимические маркеры воспаления и дисбиоза при аппликации на слизистую полости рта крыс геля с фитолизоцимом, адсорбированном на хитозане // Вісник стоматології. – 2012. - № 2 (79). – С. 22-25.

Furdychko A.I., Pchyshyn M.P., Fedun I.R.

CLINICAL EFFICACY OF IMMUNOMODULATING ACTION IN TREATMENT OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASE

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Chronic catarrhal gingivitis in young adults, the main etiological factor which is microbial agent, develops against the backdrop of the broken resistance of the mouth, as evidenced by numerous studies

Goal. The study to improve the efficiency of the complex of treatment of inflammatory periodontal disease by the "Traumel C" and mucosal-adhesive gel containing phytolysozym.

Materials and methods. To address this goal, we have examined 94 patients diagnosed with chronic generalized catarrhal gingivitis, aged 19-26 years. Patients were divided into 3 groups. In group 1 used the homeopathic drug Traumel C in tablet form, 2nd - added to ointment form, and in the third (control) group, used the mucosal-adhesive gel containing phytolysozym.

Hygiene of oral cavity was assessed by index Fedorov-Volodkin (1971).

For registration of a status of periodontal tissues used PMA index (Parma, 1960; Masler, 1967) and comprehensive periodontal index (A. Russel). Functional status of vessels of periodontal was evaluated by the test of Kulazhenko.

Results and discussion. All patients reported good tolerability of drugs, in applying painless. In no case did not occur side effects. The status of the gums, results of hygiene index and periodontal index, confirms high therapeutic effect of homeopathic drug "Traumel C" and mucosal-adhesive gel containing phytolysozym for treatment of patients with inflammatory periodontal disease

Conclusions. Use of different dosage forms of Traumeel C and mucosal-adhesive gel containing phytolysozym, for treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis, have a high therapeutic efficacy.

Keywords: chronic catarrhal gingivitis, index evaluation, lysozyme, drug Traumel C.

SUPEROXIDE DISMUTASE LEVELS IN THE MOUTH LIQUID OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Introduction. Efficiency of local application of medical drugs in periodontal tissues depends on the exposition of substances in the periodontal pocket (PP), choice of medical substances, method of their application, contact with oral mucosa and its concentration. Therefore it is necessary advantage to give to the forms and pathways of medications with the controlled and long action [8, 9]. Development and application of highly effective and safe methods of drug therapy for chronic generalized periodontitis (CGP) has been legally considered one of priority directions of native and foreign researchers [10, 11, 12]. Medical local therapy is inalienable part of complex treatment for CGP [7].

Antioxidants are those substances which when present in lower concentration compared to that of an oxidisable substrate, will significantly delay or inhibit oxidation of that substance. The antioxidants like vitamin E, vitamin C, ceruloplasmin, quercetin, glutathione peroxidase and superoxide dismutase (SOD) protect tissue damage induced by free radicals [2, 3].

Liposomes, owing to their small size, penetrate the regions that may be inaccessible to other delivery systems. It is noteworthy that only liposomes have been largely exploited for drug delivery because the methods of preparation are generally simple and easy to scale-up. The aim of using liposomal carriers is generally, to increase the specificity towards cells or tissues, to improve the bioavailability of drugs by increasing their diffusion through biological membranes, to protect them against enzyme inactivation. These systems reduce the frequency of administration, further provide a uniform distribution of the active agent over an extended period of time [4, 6].

Anti-inflammatory properties of «Lipoflavon» (JSC „Biolek”, Kharkov), which contained lecithin liposomes and quercetin are conditioned by his expressed anti-leukotrienes activity. Quercetin (GQ) inhibits production of inflammation-producing enzyme 5-lipoxygenase.

The aim of this study was to measure SOD levels in patients with CGP of II degrees of severity and assess the influence of periodontal treatment with gel from the granules of GQ and liposomal Quercetinum-lecithin complex (LQLC) on these parameters.

Material and Methods. Thirty first patients with CGP of II degrees of severity were observed. In accordance to treatment all patients were divided into 2 groups: I group – basic treatment with local application LQLC (16 patients) with the use of individual periodontal delivery tray; II group (group of comparison) – basic treatment with local application of gel from GQ (15 patients) with the use of individual periodontal delivery tray. The control group (C) included 14 healthy subjects without systemic inflammatory disease.

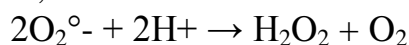
The patients of the basic group were administered base therapy with local ap-

plication of LQLC (injection form of «Lipoflavon») as a suspension, prepared ex tempore, containing 137.5 mgs of Lecithin and 3.75 mgs of Quercetin. This suspension prepared at a premix 1/4 parts of content of small bottle with 5 ml 0.9 % solution of natrium chloride, warmed up to 38⁰ C. The patients of the comparison group were administered base therapy with local application of gel from GQ using individual periodontal delivery tray for 40 minutes 2 times per day for 14 days.

All observed patients in the morning were conducted of oral fluid (OF) before treatment and through 1, 6 and 12 months after treatment for lipid peroxidation and antioxidant activity researches. Six months later the patients were examined, was inspected and was conducted supporting therapy the condition of periodontal tissues, which included the professional hygiene of oral cavity and local treatment using individual periodontal delivery tray with gel from GQ and LQLC during 14 days for 40 minutes 2 times per day, and also reception inward during 1 month of 1 g «GQ» 2 times per day.

Results and discussion. The patients of control group were measured in OF: SOD - 4.73±0.11 c.u./l. Antioxidants protect structural and tissue integrity by counteracting the harmful effect of FR. Imbalances between FR and antioxidants have been suggested to play an important role in the onset and development of several inflammatory oral diseases, e.g. periodontitis. Antioxidant enzymes provide protection against oxidative injury from oxygen FR [1, 5].

SOD is an antioxidant enzyme that catalyses the dismutation of the highly reactive superoxide anion to O₂ and to the less reactive species H₂O₂, accelerating it up to 10,000 times.



OF were measured in patients with II degree of severity in the basic group: SOD - 3,24 ± 0,14 c.u./l, that was lower than 32 % in group C (p > 0.001). The patients in the comparison group before treatment were examined for SOD was 3,22 ± 0,16 c.u./l, that was lower than 32 % in group C (p > 0.001).

The patients with II degree of severity in the basic group after treatment 1 month later were measured OF: SOD - 4,92 ± 0,18 c.u./l, that were significantly higher in periodontitis patients compared to controls over 4 % (p > 0.05). The patients in the comparison group after treatment 1 month later were measured OF: SOD - 4,36 ± 0,19 c.u./l; that was lower than 8 % in group C (p > 0.05).

The patients with II degree of severity in the basic group after treatment 6 months later were measured OF: SOD - 4,94 ± 0,18 c.u./l, that was upper than 16 % in group C. The patients in the comparison group after treatment 6 months later were measured in OF: SOD - 4,67 ± 0,22 c.u./l, that was over 11 % in group C (p < 0.003).

The patients with II degree of severity in the basic group after treatment 12 months later were measured OF: SOD - 4,91 ± 0,17 c.u./l, that was upper than 4 % in group C. The patients in the comparison group after treatment 12 months later were measured OF: SOD - 4,59 ± 0,17 c.u./l, that was higher than 3 % in group C (p > 0.05).

Conclusions. The research in question demonstrates pathogenetic role of abnormal processes of lipid peroxidation and antioxidant protection in the OF in their connec-

tion with clinical change in development of CGP of II degree of severity. The scheme of complex treatment of periodontitis by means of local application of lipoflavon using individual periodontal polyvinylchloride delivery tray contributing to inflammation elimination and long-term remission has been developed. High therapeutic efficiency of the LQLC was shown to be determined by antioxidant, membranotropic, anti-inflammatory effects. This allows to recommend lipoflavon for local application as pathogenetically substantiated drug in treatment of generalized periodontitis.

Key words: *superoxide dismutase, antioxidant activity, periodontitis, pathogenesis, liposomes, quercetinum*

References. 1. Agnihotri R. Association of cigarette smoking with superoxide dismutase enzyme levels in subjects with chronic periodontitis / R. Agnihotri. P. Pandurang. S.U. Kamat // - J Periodontal. - 2009. - № 80(4). - P.657-666. 2. Chappel I.L.C. The role of reactive oxygen and antioxidant species in periodontal tissues destruction / I. L. C. Chappel. J.B. Mathews // Periodontol - 2007. - № 43. - P.160-232. 3. Das K. A modified spectrophotometric assay of superoxide dismutase using nitrite formation by superoxide radical / K. Das. L. Samanta. G.B. Chainy // IJBB. - 2000. - № 37. - P.201-204. 4. Goniotaki M. Encapsulation of naturally flavonoids into liposomes: physicochemical properties and biological activity against human cancer cell lines / M. Goniotaki. S. Hatziantoniou. K. Dimas et al. // J. Pharm. Pharmacol. - 2004. - № 56(10). - P.1217-1224. 5. Kunnusamy P. Lipid peroxidation and antioxidant status in patients with periodontitis / P. Kunnusamy. M. Shanmugam. R.R. Cinnamanoor // Cell Mol Biol Lett. 2005. - № 10(2). - P.255-264. 6. Pragati S. Recent advances in periodontal drug delivery systems / S. Pragati. S. Ashok. S. Kuldeep // Int J Drug Del. - 2009. - № 1.-P.1-14. 7. Грудянов А. И. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях пародонта / А. И. Грудянов // - Пародонтология. - 1998. - № 2. - С. 6-17. 8. Бабен Г. М. Системы локальной доставки лекарств в лечении пародонтита / Г. М. Бабен. О. В. Соловьёва. О. О. Янгушевич // Пародонтология. - 2002. - № 3 (24). - С. 23-28. 9. Бабен Г.М. Терапевтическая стоматология / Г.М. Бабен // - Москва. ГЭОТАР-Медиа. - 2008. - Ч.2. Болезни пародонта. - 224 с. 10. Ланилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Ланилевский. А. В. Ботисенко // Киев: Здоров'я. - 2000. - 462 с. 11. Машенко И. С. Болезни пародонта. Учебное пособие по терапевтической стоматологии / И. С. Машенко // Ленинград. Коло. - 2003. - 272 с. 12. Мельничук Г. М. Гінгівіт, пародонтит, пародонтоз: особливості лікування / Г. М. Мельничук, М. М. Рожко // Навчальний посібник. Івано-Франківськ, - 2011. - 280 с.

УДК 616.31-085]:378:001.895

Чернявский Ю.П., Байтус Н.А.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»

Учреждение образования «Витебский государственный Орден дружбы народов медицинский университет», Беларусь, Клиника учреждения образования «Витебский государственный Орден дружбы народов медицинский университет», Беларусь

В Концепции развития науки в Республике Беларусь разработан комплекс мероприятий, предусматривающий повышение роли науки в социально-экономическом развитии страны, динамичный перевод ее на инновационный путь развития, создание и внедрение новых высокоэффективных технологий, подготовки научных кадров оптимизация управления научной сферой.

Термин «инновация» (нововведение; англ. innovation) означает создаваемые новые или усовершенствованные технологии. «Инновационное обучение» (innovative learning) - процесс и результат такой учебной и образовательной деятельности, которая стимулирует внесение инновационных изменений в существующую культуру, социальную среду. Для осуществления инновационной деятельности требуются компетентные специалисты, преподаватели владеющие методами, средствами и формами управления инновационным процессом с це-

лью повышения эффективности вложенных в его реализацию инвестиций.

Особенности инновации образования 21 века - содержание и методы обучения ориентированы таким образом, что студент значительную часть знаний «добывает» сам, и создает даже то, о чем не говорил преподаватель. Развивается междисциплинарная интеграция обучения. Кроме того, воспитание в системе непрерывного образования – главный компонент в формировании системного мышления. Необходимо подготовить не только специалиста, но и высоконравственную, патриотическую личность.

Для осуществления инновационной деятельности требуются компетентные специалисты, преподаватели владеющие методами, средствами и формами управления инновационным процессом с целью повышения эффективности вложенных в его реализацию инвестиций.

На кафедре терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» преподаются 2 дисциплины: «Терапевтическая стоматология» и «Коммунальная стоматология», а также производственная практика после 3 курса по «Терапевтической стоматологии».

Цель работы – анализ существующих инновационных методик, технологий и их результативности, используемых в процессе обучения студентов по дисциплине «Терапевтическая стоматология».

Материалы и методы. Проанализированы инновационные технологии и методы преподавания по дисциплине «Терапевтическая стоматология», а также их результаты и выявлены направления и пути дальнейшего совершенствования и улучшения учебного процесса.

Результаты и обсуждение. Изучив имеющиеся материалы и программы обучения на кафедре терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» было установлено, что наиболее широко используются инновационные подходы по нескольким направлениям:

1. Применение инновационных технологических средств обучения:

- использование мультимедийного проектора для демонстрации учебных видеофильмов;
- выступление с мультимедийными презентациями каждого студента при изучении дисциплины «Терапевтическая стоматология», раздел «Заболевания слизистой полости рта» 4 курс;
- проведение демонстрационных работ преподавателями совместно со студентами с использованием внутриротовой видеокамеры с выводом изображения на монитор в лечебном кабинете для улучшения визуализации лечения стоматологической патологии.

2. Увеличение самостоятельной работы студентов:

- написание каждым студентом истории болезни стоматологического пациента по предложенному диагнозу 4,5 курсов стоматологического факультета;
- участие студентов в создании музея истории развития стоматологии в художественных репродукциях, специалистов, внесших вклад в развитие мировой и отечественной стоматологии;

- создание мотивационных альбомов по профилактике стоматологических заболеваний для студентов 3 курса стоматологического факультета, выполнение студентами научных и дипломных работ.

В 2014 г. На кафедре было успешно защищено 6 дипломных работ, в 2015 г.-2 дипломные работы, в 2016 г. – 1 дипломная работа, а за весь период работы кафедры с 2007 г. были выполнены и успешно защищены 34 дипломные работы выпускников кафедры с оценкой «отлично».

3. С 2014 г. создана и функционирует система электронного дистанционного образования кафедры терапевтической стоматологии дисциплины «Терапевтическая стоматология», «Коммунальная стоматология» для студентов 3-5 курсов стоматологического факультета и ФПИГ. В системе представлена вся учебно-методическая информация для практических занятий, курсовых экзаменов, государственных экзаменов.

4. Расширение работы преподавателей по инновационным подходам в преподавании дисциплин, которая состоит в подготовке и проведении элективных курсов, а также в разработке и изучении программ и дисциплин по выбору.

5. Развитие административных ресурсов:

- создана и успешно работает программа «Школа стоматологического здоровья» с гимназией №1 г. Витебска, которая стартовала с весны 2009 года. На сегодняшний день в рамках этого проекта студенты 5 курса читают лекции (мультимедийные презентации), а также проводят практические занятия со школьниками гимназии по гигиене полости рта, профилактике стоматологических заболеваний и ведению здорового образа жизни. При проведении практического занятия каждый студент осуществляет эпидемиологическое обследование, осуществляет ситуационный анализ, проводит разработку коммунальных программ профилактики и прогнозирования кариеса на индивидуальном уровне.

В соответствии с приказом по УО «ВГМУ» от 01.10.2014 г. №362-уч создан Учебно-научно-производственный комплекс «Стоматология» на базе кафедры терапевтической стоматологии целью и задачами работы которого является обеспечение учебного процесса, научной работы и решение проблем практического здравоохранения. Для выполнения задач деятельности УНПК работа ведется по следующим направлениям: образовательная, научная и клиническая деятельность.

6. Применение рейтинговой системы оценки знаний студентов. Стимулирование самостоятельности студентов в образовательном процессе активизирует повышение ответственности как у преподавателей, так и у студентов, что позволяет установить между ними заинтересованные отношения. Так по окончании учебного 2014 года были освобождены 7 студентов 4 курса и 5 студентов 3 курса, в 2015 г. – 14 студентов 4 курса и 8 студентов 3 курса, в 2016 г. 18 студентов 4 курса и 1 студент 3 курса от сдачи устного этапа экзамена по «Терапевтической стоматологии».

В плане развития инновационных подходов в преподавании дисциплин на кафедре планируется: 1. создание компьютерной сети в учебно-лечебных кабинетах с подключением к базе данных рентгенологического кабинета; 2. создание локальной научно-исследовательской лаборатории для выполнения

научных работ сотрудниками и студентами кафедры; 3. создание двух учебных видеofilьмов «Эстетическая реставрация I класса по Блэку» и «Ошибки при выполнении эстетических реставраций».

Выводы. Таким образом, инновационные подходы в преподавании дисциплин на кафедре терапевтической стоматологии широко используются и позволяют повысить качество подготовки студентов и их профессиональные компетенции в области избранной специальности.

Литература. 1. Чернявский, Ю.П. Инновационные технологии в преподавании дисциплины «Терапевтическая стоматология» / Ю.П. Чернявский, Н.А. Байтус // *Материалы 71-ой итоговой научной сессии сотрудников университета «Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации» 27-28 января 2016 г.* С. 331- 332.

Chernyavsky Y.P., Baitus N.A.

INNOVATIVE METHODS IN STUDYING THE DISCIPLINE «THERAPEUTIC DENTISTRY»

Educational Establishment "Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University" Department of therapeutic dentistry, Vitebsk, Belarus, Clinic of Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

Introduction. The concept of scientific development in the Republic of Belarus has developed a set of measures providing for increasing the role of science in social and economic development of the country, its dynamic translation to innovative development, creation and implementation of new high-performance technologies, training of scientific personnel management to optimize the scientific sphere.

The department of therapeutic dentistry EE "Vitebsk State Medical University" taught two subjects: "Therapeutic dentistry" and "Municipal dentistry", as well as practical training after 3 course on "Therapeutic dentistry".

Purpose - analysis of existing innovative methodologies, technologies and their effectiveness, used in the process of training students in the discipline "Therapeutic dentistry".

Materials and methods. Analyzes innovative techniques and methods of teaching the discipline "Therapeutic dentistry", as well as their results and identified trends and ways to further improve and enhance the learning process.

Results and discussion. Having studied available materials and training programs at the Department of Therapeutic Dentistry EE "Vitebsk State Medical University," it was found that the most widely used and innovative approaches in several ways:

1. The use of innovative technological teaching aids.
2. The increase in independent work of students:

Creation of motivational album for the prevention of dental disease for 3rd year students of the Faculty of Dentistry, students perform research and dissertations.

1 diploma work, and for the entire period of the department since 2007 34 diploma works of graduates were carried out and successfully defended - In 2014, 6 theses, in 2015 2-graduate work in 2016 were successfully defended at the department the department with a rating of "excellent".

3. Since 2014 created and operates a system of electronic distance education department of therapeutic dentistry discipline "Therapeutic dentistry", "Communal dentistry" for the students of 3-5 courses of the Faculty of Dentistry and Faculty training foreign nationals. The system provides all the training and methodological

information for practical classes, course examinations, state examinations.

4. Extension of the work of teachers in innovative approaches in teaching disciplines, which consists in the preparation and holding of elective courses, as well as in the development and learning programs and elective courses.

5. Development of administrative resources.

6. Application of the rating of students' knowledge assessment system. Promoting competitiveness of students in the educational process activates increasing responsibility as the teachers and students, allowing them to establish between stakeholders relations. So at the end of school in 2014 were released on 7 4th year students and 5 students of the 3rd year, in 2015 - 14 students of 4-year and 8 students of the 3rd year, in 2016, 18 students 4 courses and 1 3-year student from taking the oral stage exam "Therapeutic dentistry".

Conclusions. Thus, innovative approaches in teaching disciplines at the department of restorative dentistry are widely used and allow to improve the quality of students' training and their professional competence in their chosen specialty.

Key words: innovation, training, therapeutic dentistry.

УДК 616.31-006:31(476)

Чернявский Ю. П., Коробкова Ю.М.

МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОНКОЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПОЛОСТИ РТА У НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «Витебский государственный Орден дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Проблемы клинической онкологии остаются в центре внимания медиков всего мира из-за постоянного роста заболеваемости злокачественными опухолями и роста смертности от них.

По частоте поражения злокачественными новообразованиями последние годы на первом месте стоит рак легкого. Второе место занимает рак молочных желез. Рак полости рта в структуре мировой онкозаболеваемости стоит на 11 месте – зарегистрировано 266 000 человек, а в структуре смертности на 13 месте (127 000 человек). Рак является одной из основных причин смерти в мире – в 2012 году произошло 8,2 миллиона случаев смерти от рака. Основными типами рака являются: рак легких – 1,59 миллиона случаев смерти; рак печени – 745 000 случаев смерти; рак желудка – 723 000 случаев смерти; рак толстого кишечника – 694 000 случаев смерти; рак молочной железы – 521 000 случаев смерти; рак пищевода – 400 000 случаев смерти[1]. Отмечается высокая летальность на 1-м году с момента установления диагноза (56,1%). За последние 15 лет заболеваемость раком слизистой оболочки полости рта, глотки, гортани во всем мире возросла на 15-17%. Около 90% больных - это люди работоспособного возраста (30-60 лет) и, несмотря на так называемую “визуальную” локализацию данных новообразований, 60-70% больных поступают на лечение с опухолевыми процессами III-IV стадии [2-4]. Причиной возникновения новообразований полости рта могут выступать неблагоприятные воздействия внешней среды (экзогенные факторы), а также нарушение состояния всего ор-

ганизма (эндогенные факторы). К экзогенным фактором можно отнести:

- 1) Механические раздражители: грубая пища, различные виды протезов, пломбы с дефектами изготовления, аномалии прикуса и неправильное положение отдельных зубов, дефекты зубных рядов, неравномерная стираемость зубов, дурные привычки (удерживание во рту карандаша, ручки, гвоздей и т.д.).
- 2) Бытовые раздражители: пряности, высококонцентрированные растворы этилового спирта, табак (курение, жевание), негашёная известь (бетель).
- 3) Производственные раздражители: щёлочи, кислоты в виде паров, аэрозолей, и другие химические вещества.
- 4) Температурные раздражители: горячая пища, прижигание губ сигаретой, горячий воздух при работе на некоторых предприятиях.
- 5) Метеорологические факторы. Представляют собой комплекс неблагоприятных агентов внешней среды, влияющих на покровные ткани лица, губ.
- 6) Биологические факторы. К ним относится целый ряд микроорганизмов факультативно и облигатно патогенных для человека[5].
- 7) Ионизирующее излучение. Ионизирующее излучение, независимо от вида и способа воздействия, обладает канцерогенным эффектом вследствие повреждения генетического аппарата клетки

Эндогенные факторы.

1) Анатомо-физиологические предпосылки. Склонность слизистой полости рта к повышенному ороговению объясняется её происхождением из эктодермы.

2) Стрессовые состояния. Роль острой психической травмы в возникновении дискератозов (например, красного плоского лишая) отмечают многие исследователи;

3) Заболевания желудочно-кишечного тракта. При хронических гастритах (гипер- и гипоацидных), энтеритах, колитах развиваются состояния парали или гиперкератоза;

4) Лихорадочные состояния;

5) Ксеростомии различной этиологии;

6) Красная волчанка, псориаз, ихтиоз [6]

7) Генетическая предрасположенность.

Цель работы. Провести анализ показателей статистических данных онкозаболеваемости полости рта у населения Республики Беларусь и по Витебской области за 2002-2015 гг.

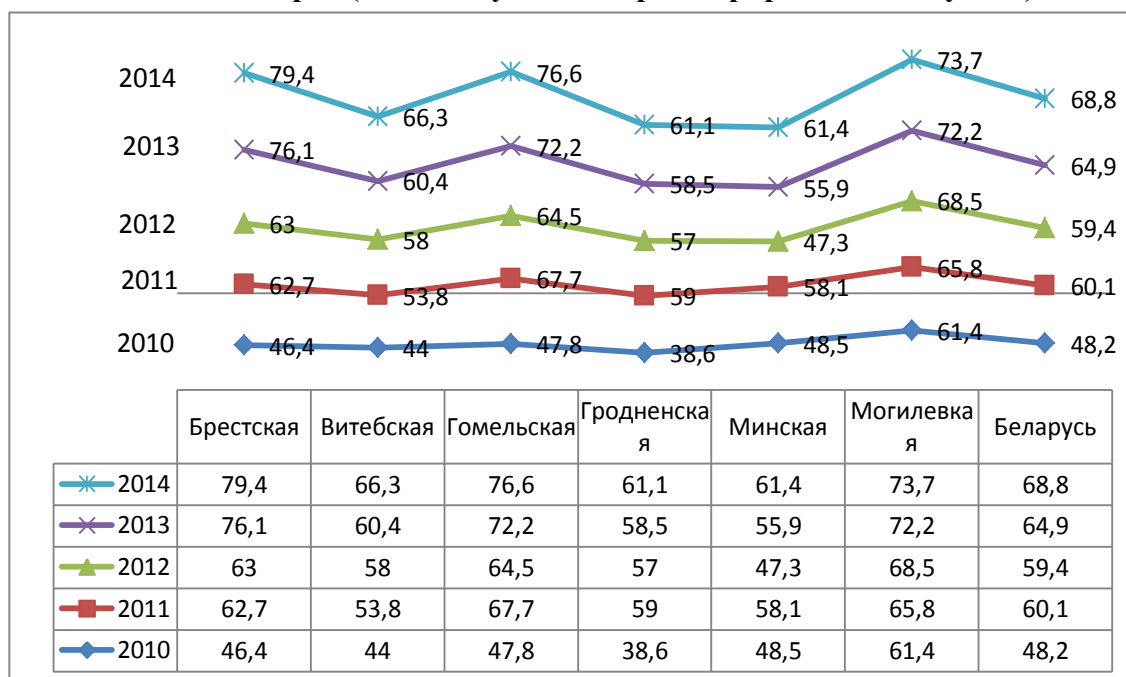
Объекты и методы. Проведен анализ данных канцер-регистра Беларуси за 2002-2014гг. и по статистическим данным УЗ "Витебского Областного Клинического Онкологического Диспансера" за 2009 – 2015гг.

Результаты исследования. За последние 10 лет в Республике Беларусь грубый интенсивный показатель впервые зарегистрированных случаев онкологической заболеваемости увеличился на 34%. В 2014 г. зарегистрировано 45887 случаев заболеваний.

При анализе показателей данных канцер-регистра РБ установлено, что абсолютное число вновь выявленных случаев заболевания злокачественными новообразованиями всех локализаций за 1999-2014 годы в Витебской области увеличилось с 4892 до 6051 и абсолютный прирост составляет 1159 (19,1%), а по всей Республике с 33279 до 45109, с абсолютным приростом 12608 (27,9%).

Диаграмма 1

Сведения о случаях злокачественных новообразований, выявленных на профилактических осмотрах (% к числу вновь зарегистрированных случаев).



Число случаев злокачественных новообразований, всех локализаций, выявленных на профосмотрах с 2004 года по 2014 увеличилось с 24,9% до 66,3% по Витебской области соответственно, а по всей Беларуси выросла с 24,8% в 2007г., до 68,8% в 2014г. По областям показатели распределились следующим образом (диаграмма 1):

На основании этих данных можно сделать вывод об улучшении качества диагностики и эффективности проводимых профосмотров.

По Витебской области на 100 000 тыс. населения, число поражений новообразованиями полости рта, с 2005 по 2014 гг. выросло с 6,9 до 9,8, а по всей Республике Беларусь показатели выросли с 6,8 до 8,3. Среди городского населения Витебской области с 6,5 до 8,8; среди сельских жителей - с 8,5 до 12,9 (диаграмма 2).

По Беларуси за 2005 и 2014гг показатели заболеваемости новообразованиями губы на 100 тыс. населения среди мужчин снизились с 3,1 до 1,6, среди женщин остались на прежнем уровне - 0,5 (диаграмма 3)[2;3].

В Витебской области с 2005 г. грубые интенсивные показатели смертности от злокачественных новообразований полости рта на 100 тыс. выросли на 0,6% (с 8,3% до 8,9%). По Республике Беларусь выросли с 6,9 до 8,6 (диаграмма 4).

Важным показателем лечения онкологических пациентов является пяти-летняя выживаемость (диаграмма 5).

Диаграмма 2

Заболееваемость городского и сельского населения злокачественными новообразованиями губы на 100 тыс. населения по областям за 2014 г.

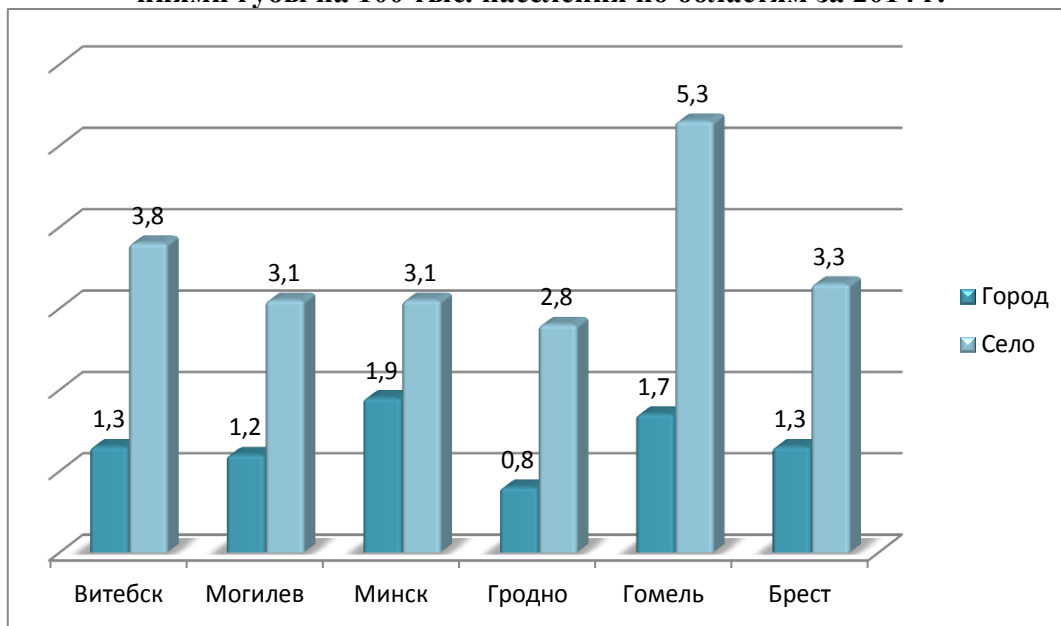
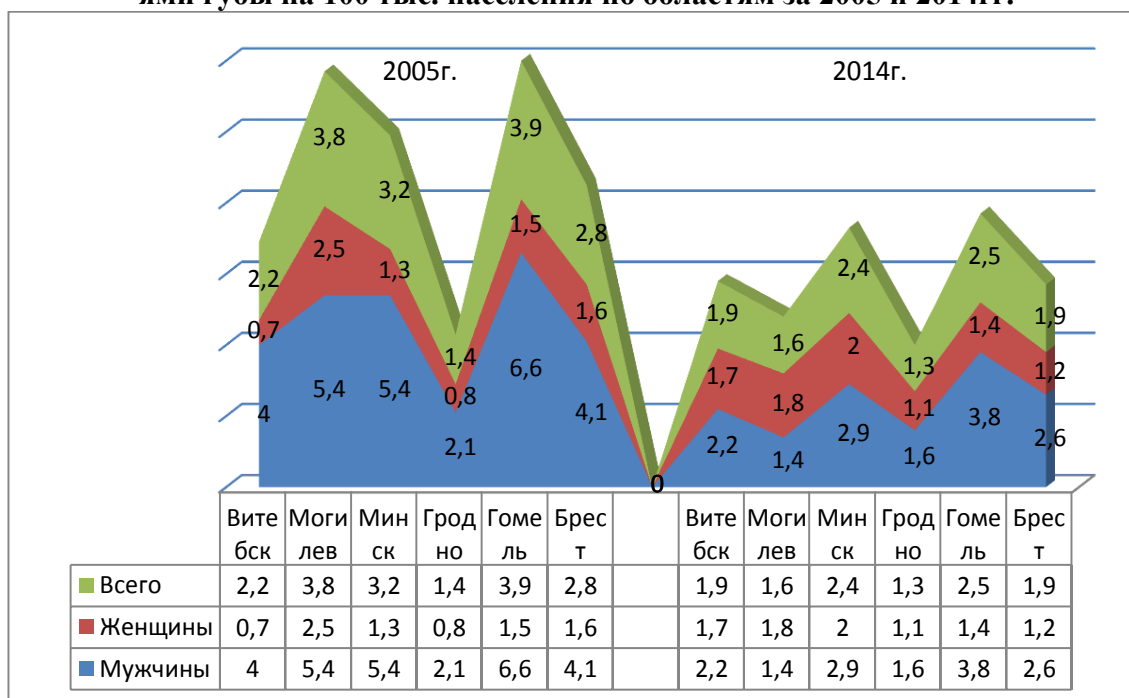


Диаграмма 3

Заболееваемость мужского и женского населения злокачественными новообразованиями губы на 100 тыс. населения по областям за 2005 и 2014 гг.



Из данных диаграммы видно, что наибольшая выживаемость прослеживается среди женщин с новообразованиями губы. Самая низкая выживаемость – среди мужчин с новообразованиями пищевода. Значительных различий показателей села и города не прослеживается.

Рассматривая новообразования по локализации, в Витебской области за 2009-2015гг, наибольшее число пациентов страдают злокачественными новообразованиями ротоглотки - 290, что составляет 32% от общего количества пациентов.

Следующими по численности идут поражения губы – 152 человека

(17%), затем поражения языка- 146 (16%), далее следует поражение дна полости рта – 127 человек (14%), новообразования неба наблюдались у 94 человек (11%), поражение больших слюнных желез были зарегистрированы у 57 человек (6%) и наименьшим по численности является поражение десен – у 36 пациентов (4%) (диаграмма 6).

Диаграмма 4

Показатели смертности населения на 100 тыс. от злокачественных новообразований полости рта и глотки, 2005/2009/2014 годы

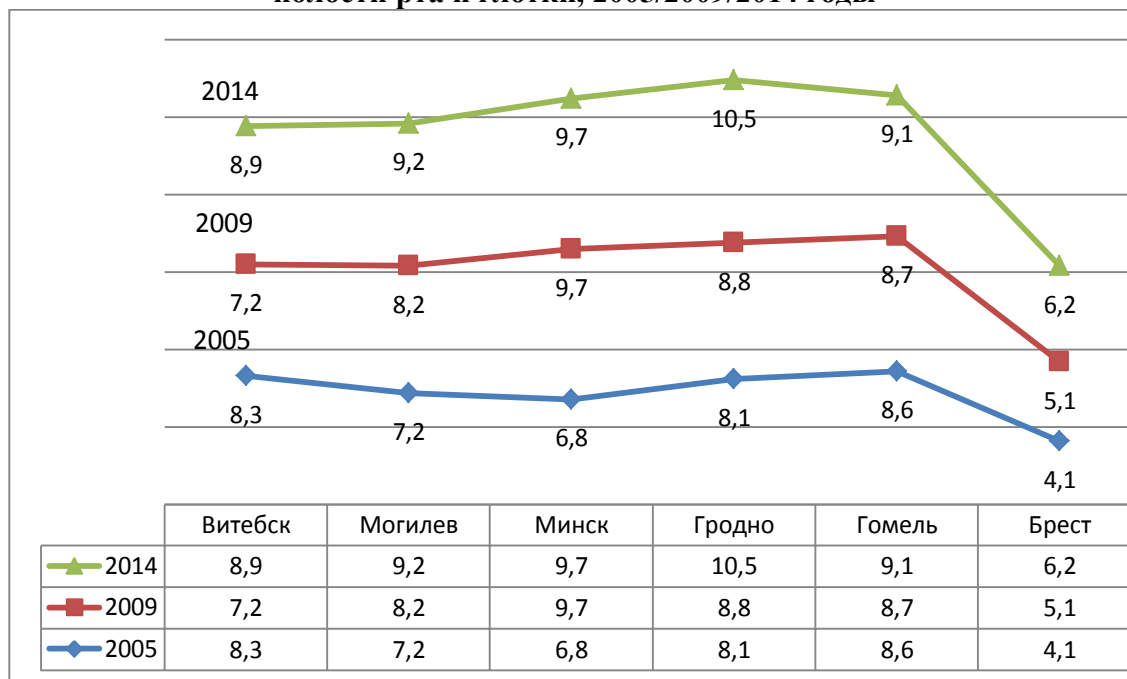
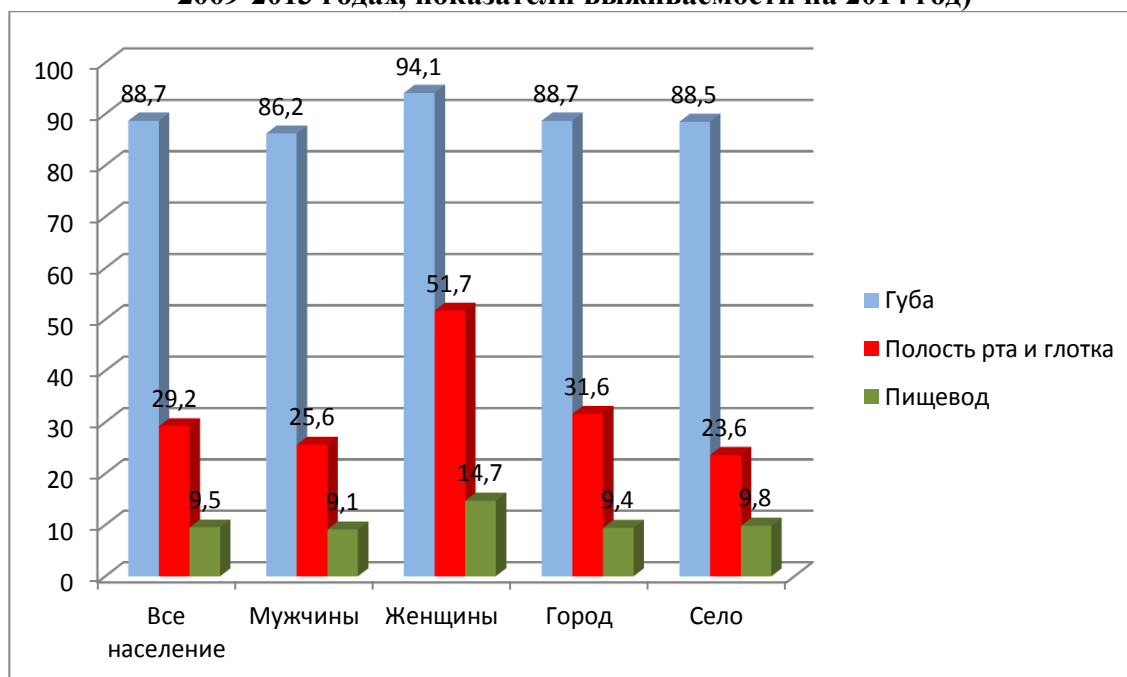


Диаграмма 5

Пятилетняя кумулятивная скорректированная выживаемость (основные локализации) онкологических пациентов Республики Беларусь (%) (диагноз установлен в 2009-2013 годах, показатели выживаемости на 2014 год)



Для оценки ситуаций, планирования структуры и мероприятий по оказанию помощи пациентам с онкологическим диагнозом, важно принимать во

внимание ситуацию распределения пациентов по стадиям заболевания. Так, по данным Витебского Областного Клинического Онкологического Диспансера, на момент от 2009 по 2015 гг., пациенты, у которых была зарегистрирована I стадия, составили 172 человека, II стадия наблюдалась у 287 пациентов, III стадия – у 485 человек и IV стадия – у 349 [7]. В областях Республики Беларусь показатели распределились следующим образом (таблица 1).

Из анализа причин запущенности онкологических поражений полости рта в Республике Беларусь, первым стоит несвоевременное обращение пациентов (60%), достаточно большой процент составляют ошибки в клинической диагностике и неполное обследование больных (22%), что является, в первую очередь, отсутствием у врачей разных специальностей онкологической настороженности. Из других причин запущенности были отмечены: скрытое течение болезни – 15%, отказ больного от обследования – 3% (диаграмма 7).

Диаграмма 6

Распределение вновь выявленных случаев злокачественных новообразований в Витебской области за 2009-2015 гг. по локализации.

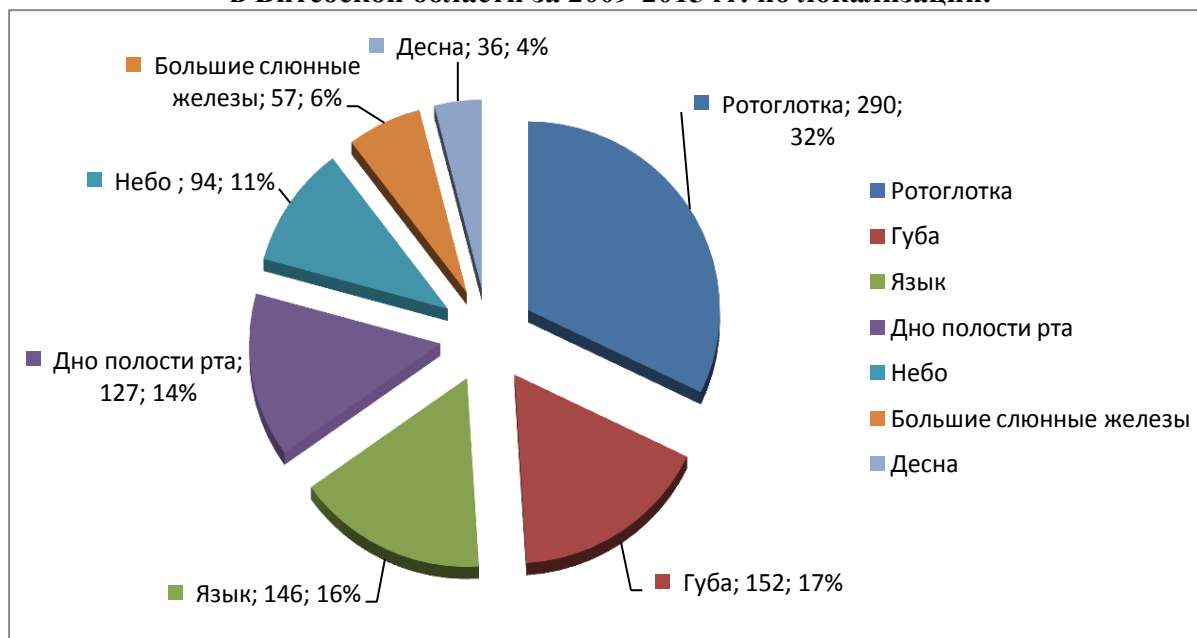
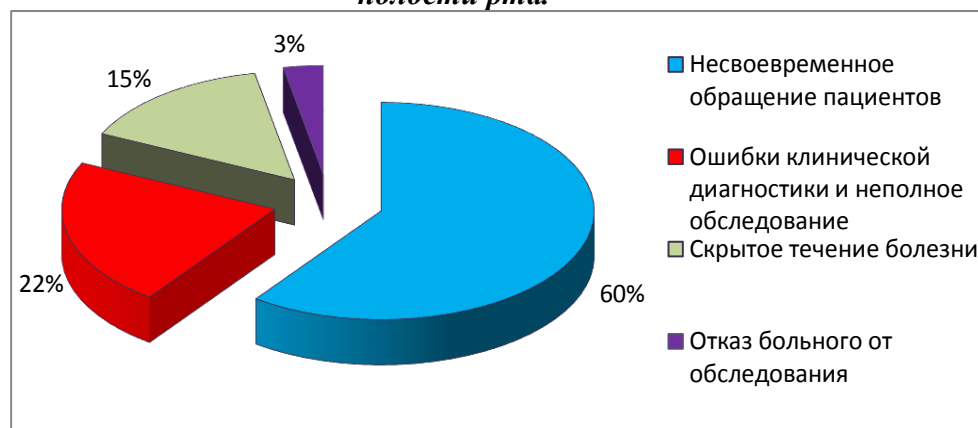


Таблица 1

Распределение вновь выявленных случаев заболеваний злокачественными новообразованиями губы по стадиям заболевания (%) по областям РБ, 2009/2014гг.

Область	I-II		III		IV	
	2009	2014	2009	2014	2009	2014
Витебск	96	91,3	0	8,7	4	0
Могилев	95,7	94,1	4,8	5,9	9,5	0
Минск	96,8	94,1	3,2	5,9	0	0
Гродно	88,8	85,7	5,6	14,3	5,6	0
Гомель	98	91,6	2	5,6	0	2,8
Брест	95,7	96,2	2,1	3,8	2,1	0

Причины запущенности злокачественных новообразований губы и слизистой оболочки полости рта.



Выводы. 1. За последние 10 лет в Республике Беларусь грубый интенсивный показатель впервые зарегистрированных случаев онкозаболеваемости по всем локализациям увеличился на 34%. 2. Число злокачественных новообразований челюстно-лицевой области (ЧЛО), выявленных на профосмотрах с 2004 года по 2014 увеличились с 24,9% до 66,3% по Витебской области соответственно; по Беларуси выросла с 24,8% в 2007г., до 68,8% в 2014г. 3. В Витебской области с 2002 г. грубые интенсивные показатели смертности от злокачественных новообразований полости рта на 100 тыс. выросли на 0,6%. 4. Среди новообразований полости рта по локализации лидируют новообразования ротоглотки (32%). 5. С новообразованиями полости рта в период 2009-2015гг. в Витебской области преобладают пациенты с III стадией – у 485 человек. 6. Среди причин запущенности онкологических заболеваний ЧЛО, на первом месте стоит несвоевременное обращение пациентов (60%) [4].

Литература. 1. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/ru/> 2. Статистика онкологических заболеваний за 2002-2011гг. Белорусский канцер-регистр. – Минск. - 2012. – С. 24-268. 3. Статистика онкологических заболеваний за 2005-2014гг. Белорусский канцер-регистр. – Минск. - 2015. – С. 24- 204. 4. Чернявский, Ю.П. Динамика основных медико-статистических показателей онкозаболеваемости полости рта у населения Витебской области / Ю.П. Чернявский, Ю.М. Каленковец // Журн. «Вестник ВГМУ». – Т.10. №2. – 2011. – С. 140-148. 5. Чисова В.И., Дарьялова С.Л. Онкология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - С.34-35. 6. Федяев, И. М. Злокачественные опухоли челюстно-лицевой области / И.М. Федяев и др. // М: Медицинская книга, Н. Новгород: НГМД, 2000. — С.50-52. 7. Статистические данные УЗ "Витебского Областного Клинического Онкологического Диспансера" за 2009-2015гг.

Chernyavsky Y.P., Korobkova Y.N.

MEDICO-STATISTICS OF ONCOLOGICAL DISEASES OF AN ORAL CAVITY AT THE POPULATION OF REPUBLIC OF BELARUS

Educational Establishment "Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University" Department of therapeutic dentistry, Vitebsk, Belarus, Educational Establishment "Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University", Vitebsk, Belarus

Introduction. Oral cavity cancer in structure of world cancer incidence stands still 11, in structure of a mortality on the 13th place. For the last 15 years the cancer cases of a mucosa of an oral cavity increased for 15-17%.

The purpose of study. To carry out the analysis of indicators of statistical data of cancer incidence of an oral cavity at the population of Republic of Belarus and the Vitebsk region for 2002-2015.

Objects and methods. The analysis of the kantser-register of Belarus for

2002-2014 and according to statistical data of "The Vitebsk regional clinical oncologic dispensary" for 2009-2015 is carried out.

Results. On the Vitebsk region oral cavity neoplasms from 2005 to 2014 grew by 100 000 population, number of lesions with 6,9 to 9,8, on RB indicators grew with 6,8 to 8,3. The main reason of neglect of oncologic lesions of an oral cavity in RB – the untimely address of patients (60%), mistakes in diagnostics (22%), the hidden disease (15%), refusal of the patient of inspection (3%).

Conclusions. Among oral cavity neoplasms on localization stomatopharynx neoplasms (32%) are in the lead. Among the neglect reasons the untimely address of patients (60%) is on the first place.

Keywords: Cancer, oral cavity, cancer incidence indicators.

УДК 616.314-085

Чернявский Ю.П., Кавецкий В.П.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УСТРАНЕНИЮ МАЛЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Учреждение образования «Витебский государственный Ордена дружбы народов медицинский университет», Беларусь, Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Беларусь

Актуальная проблема клинической стоматологии - восстановление целостности зубных рядов при частичных включенных дефектах малой протяженности [1]. Малый дефект зубного ряда вызывает значительные нарушения жевательной функции, однако с течением времени в полости рта развиваются деформации зубных рядов и прикуса, а также серьезные эстетические нарушения [2]. На протяжении десятилетий данную проблему решали с помощью классических мостовидных протезов, изготовление которых предполагает препарирование твердых тканей опорных зубов, а в некоторых ситуациях проводится их депульпирование, что абсолютно не физиологично при наличии интактных опорных зубов.

Современные тенденции стоматологии, для восстановления целостности зубного ряда, при потере отдельных зубов предлагает альтернативные методики : операцию имплантации отдельных зубов, использование частичного съемного пластинчатого протеза (ЧСПП), адгезивные мостовидные протезы на волоконных (АМПв) и цельнолитых основах (АМПц) [3, 4].

Цель работы - оценить частоту клинических рекомендаций к использованию различных методов восстановления целостности зубного ряда при малых включенных дефектах.

Объекты и методы. Для оценки частоты рекомендаций различных видов конструкций и методов устранения единичных включенных дефектов зубного ряда в практическом здравоохранении нами была разработана специальная анкета для врачей, включающая 28 вопросов, содержащих общие сведения (возраст, стаж и место работы) и специальные, касающиеся выбора замещающих конструкций в различных клинических ситуациях. Анкетный опрос осуществлялся раздаточным способом. Исследователь лично вручал анкету респондентам и ожидал её заполнения. Инструкции по заполнению анкеты излагались в устной форме

непосредственно перед началом анкетирования. Обработка полученной информации проводилась с применением методов описательной статистики. Было опрошено 462 врача-стоматолога различной специализации, проходивших курсы повышения квалификации на кафедре общей стоматологии БелМАПО в 2006-2015 гг. Средний врачебный стаж респондентов составил 19 лет. Стоматологические специальности врачей-стоматологов: терапевт – 362 человека (78%), ортопед – 72 (16%), врач-стоматолог, ведущий общий прием, 28 (6%).

Место работы опрошенных врачей: государственные поликлиники - 184 человека (40%), платные кабинеты государственных стоматологических поликлиник - 47 человек (10%), частные кабинеты - 86 человек (18,6%); здравпункты, кабинеты на предприятиях - 27 человек (31,4%).

Результаты и обсуждение. На основании результатов анализа анкет установлено, что в своей профессиональной деятельности 162 врача-стоматолога (35%) всегда рекомендуют устранение одиночного включенного дефекта зубного ряда своим пациентам, 291 врач (63 %) рекомендуют устранение одиночного включенного дефекта зубного ряда ортопедической конструкцией в зависимости от клинической ситуации, 9 врачей-стоматологов (2 %), считают необязательным восстановление целостности зубного ряда при малом включенном дефекте.

Аналогичная тенденция к необязательности восстановления целостности зубного ряда в случае одиночного включенного дефекта прослеживается у опрошенных врачей и при выборе замещающей конструкции применительно к себе. При ответе на вопрос: "Какую замещающую конструкцию Вы бы выбрали для себя в случае одиночного включенного дефекта зубного ряда" - 7,07% врачей ответили «никакую».

Большинство опрошенных врачей (85 %, т.е. 392 чел.) во время планирования лечения предлагают своим пациентам выбор из всего спектра реконструктивных мероприятий при одиночном включенном дефекте зубного ряда. Почти всегда (98 %) проводится мотивация пациента и разъяснение преимуществ и недостатков различных технологий восстановления целостности зубного ряда. Традиционно чаще врачи стоматологи рекомендуют устранение одиночного включенного дефекта зубного ряда во фронтальном отделе – в 36,6% случаев, что связано с серьезными эстетическими недостатками, во фронтальном и боковом – в 45,6%, и в боковом отделе – в 17,6% случаев.

Использование традиционных мостовидных протезов рекомендуется врачами: во фронтальном отделе зубного ряда – в 36,5% (в том числе металлокерамических протезов (МКП-30,1%), штампованно-паянных протезов (ШПП-6,4%), в жевательном отделе зубного ряда – в 49,1% (в том числе МКП-37,4%, ШПП-11,7%), что объясняется повышенной жевательной нагрузкой в боковом отделе зубного ряда (табл. 1).

Однако при наличии интактных опорных зубов – традиционные мостовидные протезы врачи рекомендуют в 2 раза реже – лишь в 22,97% случаев. Это связано с необходимостью значительного препарирования твердых тканей опорных зубов, их возможного депульпирования, а также с повышенной психологической нагрузкой на пациента. А выбор этой конструкции применительно к себе, в случае одиночного включенного дефекта зубного ряда лишь в

9,09% врачей подтверждает наши выводы.

Таблица 1.

Частота рекомендаций замещающих конструкций, %

Вид протеза	Группа зубов			Примени- тельно к себе
	Фронтальные	Жевательные	Интактные	
МКП	30,1	37,4	16,57	9,09
ШПП	6,4	11,7	6,4	0
Операция имплантации	19,06	18,6	24,58	29,34
ЧСПП	12,4	13,42	17,13	7,43
АМПл	9,53	11,24	12,84	3,13
АМПв	22,35	7,55	22,7	44,21

Среди опрошенных курсантов лишь в 65,38% лечебных стоматологических учреждений есть возможность оказания ортопедической помощи, зуботехнических лабораторий (литейных) еще меньше 47,54%. Поэтому некоторые респонденты, несмотря на низкую эстетичность вынуждены рекомендовать классические мостовидные протезы на основе штампованно-паянных коронок: 6,4% - во фронтальном отделе, 11,7% - в области жевательной группы зубов, 6,14% - при интактных опорных зубах. При выборе замещающей конструкции применительно к себе классические мостовидные протезы на основе штампованно-паянных коронок не упоминаются.

Операцию имплантации для замещения одиночного включенного дефекта зубного ряда рекомендуется врачами достаточно часто: во фронтальном отделе зубного ряда в 19,06% случаев, в жевательном отделе зубного ряда – 18,06%, в случае наличия у пациента интактных опорных зубов - 24,58%. Можно с уверенностью прогнозировать увеличение частоты рекомендаций по использованию имплантов в ближайшее десятилетие. Однако проведение операции имплантации возможно лишь в 18,06% лечебных учреждений наших респондентов.

Хотя частичные съемные пластиночные протезы (ЧСПП) имеют много недостатков наши респонденты рекомендовали их своим пациентам от 12,4% до 17,13%. Для себя эту конструкцию выбрали лишь 7,43% врачей.

Во фронтальном отделе 31,88% опрошенных врачей рекомендовали замещение одиночного включенного дефекта зубного ряда при помощи адгезивных мостовидных протезов, что сопоставимо с рекомендациями по частоте изготовления металлокерамических конструкций - 30,1%. При интактных опорных зубах интерес респондентов к адгезивным мостовидным протезам значительно возрастает – до 35,54%, что по сравнению с металлокерамическими конструкциями выше в 2 раза. Недоверие к применению адгезивных конструкций сохраняется при наличии дефекта в боковом отделе зубного ряда – 18,79%, что по нашему мнению, объясняется повышенной жевательной нагрузкой в боковом отделе и отсутствием информации об отдалённых результатах их использования.

Для себя адгезивные мостовидные протезы выбрали 47,5% опрошенных врачей. Эта цифра сопоставима лишь суммарно с рекомендациями всех остальных замещающих конструкций Речь в данном случае идет об адгезивных мостовидных протезах, армированных волокном.

Адгезивные мостовидные протезы на волоконной основе рекомендуются в среднем в 2 раза чаще, чем адгезивные мостовидные протезы на цельнолитой основе. Для сравнения: во фронтальном отделе зубного ряда соответственно 22,35% и 9,53%; при интактных опорных зубах 22,7% и 12,84% соответственно. Исключением является лишь область жевательной группы зубов, где цельнолитых адгезивных мостовидных протезов рекомендуется немного больше: 11,24% против 7,55% волоконных адгезивных мостовидных протезов. Мы объясняем такой выбор врачей повышенной жевательной нагрузкой в области жевательных зубов и опасения возникновения поломки конструкции.

По данным анкет, при обследовании и планировании лечения для восстановления одиночного включенного дефекта зубного ряда практически всегда (в 97,29% случаев) проводится мотивация пациента и разъяснение преимуществ и недостатков различных методов. В 83,4% случаев пациентам предлагается выбор из всего спектра реконструктивных мероприятий. Возможность изготовления сложных альтернативных конструкций определяется материально-технической базой клиник наших респондентов. Традиционно чаще врачи-стоматологи рекомендуют восстановление одиночного включенного дефекта зубного ряда во фронтальном отделе (36,6 %) и значительно реже – в боковом (17,6 %), несмотря на развивающиеся со временем деформации зубного ряда и прикуса. Во фронтальном отделе безусловные фавориты – АМП (волоконный + литой), металлокерамические протезы, операция имплантации отдельных зубов, (соответственно 31,88%, 30,1 %, 19,06 %). В боковом отделе зубного ряда картина меняется: 18,79 %, 37,4 %, 18,6 % соответственно, что связано с повышенной жевательной нагрузкой в этом отделе. Таким образом, альтернативные методики рекомендуются в 2 раза реже по отдельности. Лишь суммарно рекомендации по использованию АМП и операции имплантации отдельных зубов можно сопоставить с рекомендациями по изготовлению классических мостовидных протезов на литой основе. В случае интактных опорных зубов картина кардинально меняется: АМП (волоконный + литой), металлокерамические протезы, операция имплантации отдельных зубов – 35,54 %, 16,57 %, 24,58 % соответственно. Альтернативные варианты суммарно рекомендуются в 3 раза чаще, что связано с их малой инвазивностью. Интерес к металлокерамическим конструкциям резко падает при выборе метода лечения для себя (9,09 %). К альтернативным методикам и операции имплантации отдельных зубов интерес остается стабильно высоким: 29,34 % выбрали операцию имплантации и 47,51% – АМП.

Заключение 1. Полученные данные свидетельствуют о высоком интересе практических врачей к альтернативным методикам восстановления целостности зубного ряда.

2. Из различных АМП, практические врачи чаще рекомендуют конструкции на волоконной основе по сравнению с литой, что связано с малой инвазивностью, быстротой изготовления, экономичной эффективностью и возможностью изготовления конструкции на приеме врача-стоматолога любой специализации, без применения дополнительного зуботехнического оборудования и персонала.

3. Анализ рекомендаций предполагаемых методик свидетельствует о необходимости детализации показаний и противопоказаний к изготовлению альтернативных конструкций, более широкому использованию их в повседневной практике врача-стоматолога. Что в свою очередь улучшит доступность и качество оказания стоматологической помощи населению Республики Беларусь.

Литература. 1. Чернявский, Ю.П. Опыт восстановления целостности зубного ряда волоконными адгезивными мостовидными протезами / Ю.П. Чернявский, В.П. Кавецкий // Настоящее и будущее последипломного образования: Материалы республиканской научно-практической конференции, посвященной 75-летию БелМАПО, Минск, 19-20 октября 2006. – С. 145–147. 2. Чернявский, Ю.П. Реконструкция фронтального отдела зубной дуги / Ю.П. Чернявский // Актуальные вопросы антропологии. - Минск: «Право и экономика», 2008. – С. 220–222. 3. Юдина, Н.А. Временное шинирование в комплексном лечении болезней периодонта. Учебно-метод. пособие / Н.А.Юдина, В.И. Азареренко, Н.В. Терехова. – Мн., 2006. – 38 с. 4. Чернявский, Ю.П. Клиническая эффективность шинирующих волоконных адгезивных мостовидных протезов / Ю.П. Чернявский, В.П. Кавецкий // Современная стоматология. – № 3. – 2007. – С. 49-51. 5. Юдина, Н.А. Адгезивные технологии в общей стоматологии / Н.А. Юдина, В.И. Азаренко, В.П. Кавецкий, К.М. Поляков. – Минск: БелМАПО, 2015. -189 с.

Chernyavsky Y.P., Kavetsky V.P.

CLINICAL APPROACHES TO ELIMINATION OF SMALL DEFECTS OF TOOTH ALIGNMENTS

Educational establishment «Vitebsk State medical university» Department of therapeutic dentistry, Vitebsk, Republic of Belarus, Belarusian Medical Academy of Postdegree Education Republic of Belarus

Introduction. An actual problem of clinical stomatology – restoration of integrity of tooth alignments at defects of small extent.

The purpose of study. To estimate the frequency of clinical recommendations dentists to use of various methods of restoration of a tooth alignment at small defects.

Objects and methods. Questioning of 462 dentists is carried out. The questionnaire included 28 questions.

Results. 162 dentists (35%) always recommend elimination of defect of a tooth alignment. The frontal department of 32% of doctors recommends replacement of single defect by means of adhesive bridge-like artificial limbs.

Conclusions. There is a high interest of doctors in alternative methods of restoration of a tooth alignment, namely on the fiber reinforcing tapes.

Keywords: Small defects of a tooth alignment, adhesive artificial limbs, questioning

УДК 616.314-74:615.46

Чистякова Г.Г., Сахар Г.Г.

ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ОСТАТОЧНОГО МОНОМЕРА И СОСТАВА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

Композиционные материалы занимают лидирующее положение среди материалов для устранения дефектов твердых тканей коронок зубов.

С развитием стоматологического материаловедения ассортимент ре-

ставрационных материалов, выпускаемых промышленностью, постоянно расширяется. Это позволяет достичь не только высоких функциональных, но и эстетических результатов лечения. В настоящее время идеальных композиционных материалов не существует, в большей или меньшей степени они дают усадку и полимеризационный стресс, что приводит к возникновению различного рода осложнений. Подбор и соотношение мономеров влияет на реакционную способность, вязкость, полимеризационную усадку, механические характеристики, водопоглощение отвержденных композитов. Одним из основных недостатков композиционных материалов является наличие остаточного непрореагированного мономера в полностью отвердевшем материале после завершения реакции полимеризации [2,5].

Ротовая полость обильно заселена различными микроорганизмами, объединенными в сообщества, так называемые биопленки. Скапливаясь на поверхности зубов, биопленка способна вызывать воспалительные процессы в тканях маргинального периодонта, кариозные поражения твердых тканей зубов, вторичный кариес в области соединения реставрации и зуба. Остаточный мономер, выделяясь в ротовую полость, может вызывать аллергические реакции, изменять биоценоз полости рта, стимулировать рост бактерий вокруг реставраций. Непрореагировавшие мономеры могут действовать как пластификаторы, уменьшая механическую прочность реставрации, а также усиливать ее набухание.[7,10]

Установлено, что при полимеризации композитов на основе Bis-GMA во время облучения фотополимеризационной лампой происходит неполная конверсия двойных связей не более чем на 65-75%. В ряде научных работ отмечено повышенное цитотоксичное влияние на фибробласты десны мономеров низконаполненных по сравнению с высоконаполненными композитами [5, 9].

Современные пломбировочные материалы являются сложными композициями, содержащими, как правило, более двух основных мономеров, которые не всегда реагируют одинаково. Из анализа литературы установлено, что мономер TEGDMA вовлекается в процесс полимеризации значительно хуже по сравнению с мономером BIS-GMA, обладает большей усадкой и выделяется из системы в большем количестве. Другие исследователи утверждают, наоборот, что конверсия композита, увеличивается при замене BIS-GMA на UDMA или TEGDMA [3,6,11].

При полимеризации на конверсию мономеров и, соответственно, на свойства полимера оказывает влияние температура. С увеличением температуры возрастает мобильность радикалов и снижается вязкость системы полимера, что в результате приводит к дополнительной полимеризации и увеличению уровня конверсии мономеров [4].

В ряде научных работ отмечена взаимосвязь между конверсией мономеров и температурой, когда температура композита повышена, дополнительно увеличивается свободный объем, дающий захваченным радикалам большую подвижность, в итоге повышается конверсия мономеров. Большинство исследователей были сосредоточены на нагревании композитов после световой полимеризации для улучшения конверсии мономеров и механических свойств материала.

Из полимеризованного композиционного материала идет постоянное высвобождение мономера в большей или меньшей степени. В настоящее время для определения остаточного мономера в полимерных материалах используют ряд методов, таких как: полярографический, бромирование, газовая хроматография, ик-спектроскопия, методы термического анализа.

Потенциал, для оценки максимальной конверсии мономеров в композиционных материалах при повышении температуры от комнатной до температуры ротовой среды, ограничен [1,8].

Все вышеизложенное обуславливает актуальность изучения конверсии мономеров в композиционных материалах светового и химического отверждения в процессе их нагрева.

Цель исследования: Изучить влияние температуры на конверсию мономеров в композиционных материалах на основе термогравиметрического анализа.

Материалы и методы. Совместно с центром физико-химических методов исследования БГТУ и кафедрой общей стоматологии УО БГМУ впервые был применен метод термогравиметрического анализа (ТГА) для определения несвязанного мономера в композиционных материалах.

Термогравиметрический анализ позволяет получить количественную оценку изменения массы образца материала в процессе повышения температуры, его состав и термостабильность на различных стадиях нагревания в определенной газовой атмосфере.

Для проведения исследования были использованы композиционные материалы, сертифицированные в Республике Беларусь: «Charisma PPF» (Heraeus Kulzer, Германия), «Composite» (Dental Technologies, США), «Мигрофил ХО» (РБ), – химического отверждения. Композиционные материалы светового отверждения «Gradia» (GC, Япония), «Filtek Z550» (3M ESPE, Германия) «Мигрофил» (РБ).

Образцы всех композиционных материалов изготавливали шаровидной формы диаметром 2мм. Подготовка образцов из композиционных материалов, как химического отверждения, так и светового проводилась согласно инструкции производителя. Общее количество тестируемых образцов составило 30 (по 5 образцов каждого материала).

Заполимеризованные образцы погружали в тигли, изготовленный из оксида алюминия (Al_2O_3) объемом 150 мкл и помещали в устройство TGA/DSC1 METTLER TOLEDO (Швейцария). Устройство выполнено в виде единого настольного измерительного модуля, состоящего из температурного блока (печь), блока измерителя изменения массы (весы), калориметрического датчика – держателя образца, размещенного в печи с регулируемой температурой и скоростью нагрева, электронного блока управления и измерения.

Принцип действия весов основан на компенсации изменения веса образца электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравновешивания. Измерительный узел весов термостатируется с помощью внешнего циркуляционного термостата. Масса навески каждого испытуемого образца равнялась 40 мг с точностью до десятитысячных (Дискретность показаний

массы составляет 0,1 мкг). Скорость нагрева составляла 5°C в минуту. Регистрация изменения массы образцов проводилась в диапазоне температур от 25°C до 500°C в течении 90 минут (среднее квадратичное отклонение показаний составляет 10 мкг). Показатели изменения массы образцов композиционных материалов в процессе повышения температуры фиксировались на экране монитора в виде дериватограмм - термогравиметрической кривой (ТГ), полученной в режиме реального времени. Данная кривая позволяет судить о характере деструкции образца, изменении его массы, массе сухого остатка, количественном составе (% по массе) органической матрицы и наполнителя.

Данные процентного по весу соотношения органического/ неорганического компонента образцов и температуру фиксировали пофазно. Расчет содержания окисленного остаточного мономера производился по формуле $(m_{\text{max}} - m) \div m \times 100\%$, где m – первоначальная масса образца, m_{max} – максимальная масса образца при нагреве.

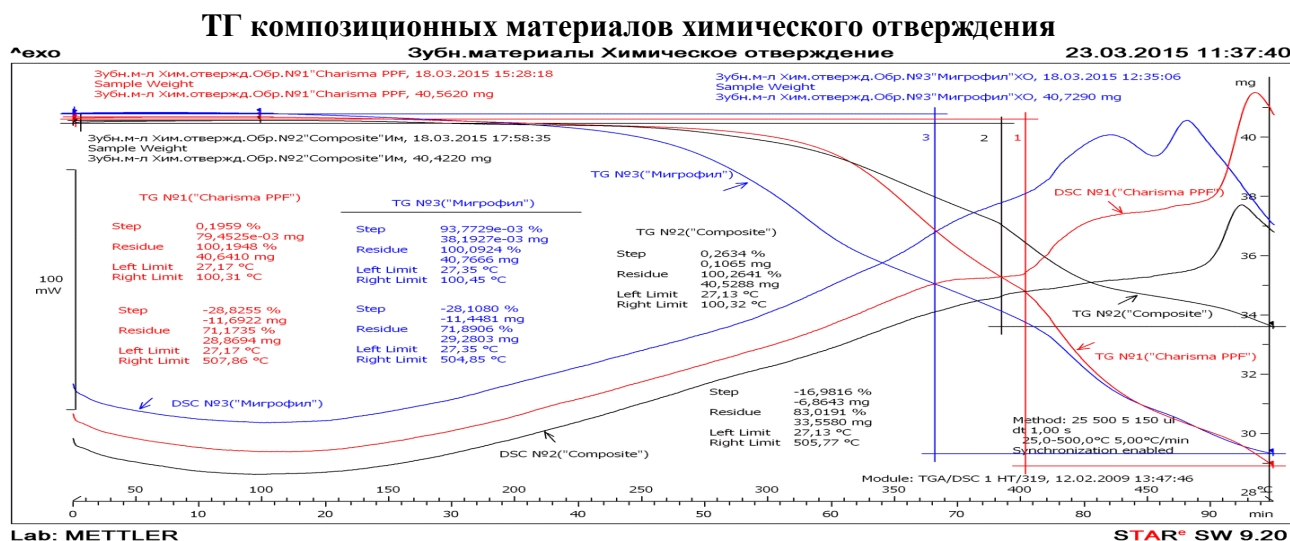
Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных термогравиметрических кривых, показал, что композиционные материалы в заданном температурном диапазоне 25°C. -505°C. проходят условно три периода (фазы) структурных превращений. В начальной фазе с повышением температуры происходит окисление несвязанного мономера, что выражается в постепенном увеличении массы образца до максимального значения при определенной температуре, которая явилась пиковой для каждого материала. Изменение массы образцов в процессе повышения температуры соответствует общему количеству окисленных метилметакрилатных соединений, т.е. остаточного мономера. Второй период (фаза) характеризуется снижением массы образца до исходного показателя при достижении определенной критической температуры (у каждого образца зарегистрирована своя температура), что позволяет судить о завершении окислительного процесса свободных радикалов. Третья фаза - начало выгорания органической матрицы до полной дегградации органического компонента образца с образованием сухого неорганического остатка. Процесс тестирования образцов завершился при температуре, которая, в среднем составила 505°C.. После термотестирования проводилась визуальная оценка образцов, входе которой было выявлено изменение цвета материалов. Все образцы за исключением «Мигрофил» и «Мигрофил ХО» были серого цвета, наибольшая интенсивность серости зарегистрирована у материала «Filtek Z550» (3M ESPE, Германия). По нашему мнению изменение цвета тестируемых композитов обусловлено окислением ненасыщенных метакрилатных групп, а также наибольшем содержанием в органической матрице мономеров BIS-GMA. которых оказалось больше, чем у материалов «Мигрофил» и «Мигрофил ХО».

Аттестация образцов показала, что наименьшую температуру (65-70°C), при которой завершается конверсия мономеров имеют композиты производства Республики Беларусь (РБ) из этого можно сделать следующее предположение, что «финишное» засвечивание минимизирует остаточный мономер.

В ходе исследования выявлено, что с повышением температуры от 25°C до 40°C конверсия ненасыщенных радикалов возрастает на 14.5%. С ростом

температуры от 40°C до 70°C отмечается увеличение уровня конверсии мономеров до 72%. С повышением температуры установлено статистически значимое повышение массы образцов ($P \leq 0.05$).

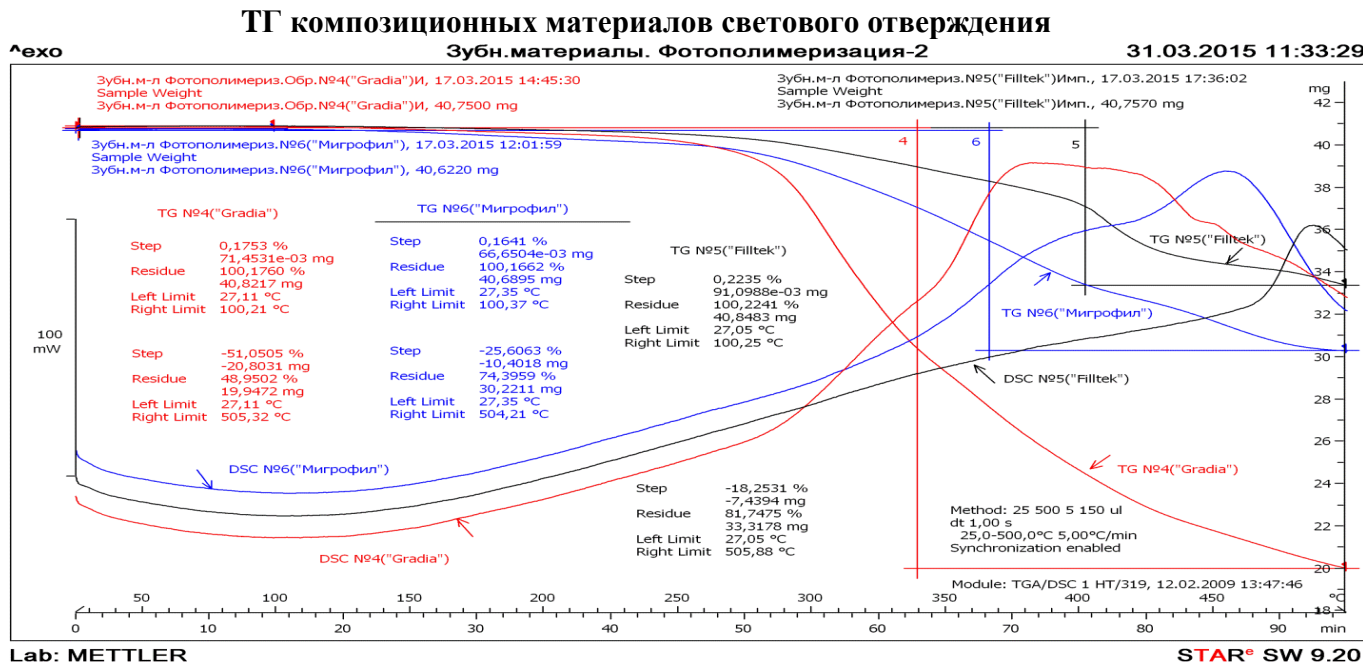
Рис.1



Термогравиметрические кривые, характеризующие структурные изменения в образцах композиционных материалах химического отверждения представлены на рисунке 1.

Термогравиметрические кривые, характеризующие структурные изменения в образцах композиционных материалов светового отверждения представлены на рисунке 2.

Рис. 2



Полученные результаты исследования влияния температуры на состав композиционных материалов методом термогравиметрического анализа сведены в таблицу 1.

Заключение. -Метод термогравиметрического анализа позволяет дать оценку термостабильности композиционных материалов.

-Особенностью метода термогравиметрического анализа является то,

что с высокой точностью можно определить процентное содержание по весу как органического, так и неорганического компонентов, содержание окисленного остаточного мономера.

-Среди тестированных материалов химического отверждения наименьшее значение остаточного мономера зарегистрировано у материала Мигрофил ХО (0,17%), наибольшее у материала Composite (0,26%), По значению остаточного мономера исследованные композиты можно расположить в следующем порядке: (Мигрофил ХО < Charisma PPF < Composite);

-Среди тестированных материалов светового отверждения наименьшее значение остаточного мономера зарегистрировано у материала Мигрофил (0,201%), наибольшее – у материала Filtek (0,233%). По значению содержания остаточного мономера исследованные композиты можно расположить в следующем порядке: (Мигрофил < Gradia < Filtek).

-В ходе исследования установлено, что композиционный материал светового отверждения «Gradia» (GC, Япония) является низконаполненным и содержит 49% неорганического наполнителя.

Таблица 1

Результаты анализа ТГ композиционных материалов

Образец m mg	Максимальная масса образца mg	Температура макс массы образца t°C	Остаточный мономер mg %	Соотношение Орг. / неорг. % 27 °C-505 °C
Композиционные материалы химического отверждения				
1.Charisma PPF			0.0848	
40.5620	40.6468	74	0.20	29 / 71
2.Composite			0.1077	
40.4220	40.5297	108	0.26	17 / 83
3,МигрофилХО			0.0711	
40.7290	40.8001	65	0.17	28 / 72
Композиционные материалы светового отверждения				
4. Gradia			0.0878	
40.7500	40.8378	74	0.215	51 / 49
5. Filltek			0.0951	
40.7570	40.8521	88	0.233	18 / 82
6.Мигрофил			0.0818	
40.6220 mg	40.7038	70	0.201	26 / 74

Литература. 1. Даронч, М. Руеггенберг, Ф Де Гоуз, М Конверсия мономеров в предварительно нагретом композите/ Е. Эстров // Дент Арт. – 2007. – № 1. – С. 55–61. 2. Клемин, В.А. Комбинированные зубные пломбы / В.А. Клемин, А.В. Борисенко, П.В. Иценко. – М., 2009. – 300 с. 3. Сравнительная характеристика композитных материалов химического и светового отверждения in vitro / Л.Ю. Дедкова [и др.] // Стоматология. – 1998. – № 6. – С. 4–6. 4. Удод, А.А. Экспериментальное обоснование выбора метода полимеризации фотокомпозиционных материалов / А.А. Удод // Вестн. стоматологии. – 2007. – № 6. – С. 31–36. 5. Чистякова, Г. Г. Композиционные материалы светового отверждения: учеб.-метод. пособие / Г. Г. Чистякова, О.Н. Манюк. – Минск : БГМУ, 2012. – 42 с. 6. Asmussen, E. Influence of UEDMA, BisGMA and TEGDMA on selected mechanical properties of experimental resin composites / E. Asmussen, A. Peutzfeldt // Dent. Mat. J. – 1998. – Vol. 14. – P. 51–56. 7. Guiseppe, A. Биопленка полости рта / А. Guiseppe // Новое в стоматологии. – 2006. – № 4. – С. 4–14. 8. Dunn, W.J. A comparison of polymerization by high-emitting diode and halogen-based light-curing units / W.J. Dunn, A.C. Bush // J. Amer. Dent. Ass. – 2002. – Vol. 133, № 3. – P. 335–341. 9. Hinoura, K. Influence of argon laser curing on resin bond strength / K. Hinoura, M. Miyazaki, H. Onose // Am. J. Dent. – 1993. – Vol. 6, № 2. – P. 69–71. 10. Lang, N.P. Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging

or clinically perfect margins / N.P. Lang, R. Kiel, K. Anderhalden // *J. Clin. Periodontol.* – 1983. – Vol. 10, № 6. – P. 563–578. 11 Raquel, B. Micro fill posterior composite resin / B. Raquel, F. Kare, D. Deinfelder // *J. Am. Dent. Assoc.* – 1992. – Vol. 123. – P. 33–38.

Chistyakova G.G., Sakhar G.G.

THERMOGRAVIMETRIC METHOD OF QUANTIFYING THE RESIDUAL MONOMER COMPOSITION AND STRUKTURE THE COMPOZITE MATERIALS.

VQ "Belarusian State Medical University", Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Composite Materials has a leading position among the materials to remove hard tissue defects of teeth crowns. Currently, there are no ideal materials. The selection and ratio of monomers affects reactivity, viscosity, polymerization shrinkage, mechanical properties, and water absorption of the cured composites.

One major drawback of composite materials is the presence of residual monomer in the material is completely solidified after completion of the polymerization reaction [2, 5]. Free monomers may act as plasticizers, reducing the mechanical strength of the restoration, as well as enhance its swelling [7, 10].

When the polymerization conversion of the monomers and, consequently, the properties of the polymer affects the temperature. With an increase in temperature increases the mobility of radicals and reduces the viscosity of the polymer system, which results in an additional increase in the polymerization conversion of the monomers and level [4].

Objective: To study the effect of temperature on the conversion of monomers in composite materials on the basis of TGA.

Subjects and methods. Together with the center of physical and chemical methods of research BSTU and the Department of General Dentistry UO BSMU TGA method was first used (TGA) to determine the unbound monomer in composite materials. To conduct the study were used composite materials, certified in the Republic of Belarus: «Charisma PPF» (Heraeus Kulzer, Germany), «Composite» (Dental Technologies, USA), "Migrofil XO" (RB), - chemically cured. Composite materials light-cured «Gradia» (GC, Japan), «Filtek Z550» (3M ESPE, Germany) "Migrofil" (RB).

Samples of composite materials produced spherical shape with a diameter of 2 mm according to the manufacturer's instructions at 30 (for 5 samples of each material).

Polymerized samples were immersed in crucibles made of aluminum oxide (Al_2O_3) volume of 150 up and placed in the apparatus TGA / DSC1 METTLER TOLEDO (Switzerland). The mass of each test sample was 40 mg up to ten-thousandths (discrete masses reading is 0.1 micrograms). The heating rate was 5 °C per minute. Register sample weight change was carried out in a temperature range from 25 °C to 500 °C for 90 minutes (the standard deviation of readings is 10 mcg). Indicators of mass change in the sample composites were recorded during temperature increase on the monitor screen as thermogravimetric curve (TG) obtained in real time. This curve provides an indication of the nature of sample degradation; change its mass, the mass of the dry residue, the quantitative composition (% by weight) of the filler and the organic matrix.

These percentages by weight ratio of the organic / inorganic component samples of each phase, and the temperature was fixed. Calculation of the content of oxidized re-

residual monomer produced by the formula $(m_{\max} - m) \div m \times 100 \%$, where m - the mass of the original sample, m_{\max} - the maximum mass of the sample by heating.

Results and discussion. Analysis of thermogravimetric curves showed that the composite material within a predetermined temperature range of 25 ° C. -505 ° C. are provisionally three periods (phases) of structural transformations. In the initial phase, with increasing temperature, the unbound monomer is oxidized, resulting in gradual increase in weight of the sample to the maximum value at a certain temperature, which was the peak for each material.

Changing the weight of the sample corresponds to the total amount of oxidized methyl methacrylate compounds. The second period (phase) is characterized by a decrease in mass of the sample to the baseline at a certain critical temperature (each sample registered its temperature), which gives an indication of the completion of the process of oxidative free radicals. The third phase - the beginning of the burning of the organic matrix to complete degradation of the organic components of the sample to form a dry inorganic residue. After testing carried out a visual assessment of samples, in this was revealed the change of color materials. All samples except for "Migrofil" and "Migrofil XO" were gray, the highest intensity was recorded in the grayness of the material « Filtek Z550 » (3M ESPE, Germany). In our opinion the test composites discoloration caused by oxidation of unsaturated methacrylate groups, and the largest content in the organic matrix monomers BIS-GMA. which was higher than that of the materials "Migrofil" and "Migrofil XO".

Evaluation samples showed that the lowest temperature (65-70 ° C) at which completed the conversion of the monomers have the Republic of Belarus production of composites (CRP). This suggests that the "finish" overexposed minimize residual monomer content.

The study showed that with increasing temperature from 25 ° C to 40 ° C the conversion of unsaturated radicals is increased by 14.5 %. With increasing temperature from 40 ° C to 70 ° C indicated an increase in the conversion level of the monomers to 72 %. With increasing temperature, a statistically significant increase in weight of the samples ($P \leq 0.05$)

Conclusion. - TGA method allows evaluating the thermal stability of composite materials.

Singularities Method is thermo gravimetric analysis, which is possible with high precision to determine the percentage by weight of both organic and inorganic components, the residual monomer content of oxidized.

- Among the tested materials chemical curing the lowest value recorded in the residual monomer material Migrofil CW (0.17%), the highest in Composite material (0.26%) As the value of the residual monomer investigated composites can be arranged in the following order: (CW Migrofil <Charisma RRF <Composite).

- Among the tested materials light-cured smallest value recorded in the residual monomer Migrofil material (0.201%), the highest - in Filtek material (0.233%). As the value of the residual monomer investigated composites can be arranged in the following order (Migrofil <Gradia <Filtek).

Keywords: composite materials, monomer, thermogravimetric analysis.

ОЦЕНКА АДГЕЗИИ МИКРООРГАНИЗМОВ К МОДЕЛЬНЫМ ОБРАЗЦАМ СТЕКЛОИОНОМЕРНЫХ ЦЕМЕНТОВ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

Кариес зубов остается серьезной проблемой для здравоохранения в большинстве стран мира, этиология этого заболевания остается до конца не изученной и в настоящее время. Однако одним из основных патогенетических факторов возникновения и развития кариеса является микробный фактор в виде зубного налета. Многообразие микроорганизмов, персистирующих в ротовой полости, на поверхности зуба и реставраций в виде зубной бляшки создают условия для развития кариозной болезни [1].

В последние годы зубной налет (зубная бляшка) рассматривается как многослойная, плотно прилегающая к поверхности зуба биопленка (БП), которая играет важную роль в развитии кариеса и болезней пародонта. Заболевание возникает в случае нарушения равновесия между патогенными компонентами БП и защитными силами организма [6].

По последним данным мировой литературы бляшка содержит от 100 тыс. до 1 млрд. в 1 г (мл) микроорганизмов, которые относятся более чем к 800 видам.

В то же время, профессор Георг Майер (2000г.) убедительно доказал, что количество микробов под композитными пломбами было в 8 раз больше, чем под амальгамовыми [2,4,6]. В этом отношении заслуживают внимания стеклоиномерные цементы (СИЦ), которые, согласно литературным данным, обладают бактериостатическим и минерализующим эффектом, в результате которого возможность возникновения рецидивного кариеса значительно снижается. Это свойство СИЦ связывают с фторидами, входящими в состав порошка (в среднем 12—17 % фторидов), которые проникают из цементов в ткани зуба, что является значительным преимуществом СИЦ перед другими пломбирочными материалами. В результате процесса отдачи фторидов происходит укрепление структуры дентина и эмали, что препятствует возможному воздействию продуктов жизнедеятельности бактерий на ткани зуба и предупреждает рецидив кариеса. Кроме того, ионы фтора приводят к изменениям метаболизма зубной бляшки посредством изменения проницаемости клеточной мембраны, уменьшения гликолиза, происходит инактивация метаболических энзимов из-за увеличения кислотности внутри клетки и, как следствие, — ингибирование синтеза внутриклеточных полисахаридов, особенно гликогена [5].

Перечисленные выше обстоятельства определили цель настоящего исследования.

Целью работы явилось изучение *in vitro* адгезивной активности микроорганизмов к стеклоиномерным цементам.

Материалы и методы исследования. Оценка антимикробной активности стеклоиномерных цементов проводили методом диффузии вещества в плотной питательной среде. Исследования проводили в ЦНИЛ УО «Белорусский государственный медицинский университет». Для проведения исследования были

использованы среды: мясо-пептонный агар, триптон-соевый бульон, среда Эндо, среда Сабуро, мясо-пептонный агар с фурагином, желточно-солевой агар. Антибактериальная активность СИЦ оценивалась по отношению к следующим тест-культурам бактерий - типовым штаммам: *P. aeruginosa* ATCC 15442, *E. coli* ATCC 11229, *S.aureus* ATCC 6538, *C.albicans* ATCC 10231.

Для модельного эксперимента использовались стандартные образцы из материалов стеклоиономерных цементов «Гиофил» (РБ), «Iono-Jem» (DCL) и «Ketac Molar» (3M ESPE). Подготовленные тест-объекты имели форму дисков диаметром 10,0 мм и толщиной 1 мм. Всего было подготовлено n=60 исследуемых образцов. В каждой серии опытов (n=5) тестировалось по 12 образцов каждого материала. Подготовка образцов проводилась согласно инструкции производителя.

Контролем служили тест-объекты цинк-фосфатного цемента «Уницем» (РФ) (n=20) для каждого исследуемого типового штамма каждой серии опытов.

Взвеси суточных агаровых культур тест-микробов в физиологическом растворе стандартизировали до 10^5 КОЕ/мл и засеивали газонем на плотную питательную среду. Тест-объекты (по 3 для каждой культуры) выкладывали на чашки с посевами типовых тест-культур, соблюдая условия стерильности. Образцы СИЦ выдерживались в 3% растворе гипохлорида натрия в течение 10 минут, затем трехкратно промывались в стерильном физиологическом растворе в течение 5 минут. Чашки Петри с посевами выдерживались в термостате в течение 24 часов. Учёт производили через 24-48 часов, измеряя размер зон задержки роста от края тест-объектов и фиксировали наличие или отсутствие роста под и над тест-объектами, высчитывали среднее значение зон задержки роста типовых культур в мм.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерной программы Statistica 8.0.

Результаты. Традиционные методы одонтопрепарирования и медикаментозной обработки кариозной полости не обеспечивают полной элиминации микроорганизмов. Ряд исследователей отмечают, что после препарирования кариозной полости твердые ткани зуба остаются инфицированными (Бритова А.А., 2007). Пломбировочные материалы имеют определенное влияние на проникающую или сохраняющуюся под реставрациями микрофлору.

Адекватная антисептическая обработка кариозной полости и правильный выбор пломбировочного материала дают возможность уменьшить количество микроорганизмов под пломбой и снизить микробную адгезию[3].

Микробиологическое исследование позволяет дать оценку антимикробного действия СИЦ. Сущность данного исследования заключается в определении зоны ингибирования роста тест-культур микроорганизмов вокруг и под исследуемыми пломбировочными материалами.

Анализ полученных результатов установил, что тестируемые стеклоиономерные цементы вызывают депрессию роста типовых культур. Так, ширина зон задержки роста культур вокруг тест-объектов материалов Ketac Molar, Iono Jem и Гиофил для типовой культуры *кишечной палочки* составила 10,2 мм, 15,3 мм и 19,1 мм соответственно (рис.1), для *стафилококка* 10,5 мм, 19,1 мм, 21,9 мм (рис.2). В отношении типовой культуры *P. aeruginosa* (рис.3), зона задержки роста составляет для Ketac Molar – 10,4 мм, высокую активность

проявили Гиофил -16,8 мм и Iono Jem – 16,6 мм. Фунгистатическая активность в отношении грибов рода *Candida albicans* минимальная зарегистрирована у Ketac Molar и составляет 10,0 мм, максимальная у Гиофила 14,3 мм, у Iono Jem составила-13,4 мм (рис.4). Под всеми контрольными тест-объектами из цинк-фосфатного цемента Уницем был выявлен рост исследуемых бактерий и грибов, и зона задержки роста отсутствовала.

Все исследуемые тест-объекты материалов показали различные результаты блокады адгезии тест-культур бактерий и грибов *Candida albicans*. Анализ результатов показал, что тест-объекты материала «Ketac Molar» обладают низким уровнем адгезии бактерий *P. aeruginosa*. Антиадгезивные свойства выявлены у тест-объектов «Гиофил» и «Iono Jem» в отношении бактерий и грибов.

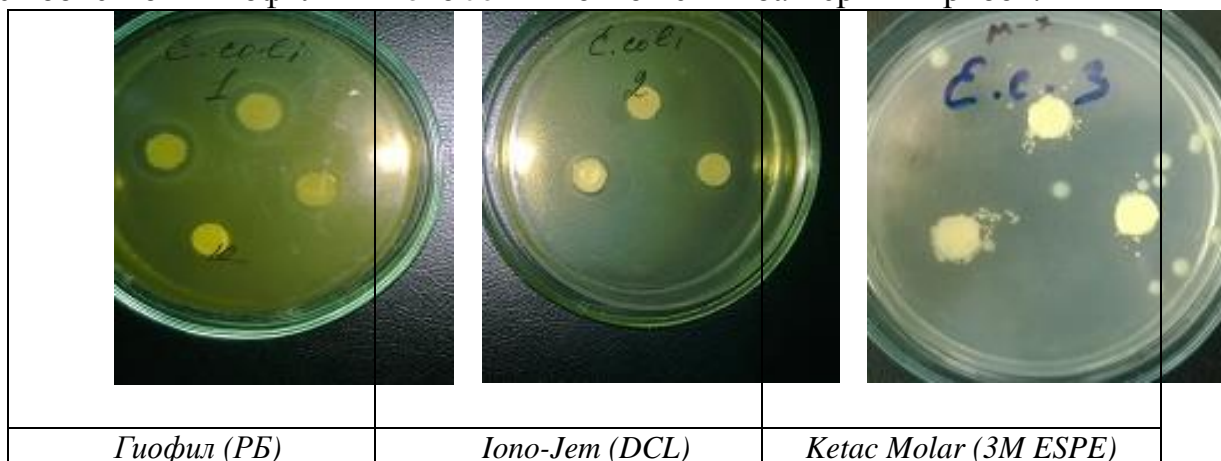


Рис. 1. Зоны задержки роста СИЦ для типовой культуры *Escherichia coli*

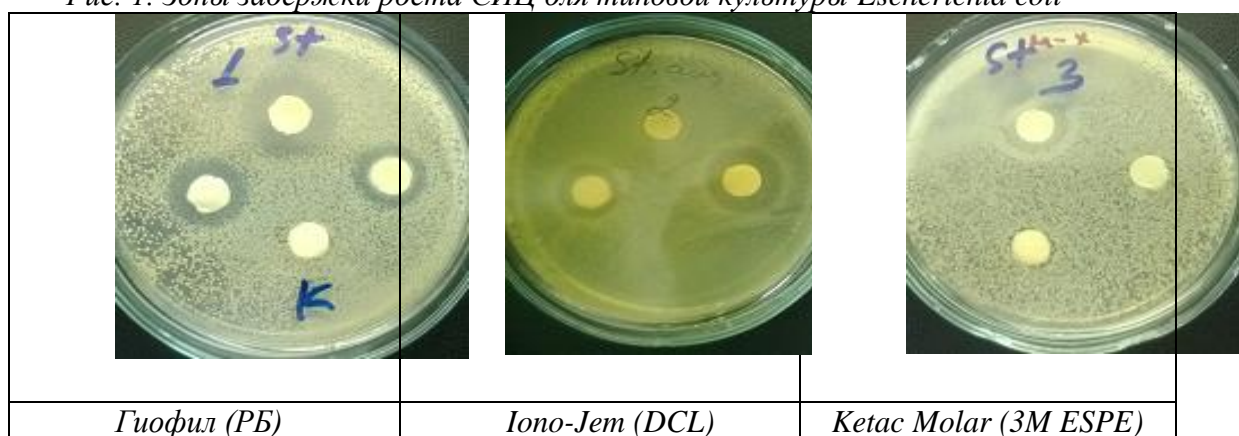


Рис. 2 Зоны задержки роста СИЦ для типовой культуры *Staphylococcus aureus*.

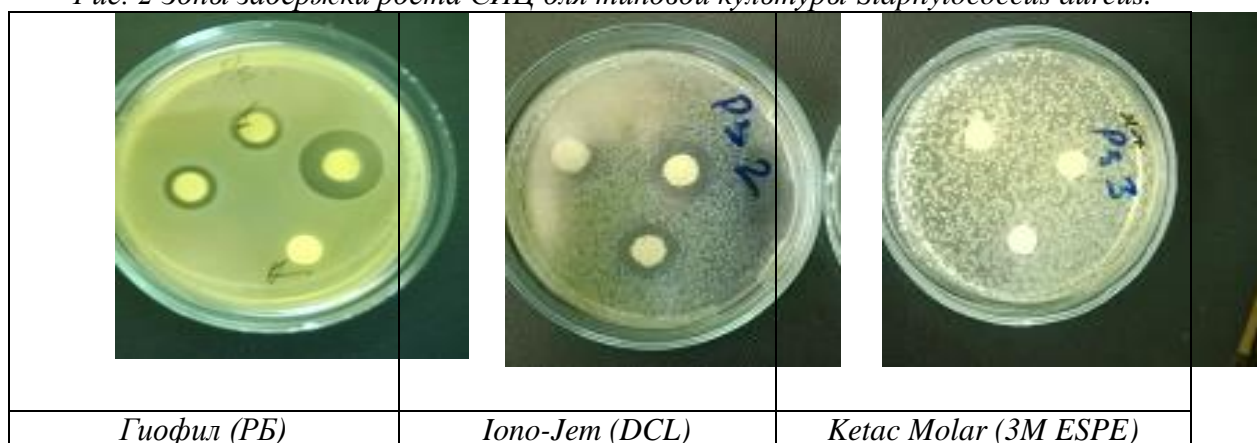


Рис. 3 Зоны задержки роста СИЦ для типовой культуры *Pseudomonas aeruginosa*.

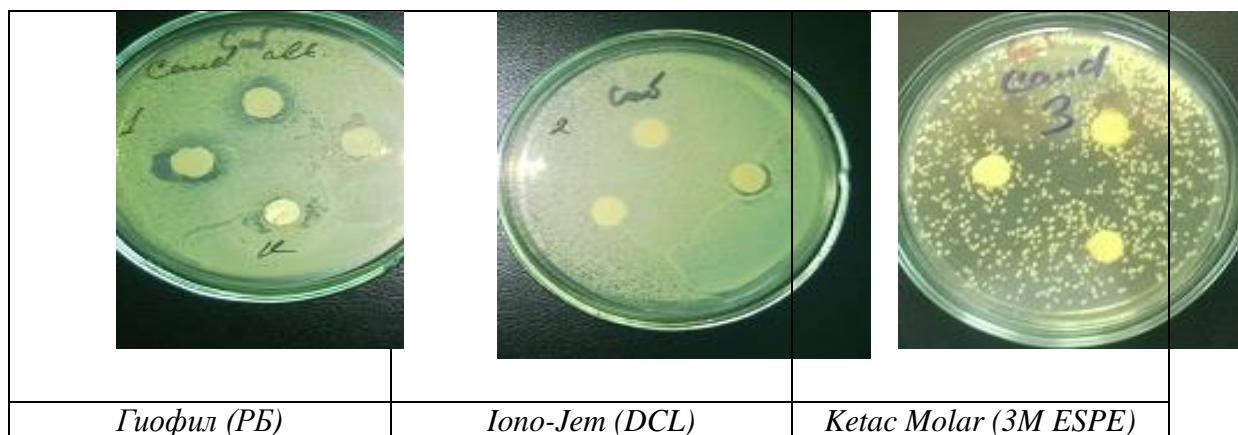


Рис. 4 Зоны задержки роста СИЦ для типовой культуры *Candida albicans*.

Результаты полученных значений зон задержки роста микроорганизмов и грибов для стеклоиономерных цементов представлены в таблицах 1, 2 и на рисунке 5. Сравнительная оценка адгезивной способности микроорганизмов представлены в таблице 3, сравнительной оценки СИЦ по антимикробному действию (попарные сравнения) - в таблице 4.

Таблица 1.

Общая характеристика адгезивной активности микроорганизмов к стеклоиономерным цементам

микроорганизмы	среднее, мм	95% ДИ, мм	Общая неоднородность, р
<i>E.coli</i>	15	14 -16	<0.001
<i>St.aureus</i>	17	16-18	
<i>Ps.auruginosa</i>	15	14-16	
<i>C.albicans</i>	13	12-14	

Таблица 2.

Общая характеристика СИЦ по антимикробному действию (совокупно по исследуемым микробам) в эксперименте in vitro

СИЦ	среднее, мм	95% ДИ, мм	Общая неоднородность, р
Ионо Gem	16	15-17	<0.001
Ketac Molar	10	9-11	
Геофил	18	17-19	

Мы считаем, что бактериостатический и фунгистатический свойства стеклоиономерных цементов обусловлены содержанием фтора в составе материалов. Этому нашли подтверждение ранее проведенные исследования, которые свидетельствуют о том, все тестируемые материалы «Ketac Molar» (3M ESPE), «Ионо Жем» (DCL) и «Геофил» (РБ) выделяют ионы фтора во время и после отверждения [5], что является желательным свойством данных материалов. Это свойство стеклоиономерных цементов связывают с возможностью профилактики вторичного кариеса, повышения резистентности тканей зуба и с антибактериальной активностью этих материалов.

Заключение. 1. По результатам проведенных исследований установлено, что тестируемые образцы СИЦ способны ингибировать рост бактерий, максимальной зоной задержки роста (21,9мм) в отношении штаммов бактерий *S.aureus* обладают СИЦ Геофил (РБ) и Ионо Жем (DCL) -19,1мм.

2. При исследовании антигрибковой эффективности установлено, что все исследуемые образцы стеклоиономерных цементов имеют невысокие значения фунгистатической активности, зона задержки роста (средние значе-

ния) у грибов рода *Candida albicans* составила от 10,0мм до 14,3мм.

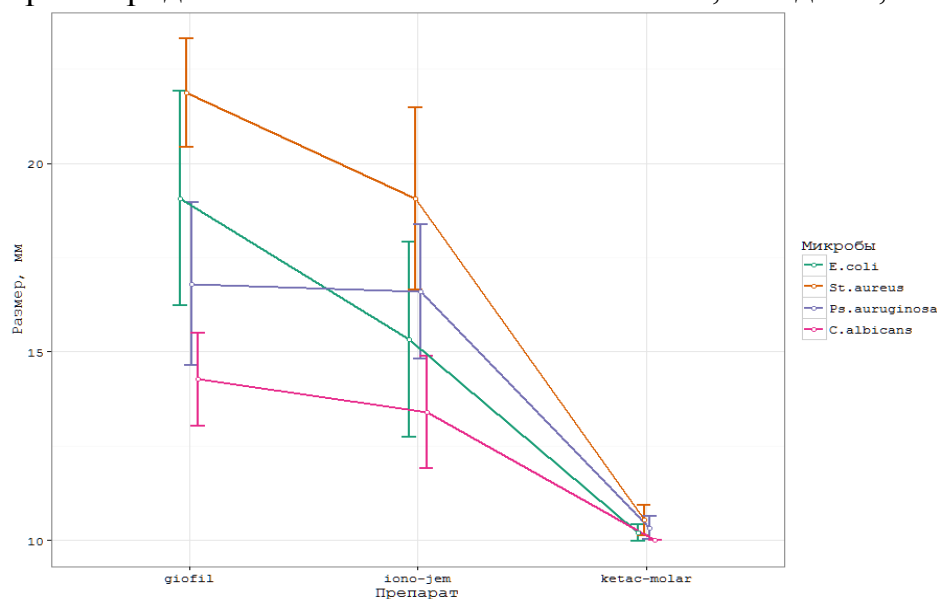


Рис. 5. Зоны задержки роста микроорганизмов к стеклоиономерным цементам (95% ДИ).

Таблица 3

Зона задержки роста (мм) микроорганизмов для стеклоиономерных цементов в эксперименте in vitro

Микроорганизмы	Зона задержки роста м/о для СИЦ (мм)		
	Гиофил	Iono Gem	Ketac Molar
<i>E. coli</i>	19.1 (17.5 – 20.6)	15.3 (13.8 – 16.9)	10.2 (8.6 – 11.8)
<i>St. aureus</i>	21.9 (20.28 – 23.4)	19.1 (17.5 – 20.6)	10.5 (9.0 – 12.1)
<i>Ps. aeruginosa</i>	16.8 (15.22 – 18.4)	16.6 (15.0 – 18.2)	10.4 (8.6 – 12.1)
<i>C. albicans</i>	14.3 (12.68 – 15.8)	13.4 (11.8 – 15.0)	10.0 (8.4 – 11.6)

Таблица 4.

Сравнительная характеристика СИЦ по антимикробному действию

Попарные сравнения материалов	p	Оценка эффекта (95% ДИ), мм
Гиофил - Iono Gem	<0.001	1.9 (0.8 – 3)
Гиофил - Ketac Molar	<0.001	7.7 (6.7 -8.8)

3. Все исследуемые материалы «Ketac Molar» (3M ESPE), «Iono Jem» (DCL) и «Гиофил» (РБ) обладают бактериостатическим и фунгицидным действием. «Уницем» (после затвердевания) не обладает антимикробной активностью в отношении исследуемых штаммов бактерий и грибов.

4. Все исследуемые материалы показали хорошие результаты блокады адгезии тест-культур бактерий и грибов *Candida albicans*. Однако тест-объекты материалов Ketac Molar обладают невысоким уровнем адгезии бактерий *P. aeruginosa*.

5. Результаты, полученные при проведении данного исследования, необходимо учитывать при выборе того или иного материала для лечения кариеса зубов.

Литература. 1. Леус П.А. Кариес зубов. Этиология, патогенез, эпидемиология, классификация: учебно-методическое пособие /П.А.Леус. - Минск: БГМУ, 2007. – 35с. 2. Парахонский А.П. Микробиология и патология биопленки полости рта // Современные наукоемкие технологии. – 2008. – № 2 – С. 49-50. 3. Ценов, Л.М. Соблюдение медицинских принципов и технологиче-

ских этапов препарирования полости как залог успеха эстетической реставрации зубов композитами / Цепов Л.М, Степанова Т.С., Николаев А.И, Николаев Д.А. - Новое в стоматологии, 2009 - №2. – С. 64-67. 4. Царев В.Н. Пространственно-временная модель формирования биопленки полости рта: взаимосвязь процессов первичной адгезии и микробной колонизации / В.Н.Царёв, А.Г. Трефилов, Г.Н. Клейменова, А.В. Лёвки. - Современная стоматология, 2012 - №4. – С.12–15. 5. Чистякова Г.Г., Петрук А.А. Сравнительная характеристика выделения ионов фтора стеклоиономерными цементами на основе микрорентгеноспектрального анализа / Стоматологический журнал. - 2015, Т. XVIII- №2, с. 115-119. 6. Marsh PD, Bradshaw DJ. Physiological approaches to the control of oral biofilms. /Adv Dent Res, 1997- №11. – С. 176-185.

Chistyakova G.G., Petrouk A.A.

EVALUATION OF MICROBIAL ADHESION TO THE MODEL SAMPLE GLASS IONOMER CEMENTS

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Dental caries remains a major public health problem in the most countries, the etiology of this disease is still not fully studied and now. However, one of the major pathogenetic factors of occurrence and development of dental caries is a microbial factor in the form of a plaque. The variety of microorganisms, penetrating in the oral cavity on the tooth surface and a restorative dental plaque create conditions for development of caries disease.

Glass ionomer cements (GIC), which, according to the literature, have bacteriostatic and mineralizing effect, resulting in the possibility of recurrent caries is greatly reduced. This property associated with fluoride, members of the powder (an average of 12-17% of fluoride), which penetrate into the teeth of the cement tissue, which is a significant advantage of the GIC to other filling materials. As a result of the impact of fluoride process is strengthening the structure of dentin and enamel, thus preventing the possible effects of waste products of bacteria on the tooth tissue and prevents recurrent caries. Furthermore, the fluorine ions leading to changes in plaque metabolism by altering cell membrane permeability reducing glycolysis metabolic inactivation of enzymes due to increased acidity within the cell and as a consequence - the inhibition of the intracellular synthesis of polysaccharides, especially glycogen [4].

The above circumstances have defined the purpose of the present study.

The aim of the work was to study the in vitro activity of microorganisms adhesion to glass ionomer cement.

Materials and methods. Evaluation of antimicrobial activity was performed by glass ionomer cements diffusion substance in a dense nutrient medium. Studies conducted in Central Research Laboratory of Belarusian State Medical University. To conduct the study of the medium were used: the meat-peptone agar, tryptone soy broth, Endo medium Saburo medium meat-peptone agar furaginom, vitelline-salt agar. The antibacterial activity of the GIC assessed against the following test cultures of bacteria - type strains: P. aeruginosa ATCC 15442, E. coli ATCC 11229, ATCC 6538 S.aureus, C.albicans ATCC 10231.

For a model experiment using standard samples of materials of glass ionomer cements "Giofil" (RB), «Iono-Jem» (DCL) and «Ketac Molar» (3M ESPE). Prepared test objects had a disc shape 10.0 mm in diameter and 1 mm thick. There were n = 60 prepared test specimens. In each series of experiments (n = 5) was tested on 12 samples of each material. Sample preparation was carried out according to manufacturer's instructions.

Served as a control test objects zinc phosphate cement "Unicem" (Russia) (n = 20) for each test type strain of each series of experiments.

Suspensions daily agar test-culture of microbes in saline standardized to 105 CFU / ml, and seeded lawn on solid growth medium. Test items (3 for each culture) were placed on plates with crops typical test cultures, observing sterility conditions (samples were kept in 3% sodium hypochlorite solution for 10 minutes and then thrice washed with sterile saline solution for 5 minutes). Crops were kept in an incubator for 24 hours. The account made in 24-48 hours, measuring the size of the growth inhibition zones on the edges of test objects and recorded the presence or absence of growth under and over the test objects was calculated average value of the typical culture of growth inhibition zone.

Statistical analysis was performed using Statistics 8.0 software.

Results. Traditional methods of medical treatment and dental preparation cavity do not ensure complete elimination of microorganisms. Some researchers say that after preparation cavity dental hard tissues are infected (Britova AA, 2007). Filling materials have a certain influence on the penetration and the continued under restorations microorganisms.

Adequate antiseptic cavity and the right choice of filling material make it possible to reduce the number of microorganisms under a seal and reduce microbial adhesion.

Microbiological examination allows to assess the antimicrobial action of the GIC. The essence of this study is to determine the zone of inhibition of microbial growth test cultures around and under researched filling materials.

Analysis of the results found that the tested glass ionomer cements cause depressed growth of typical crops.

Thus, the width of the zones of growth retardation cultures around the test objects materials Ketac Molar, Iono Jem and Giofil for a typical culture of *E. coli* was 10.2 mm, 15.3 mm and 19.1 mm, respectively (Figure 1), for staphylococcus 10.5 mm, 19.1 mm, 21.9 mm (Figure 2). With regard to the typical culture of *P. aeruginosa* (Figure 3), growth inhibition zone is for Ketac Molar – 10.4 mm, high activity showed Giofil -16.8 mm and Iono Jem – 16.6 mm. Fungistatic activity against fungi of the genus *Candida albicans* minimum registered in Ketac Molar and is 10.0 mm, the maximum in Giofila 14.3 mm in Iono-Jem was 13.4 mm (Figure 4). Under the control of all test objects of zinc phosphate cement Unica was identified growth studied bacteria and fungi, and the growth inhibition zone was absent.

All studied materials test facilities have shown different results blockade adhesion test cultures of bacteria and *Candida albicans* fungi. Analysis of the results showed that the test objects «Ketac Molar» have a low level of adhesion of bacteria *P. aeruginosa* material. Anti-adhesion properties were detected in test objects "Giofil" and "Iono Jem" against bacteria and fungi.

We believe that the bacteriostatic and fungistatic properties of glass ionomer cements due to the fluorine content in the composition of materials. It found support earlier studies that show that all the tested materials «Ketac Molar» (3M ESPE), «Iono Jem" (DCL) and "Giofil" (RB) release of fluoride ions during and after curing [4] which is desirable property of these materials. Glass ionomer cements, this property is associated with the possibility of preventing secondary caries, dental tis-

sue to increase resistance and antibacterial activity of these materials.

Conclusion. 1. The results of the study found that the test samples GIC capable of inhibiting bacterial growth, maximum growth inhibition zone (21.9mm) against *S.aureus* strains of bacteria have Giofil GIC (RB) and Iono Jem (DCL) -19,1mm.

2. In the study of the effectiveness of antifungal found that all glass ionomer cements test samples have low values of fungistatic activity of growth inhibition zone (average) of fungi of the genus *Candida albicans* ranged from 10.0mm to 14.3mm.

3. All materials «Ketac Molar» (3M ESPE), «Iono Jem" (DCL) and "Giofil" (RB) have bacteriostatic and fungicidal action. "Unicem" (after curing) has not antimicrobial activity against the test strains of bacteria and fungi.

4. All materials have shown good results blockade adhesion test cultures of bacteria and *Candida albicans* fungi. However, the test objects Ketac Molar materials have a low level of adhesion *P.aeruginosa* bacteria.

5. The results obtained in this study, you need to consider when choosing a material for the treatment of dental caries.

Keywords: glass ionomer cements, bacteriostatic and fungistatic activity.

СТОМАТОЛОГИЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.314.5-053.2

Белая Т.Г., Юркевич А.В., Сафарова Ф.И.

СОСТОЯНИЕ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ПЕРВЫХ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ 6 – 7 ЛЕТ

Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск, Республика Беларусь

Эпидемиологические исследования стоматологического здоровья детей Республики Беларусь в новом тысячелетии свидетельствуют о том, что заболеваемость кариесом по сравнению с развитыми странами мира достаточно высокая [2]. Кариесом поражаются зубы детей ещё в дошкольном возрасте. Согласно данным Т.Н. Тереховой и Е.И. Мельниковой (2009 г.) в РБ в 2008 году кариесом было поражено 90% 6-летних детей, проживающих в сельской местности и 95% городских детей. Высокие показатели распространённости и интенсивности кариеса зубов у детей дошкольного и младшего школьного возраста диктуют необходимость исследования факторов риска с целью предотвращения кариеса. Быстрому развитию кариозных поражений способствует микробная колонизация в период незрелой эмали, то есть в первые годы после прорезывания зуба. Уже в течение первых 2-х лет после прорезывания кариесом поражается 25% моляров, 93% кариозных полостей локализуются в ямках и фиссурах [1].

Ранняя диагностика кариеса зубов позволяет начать своевременное лечение и добиться стабилизации начальных кариозных поражений или ограничиться минимальными оперативными вмешательствами, а знание распространённости и интенсивности заболевания поможет в планировании стоматологической помощи детскому населению.

Цель работы: изучение распространённости и интенсивности кариеса постоянных зубов у детей 6 – 7 лет, проживающих в г.Минске и Минском районе.

Объекты и методы: Проведено клиническое обследование постоянных зубов у 60 детей в возрасте 6 – 7 лет г.Минска и 60 детей этой же возрастной группы, но проживающих в Минском районе (пос.Гатово и д.Боровляны). При обследовании зубов использовали стандартный набор стоматологических инструментов, при искусственном освещении. У каждого ребёнка оценивали состояние твёрдых тканей первых постоянных моляров, качество имеющихся реставраций, наличие и сохранность герметика в области фиссур.

Интенсивность кариеса постоянных моляров оценивалась с помощью индекса КПУз. При расчёте интенсивности кариеса постоянных моляров учитывались кариозные, пломбированные и удалённые постоянные зубы по поводу кариеса и его осложнений.

Оценивали структуру индекса по компонентам «К», «П», «У». Для оценки распространённости и интенсивности кариеса использовали критерии ВОЗ.

Результаты исследования: В результате проведённого исследования установлено, что доля детей, свободных от кариеса постоянных моляров в

возрасте 6 – 7 лет, проживающих в г. Минске, составила $91,7 \pm 3,6\%$, а у проживающих в сельской местности — $78,3 \pm 5,3\%$, и оценивается как низкая.

Интенсивность кариеса постоянных моляров по индексу КПУз составила $0,17 \pm 0,08$ у 6 – 7-летних детей г. Минска, а среди сверстников, проживающих в сельской местности, этот показатель в два раза выше и равен $0,38 \pm 0,08$.

Из 193 прорезавшихся постоянных первых моляров у 6 – 7-летних детей г. Минска кариозным процессом были поражены 10 зубов, средний показатель поражения кариесом постоянных моляров составил 0,05 зуба ($5,2 \pm 1,6\%$), тогда как у детей этой же возрастной группы, но проживающих в сельской местности, он в два раза выше и равен 0,10 зуба ($10,5 \pm 2,1\%$) (в 23 из 220 зубов).

Анализ структуры индекса интенсивности кариеса постоянных зубов у детей 6 – 7 лет г. Минска показал, что компонент «К» превышает компонент «П» в 4 раза, а у детей Минского района компонент «К» превышает в 9,5 раза. Удалённых постоянных зубов не выявлено. Наиболее часто поражалась кариозным процессом окклюзионная поверхность первых постоянных моляров, среди 6 – 7-летних детей г. Минска в $90 \pm 3,9\%$ случаев, а у сверстников, проживающих в сельской местности в $73,9 \pm 5,7\%$ детей. Значительно реже поражалась медиальная поверхность ($10 \pm 3,9\%$ и $26,1 \pm 5,7\%$) соответственно. Поражения других поверхностей первых постоянных моляров у исследуемых нами детей не выявлено.

По частоте поражаемости первых постоянных моляров у 6 – 7-летних детей г. Минска и Минского района существенных отличий не выявлено, одинаково часто поражаются кариозным процессом как зубы верхней челюсти (17 зубов), так и нижней (16 зубов).

Наличие силантов и полная их сохранность определялась в 38 зубах из 193 первых постоянных моляров ($19,7 \pm 2,9\%$) у детей г. Минска, и только в 6 постоянных молярах из 220 зубов ($2,7 \pm 1,1\%$) у детей Минского района.

Нами замечено, что у 6 – 7-летних детей г. Минска и Минского района в $31,7 \pm 6,0\%$ случаев отсутствовали первые постоянные моляры верхней челюсти и в $23,3 \pm 5,5\%$ случаев одноимённые зубы на нижней челюсти.

Заключение: Из вышеизложенного следует отметить, что $8,3 \pm 3,6\%$ у 6 – 7-летних детей г. Минска уже имеют кариозные поражения постоянных моляров с преимущественной локализацией на окклюзионной поверхности в области фиссур ($90 \pm 3,9\%$ случаев) в 10 зубах из 193 прорезавшихся постоянных моляров. У детей одноимённой возрастной группы, но проживающих в сельской местности, кариес в постоянных молярах диагностировался чаще, у каждого пятого ребёнка (в $21,6 \pm 5,3\%$ случаев) при поражении 23 постоянных моляров из 220 прорезавшихся зубов.

А наличие силантов с полной их сохранностью определялись в 38 зубах из 193 прорезавшихся постоянных моляров ($19,7 \pm 2,9\%$) у 6 – 7-летних детей г. Минска, и только в 6 зубах из 220 прорезавшихся моляров ($2,7 \pm 1,1\%$) у детей Минского района.

Таким образом, своевременная герметизация незрелых фиссур первых постоянных моляров и ранняя диагностика фиссурного кариеса постоянных моляров у 6 – 7-летних детей позволяет предотвратить или стабилизировать

начальные кариозные поражения, ограничиться минимальными оперативными вмешательствами.

Литература. 1. Попруженко Т.В., Кленовская М.И. Профилактика кариеса в ямках и фиссурах: учеб.-метод. пособие. – Минск: БГМУ, 2007. – 86 с. 2. Терехова Т.Н., Мельникова Е.И., Зорич М.Е., Валева З.Р. Эпидемиология стоматологических заболеваний среди детского населения Республики Беларусь. // Современная стоматология. – 2009. – №3-4. – С. 28 – 30.

Belaya T.G., Yurkevich A.V., Safarova F.I.
**CONDITION OF HARD TISSUES OF THE FIRST PERMANENT MOLARS
IN 6 -7-YEAR OLD CHILDREN**

Belarusian medical state university, Minsk, the Republic of Belarus

Introduction: Many studies had shown that microbial colonization of immature enamel was as dangerous as any other factors or risk of dental caries in childhood. During the first two years after interruption of teeth dental caries affected 25% molars and 93% of carious cavities had localization in fissures (1). Early diagnosis of dental caries allows us to start correct and timely treatment.

Purpose: The aim of this work was to study the prevalence and intensity of dental caries in permanent teeth of 6 – 7-year old children from Minsk and Minsk region.

Materials and methods: Clinical study of permanent teeth had been carried out on 60 children of 6 – 7-year old in Minsk and on 60 children of Minsk region. Each child was estimated condition of the hard tissues of the first permanent molars, fillings and sealants in fissures. Intensity of dental caries of permanent molars was estimated using the index DFM.

Results: 91,7% children of 6 – 7-year old in Minsk and 78,3% in Minsk region were free from dental caries of the first permanent molars. Intensity of dental caries on the index DFM was 0,17 among 6 – 7-year old children in Minsk and about double the amount of peers of rural areas and it was 0,38. Analysis of components intensity of dental caries of permanent teeth of 6 – 7-year old children in Minsk and of the same age group in Minsk region showed that component «D» was more than 4 and 9,5 times the component «F». The most frequently was decayed occlusion surface of the first permanent molars, it was 90% cases of 6 – 7-year old children in Minsk and 73,9% cases of the same age group in Minsk region. Sealants were saved in 19,7% of the first permanent molars (38 teeth from 193) of 6 – 7-year old children in Minsk and in 2,7% of the first permanent molars (6 teeth from 220) of the same age group in Minsk region.

Conclusion: Our clinical study shows that 8,3% of 6 – 7-year old children in Minsk have already had dental caries of permanent molars with the main localization on occlusion surface in fissures (90% cases) in 10 teeth from 193 interrupted permanent molars. One in every two children at the same age group in Minsk region has dental caries in 21,6% cases in 23 teeth from 220 interrupted permanent molars. Sealants were saved in 19,7% of the first permanent molars (38 teeth from 193) of 6 – 7-year old children in Minsk and in 2,7% of the first permanent molars (6 teeth from 220) of the same age group in Minsk region. Thus the timely sealing of immature fissures of permanent molars and early diagnosis fissure's caries of the first permanent molars of 6 – 7-year old children to prevent the initial caries process and to limit a minimal interventions.

Key words: fissure's caries, the first permanent molars, 6 – 7-year old children.

УДК 616.314-053.6-084(476-25)

Бурак Ж.М., Боровая М.Л., Гулько Е.М., Терехова Т.Н.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗУБНОЙ ПАСТЫ «LACALUT TEENS 8+» У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Г.МИНСКА

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

Регулярный гигиенический уход с применением фторидсодержащих зубных паст признан одним из ведущих факторов, обеспечивающих кариеспрофилактический эффект в детском возрасте. Поэтому организация групповых программ профилактики в младших классах с использованием таких паст может быть хорошей поддержкой в комплексной системе профилактики кариеса зубов [1]. В настоящее время наиболее эффективным носителем иона фтора считают аминофторид (синоним – олафлур) [2, 3, 4].

Целью данного исследования явилось изучение кариеспрофилактического действия зубной пасты «Lacalut teens 8+» с олафлуором у детей младшего школьного возраста.

Объекты и методы. В исследовании приняли 182 школьника, обучающихся в УО «Средняя школа № 103 г. Минска» и ГУО «Гимназия № 12 г. Минска».

Перед началом программы во всех учреждениях образования проведены родительские собрания, на которых родители были ознакомлены с планируемыми гигиеническими мероприятиями, получено письменное согласие на их проведение. Проведен инструктаж педагогов по технике чистки зубов у детей, рекомендуемому количеству наносимой на щетку зубной пасты.

Дети, принявшие участие в исследовании, были разделены на 2 группы: профилактическую группу, которую составили 102 школьника, и группу сравнения – 80 школьников.

Во время первого посещения со всеми детьми был проведен урок гигиены: дети ознакомлены с причинами возникновения кариеса зубов и правилами ухода за полостью рта (метод Марталлера), даны рекомендации о кратности приема пищи и рациональном питании. Также под контролем стоматологов для отработки и закрепления мануальных навыков младшими школьниками была проведена чистка зубов.

Возраст школьников на момент начала исследования в среднем составил 8,2 года в профилактической группе и 8,3 – в группе сравнения. Детям профилактической группы была выдана паста «Lacalut teens 8+», содержащая комбинацию аминофторида и фторида натрия (совокупная концентрация ионов фтора составляет 1400 ppm), которую они использовали для 2-кратной гигиены полости рта в домашних условиях. Дети группы сравнения чистили зубы с использованием любой другой фторидсодержащей зубной пасты.

На протяжении 1,5 лет каждые 6 месяцев повторялись уроки гигиены, контролируемая чистка зубов проводилась 1 раз в 3 месяца.

Стоматологическое обследование детей, проведенное перед началом исследования, а затем повторяющееся каждые 6 месяцев, включало оценку

интенсивности кариеса зубов и поверхностей по индексам КПУз и КПУп и оценку гигиенического состояния полости рта при помощи индекса ОНІ-S. Статистическую обработку данных проводили методами, принятыми в медицине.

Результаты. На момент начала профилактической программы распространенность кариеса постоянных зубов в профилактической группе и группе сравнения составила 21,6% и 23,8% соответственно, т.е. около трех четвертей обследованных школьников не имели кариеса постоянных зубов. Интенсивность кариеса постоянных зубов по индексам КПУз и КПУп в обеих группах статистически значимо не отличалась ($p>0,05$), составив соответственно $0,51\pm 0,10$ и $0,53\pm 0,11$ в профилактической группе и $0,50\pm 0,12$ и $0,57\pm 0,12$ в группе сравнения.

Гигиена полости рта школьников по индексу ОНІ-S при начальном обследовании была достоверно хуже ($p<0,001$) в профилактической группе, где составила по индексу $2,03\pm 0,05$, тогда как в группе сравнения - $1,69\pm 0,06$.

При осмотре школьников через 18 месяцев среднее значение индекса ОНІ-S составило $1,79\pm 0,04$ для профилактической группы и $1,47\pm 0,04$ для группы сравнения ($p<0,001$). Снижение данного показателя составило 11,8% для детей профилактической группы и 13,0% в группе сравнения.

Распространенность кариеса постоянных зубов у школьников на момент последнего осмотра возросла и составила 46,1% в профилактической группе и 51,3% в группе сравнения.

За время исследования среднее значение показателя КПУз для младших школьников возросло до $1,24\pm 0,15$ в профилактической группе и до $1,39\pm 0,16$ в группе сравнения, различия между группами статистически недостоверны ($p>0,05$). Среднее значение индекса КПУп увеличилось до $1,35\pm 0,17$ в профилактической группе и до $1,61\pm 0,20$ в группе сравнения, статистически значимых различий между группами также не выявлено ($p>0,05$). Вместе с тем, за полтора года программы редукция прироста кариеса постоянных зубов по индексу КПУз составила 17,9%, а по индексу КПУп - 21,2%. Так как улучшение гигиены полости рта у детей обеих групп существенно не различалось, снижение прироста кариеса у детей профилактической группы обусловлено кариесстатическим действием фтор-иона зубной пасты, поступление которого в полость рта обеспечивает минерализующий эффект в сочетании с антисептическим действием по отношению к микроорганизмам зубного налета [2, 3, 4]. Незначительная величина редукции прироста кариеса может быть объяснена относительно малым сроком наблюдения, а также тем, что уроки гигиены и контролируемые чистки зубов проводились в обеих группах, а дети в группе сравнения использовали для гигиенического ухода за полостью рта фторид-содержащие пасты, имеющие в своем составе другие носители фторида.

Заключение. Таким образом, результаты 18-месячной программы профилактики с использованием фторидсодержащей зубной пасты «Lacalut teens 8+» свидетельствуют об улучшении гигиенического состояния полости рта детей на 13,0%, что, в сочетании с кариесстатическим действием олафлура, позволило добиться снижения прироста интенсивности кариеса постоянных зубов на 17,9%, а их поверхностей - на 21,2%. Полученные нами

данные о динамике распространенности, интенсивности кариеса зубов и уровне гигиены полости рта свидетельствуют об эффективности групповых программ профилактики, проводимых в начальных классах, и важности контролируемой чистки зубов как стимула для улучшения гигиены полости рта среди младших школьников.

Литература. 1. Леус, П.А. Медицинская эффективность контролируемой гигиены у школьников / П.А. Леус, С.К. Матело // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2010. – Том IX, №2(33). – С.59–62. 2. Улитовский С.Б., Калинина О.В. Профилактическая роль аминофторида в предупреждении кариеса зубов / *Стоматологическое обозрение.* -2008.-№1.- С.8-12. 3. Axelsson P. *Preventive Materials, Methods, and Programs.* 2004. Vol. 4. 656 p. 4. Stösser, L. Антибактериальное воздействие аминофторидов на зубной налет. L. Stösser, T.H. Терехова / *Современная стоматология.* 2008, №4. С.4-6.

Burak Z.M., Borovaya M.L., Gulko E.M., Tserakhava T.N.
RESULTS OF DENTAL CARIES PREVENTION PROGRAM WITH THE USE OF TOOTHPASTE «LACALUT TEENS 8+» IN YOUNG SCHOOLCHILDREN IN MINSK

Belorussian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

The **aim** of the study was to evaluate the cariesprotective efficiency of toothpaste «Lacalut teens 8+» in young schoolchildren.

Methods and materials: 182 young schoolchildren at the age of 8 to 9 years were motivated in oral hygiene and trained in toothbrushing. 102 schoolchildren in the test group used for daily tooth brushing olaflur-containing toothpaste «Lacalut teens 8+» and 80 schoolchildren in control group used any other fluoride-containing toothpaste. Supervised tooth brushing was carried out 1 time in three months. It was evaluated oral hygiene level by OHI-S, dental caries by DMFT and DMFS indices every 6 months. The program has been conducted during 18 months.

Results. Daily tooth brushing with the use of olaflur-containing toothpaste «Lacalut teens 8+» and correction of tooth brushing techniques and motivation for oral hygiene by dentists had shown effective results in reducing oral hygiene indices by 13% and 1,5-year DMFT and DMFS reducing by 17,9 and 21,2% accordingly.

Conclusion. The daily tooth brushing with the use of olaflur-containing toothpaste «Lacalut teens 8+» and correction of tooth brushing techniques and motivation for oral hygiene by dentists provides oral hygiene improvement and dental caries reduction.

Keywords: Schoolchildren, olaflur-containing toothpaste, caries, tooth brushing.

УДК 616.314-002-053.2

Бутвиловский А.В., Терехова Т.Н., Бурак Ж.М.
ЧАСТОТА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ПРИОСТАНОВЛЕНИЯ КАРИЕСА ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ ДЕТСКИМИ СТОМАТОЛОГАМИ С РАЗЛИЧНЫМ СТАЖЕМ РАБОТЫ

Белорусский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Оптимальной тактикой менеджмента полостного кариеса временных зубов является его оперативное лечение. Однако у детей дошкольного возраста такое лечение часто является неосуществимым из-за особенностей психологического статуса ребенка и невозможности концентрации внимания

ребенка в течение длительного времени. В таком случае врачу и родителям необходимо выбирать между оперативным лечением под наркозом, седацией и/или использованием альтернативных методов лечения кариеса [3].

К альтернативным методам лечения кариеса зубов относятся ART (Atraumatic Restorative Therapy, атравматичная реставрационная терапия) и ITR (Interim Therapeutic Restoration, промежуточная терапевтическая реставрация), а также химико-механическое препарирование и АСТ (arresting caries treatment, лечение кариеса путем приостановления).

В настоящее время известны следующие методы лечения кариеса путем приостановления): фиксация коллагена [5], инфильтрация эмали [8], серебрение [1, 2], sACT (selfACT, лечение кариеса путем самоприостановления [7]), постановка стандартных металлических коронок [4], ручное препарирование с последующим профилактическим комплексом [6] и бондинг дентина (аппликация СИЦ низкой вязкости [9]).

Исследования частоты применения методов приостановления кариеса временных зубов (в случае отсутствия возможности его оперативного лечения) детскими стоматологами Беларуси в зависимости от стажа работы до настоящего времени не проводились, что и обуславливает актуальность данной работы.

Цель исследования: установить частоту применения методов приостановления кариеса временных зубов (в случае отсутствия возможности его оперативного лечения) детскими стоматологами Беларуси в зависимости от стажа работы.

Задачи исследования:

1. Определить какой метод приостановления кариеса временных резцов и клыков наиболее часто используют детские стоматологи Беларуси.
2. Охарактеризовать отличия частоты использования методов приостановления кариеса временных резцов и клыков детскими стоматологами с различным стажем работы.
3. Установить какой метод приостановления кариеса временных моляров наиболее часто используют детские стоматологи Беларуси.
4. Охарактеризовать отличия частоты использования методов приостановления кариеса временных моляров детскими стоматологами с различным стажем работы.

Объекты и методы. Проведено анонимное анкетирование 203 детских стоматологов Беларуси с использованием разработанной нами анкеты, состоящей из 22 вопросов. В зависимости от стажа работы все респонденты разделены на 3 группы: со стажем работы менее 10 лет, 10-20 лет и более 20 лет.

Полученные результаты обработаны методами описательной статистики, достоверность различий определена по критерию хи-квадрат.

Результаты. При невозможности оперативного лечения кариеса временных резцов и клыков респонденты достоверно ($p < 0,01$) чаще проводят аппликации препаратов фтора (63,05%), применяют стеклоиономерные цементы (60,59%) и проводят серебрение твердых тканей зубов (59,61%), чем ручное препарирование с последующей ремтерапией (45,81%), аппликации препаратов кальция и фосфора (25,12%), глубокое фторирование (17,24%) и

сошлифовывание нависающих краев эмали (самоприостановление, 14,29%). Следует отметить, что достоверно ($p < 0,001$) меньшая часть респондентов (35 человек, 16,75%) сообщила об использовании антисептиков в случае отсутствия возможности оперативного лечения фронтальных временных зубов. Вместе с тем отсутствие этапа элиминации и контроля кариесогенной микрофлоры может выступать одним из факторов снижающих эффективность лечения кариеса приостановления.

Об использовании препаратов фтора для приостановления кариеса временных резцов и клыков (рис. 1) сообщили 60,00% респондентов со стажем работы более 20 лет, 63,75% врачей со стажем работы 10-20 лет и 65,75% стоматологов со стажем работы менее 10 лет. Таким образом, отмечается тенденция к увеличению частоты использования препаратов фтора для этой цели стоматологами с меньшим стажем работы.

Доля опрошенных врачей, использующих СИЦ для приостановления кариеса фронтальной группы временных зубов, составляет 62,00% при стаже более 20 лет, 65,00% при стаже 10-20 лет и 54,79% при стаже менее 10 лет. Таким образом, отмечается четкая тенденция к уменьшению частоты использования СИЦ для приостановления кариеса временных резцов и клыков стоматологами с меньшим стажем работы.

Частота использования препаратов серебра для приостановления кариеса временных резцов и клыков достоверно увеличивается с 46,00% при стаже работы более 20 лет до 67,50% при стаже работы 10-20 лет ($\chi^2=5,9$; $p < 0,05$) и в группе стоматологов со стажем работы менее 10 лет составляет 60,27%.

При невозможности оперативного лечения кариеса временных моляров (рис. 2) респонденты достоверно ($p < 0,01$) чаще проводят аппликации СИЦ (63,05%), ручное препарирование с последующей ремтерапией (57,14%), аппликации препаратов фтора (45,32%) и серебрение твердых тканей зубов (39,90%), чем глубокое фторирование (14,29%), аппликации препаратов кальция и фосфора (13,79%) и сошлифовывание нависающих краев эмали (самоприостановление, 9,85%).

Доля стоматологов, проводящих аппликации СИЦ для приостановления кариеса временных моляров, является высокой и составляет 60,00% при стаже работы более 20 лет, 62,50% при стаже 10-20 лет и 65,75% при стаже менее 10 лет. Таким образом, отмечается устойчивая тенденция к увеличению частоты проведения аппликаций СИЦ для отмеченной цели стоматологами с меньшим стажем работы.

Частота применения ручного препарирования с последующей реминерализирующей терапией при невозможности оперативного лечения кариеса временных моляров достоверно увеличивается с 46,00% при стаже работы более 20 лет до 65,00% при стаже работы 10-20 лет ($\chi^2=5,5$; $p < 0,05$) и в группе стоматологов со стажем работы менее 10 лет составляет 57,53%.

Частота использования препаратов серебра для приостановления кариеса временных моляров составляет 34,00% при стаже работы более 20 лет, 45,00% при стаже 10-20 лет и 39,73% при стаже менее 10 лет. Доля стоматологов, проводящих аппликации препаратов фтора для

приостановления кариеса временных моляров, является высокой и колеблется в пределах 43,75-46,58% в сформированных группах.

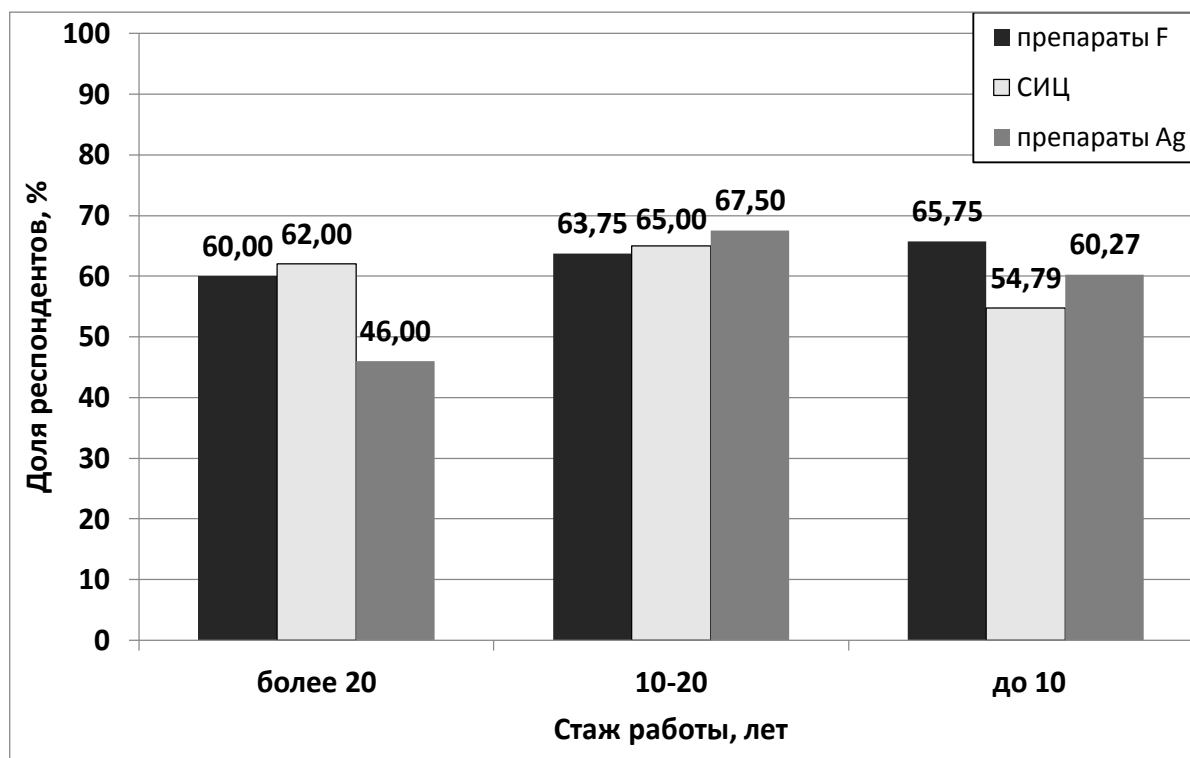


Рис. 1. Частота применения методов приостановления кариеса временных резцов и клыков (при невозможности их оперативного лечения) детскими стоматологами Беларуси в зависимости от стажа работы.

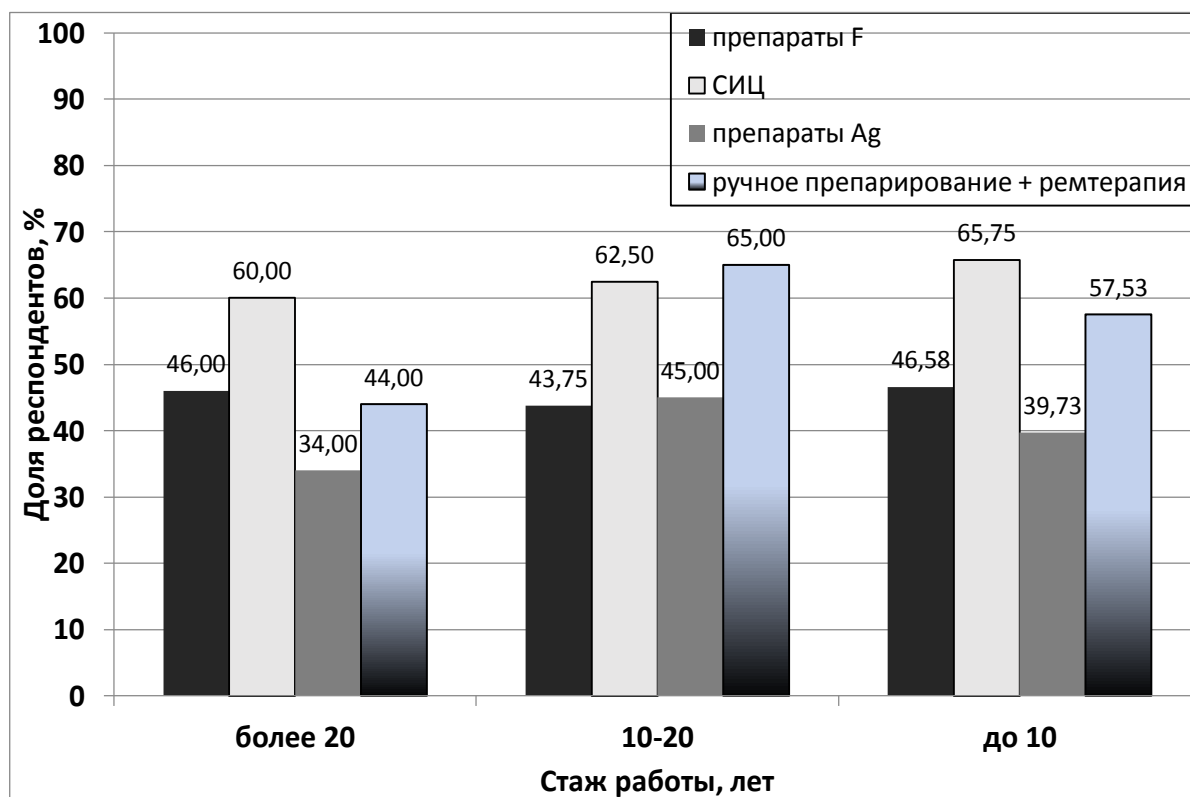


Рис. 2. Частота применения методов приостановления кариеса временных моляров (при невозможности их оперативного лечения) детскими стоматологами Беларуси в зависимости от стажа работы.

Выводы: 1. При невозможности оперативного лечения кариеса временных резцов и клыков респонденты достоверно ($p < 0,01$) чаще проводят аппликации препаратов фтора, применяют стеклоиономерные цементы и проводят серебрение твердых тканей зубов.

2. Для приостановления кариеса временных резцов и клыков стоматологи с меньшим стажем работы достоверно чаще используют препараты серебра, а также имеют тенденцию к уменьшению использования СИЦ и увеличению применения препаратов фтора.

3. При невозможности оперативного лечения кариеса временных моляров респонденты достоверно ($p < 0,01$) чаще проводят аппликации СИЦ, ручное препарирование с последующей ремтерапией, аппликации препаратов фтора и серебрение твердых тканей зубов.

4. Для приостановления кариеса временных моляров стоматологи с меньшим стажем работы достоверно чаще проводят ручное препарирование с последующей ремтерапией, а также прослеживается тенденция к увеличению частоты проведения аппликаций СИЦ.

Литература. 1. Аржанов Н.П. Импрегнация: бескребренники и серебролюбцы // *Стоматолог (Харьков)*. – 2005, №1-2. 2. Терехова Т.Н. Возможности применения препаратов фторида диамминсеребра в детской стоматологии / Т.Н. Терехова, А.В. Бутвиловский, Ж.М. Бурак // *Современная стоматология*. – 2009, №1. – С. 57-59. 3. Терехова Т.Н. Лечение кариеса временных зубов путем приостановления / Т.Н. Терехова, А.В. Бутвиловский, Ж.М. Бурак // *Стоматологический журнал*. – 2010, №4. – С. 305-307. 4. A novel technique using preformed metal crowns for managing carious primary molars in general practice. A retrospective analysis / N.T.P. Innes [et al.] // *British Dental Journal* – 2006. Vol. 200. – P. 451-454. 5. Dijkman G.E. Effect of glutardialdehyde on secondary caries in situ / G.E. Dijkman, J. de Vries, J. Arends // *Caries Res.* – 1992. Vol. 26 (4). – P. 293-298. 6. Lo E.C.M. A community-based caries control program for preschool children using topical fluorides: 18-month results // *J. Dent. Res.* – 2001. Vol. 80 (12). – P. 2071-2074. 7. Massler M. Control of caries: a new concept / M. Massler // *New Zealand Dent. J.* – 1962. Vol. 58. – P. 69-73. 8. Paris S. Resin infiltration of natural caries lesions / S. Paris, H. Meyer-Lueckel, A.M. Kielbassa // *J. Dent. Res.* – 2007. Vol. 86. – P. 662-666. 9. Raadal M., Interceptive versus restorative caries therapy in preschool children / M. Raadal // *Eur. J. Paediatr. Dent.* – 2000. Vol. 1 (1). – P. 31-33.

Butvilovsky AV, Terekhova TN, Burak ZhM

FREQUENCY OF ARRESTING TEMPORARY TEETH CARIES METHODS USAGE BY PEDIATRIC DENTISTS WITH DIFFERENT WORK EXPERIENCE

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Research of frequency of arresting temporary teeth caries methods usage (in the absence of the possibility of operative caries treatment) by pediatric dentists of Belarus with different working experience has not yet been carried out, this fact explains the topicality of this work.

Objective: To establish the frequency of arresting temporary teeth caries methods usage (in the absence of the possibility of operative caries treatment) by pediatric dentists of Belarus with different working experience.

Objects and methods. An anonymous survey of 203 pediatric dentists Belarus with a questionnaire developed by us and consisting of 22 questions has been performed. Depending on the working experience, all respondents have been divided into 3 groups: with less than 10 years, 10-20 years and over 20 years experience. The results have been statistically processed.

Results and conclusion. It has been found that in the clinical cases with impossibility of surgical treatment of temporary incisors and canines caries respondents significantly ($p < 0.01$) more prefer to carry out application of fluoride preparations, use glass ionomer cements (GIC) and use silver compounds. For arresting temporary incisors and canines caries dentists with less work experience significantly more frequently use silver compounds, and also tend to reduce the use of GIC and to increase the use of fluoride products.

At impossibility of operative treatment of temporary molars caries respondents significantly ($p < 0.01$) more prefer to carry out the GIC application, manual preparation followed remineralization therapy, application of fluoride and silver preparations. For the arresting of temporary molars caries dentists with less work experience significantly more frequently perform manual preparation, followed by remineralization therapy, as well as a tendency to increase GIC applications.

Keywords: caries, caries treatment, arresting of caries, temporary teeth.

УДК [378.015.31:331] - 021.65:616.31

Денисова О.Г., Стоян О.Ю.

СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗА САМООЦІНКОЮ ІНТЕРНІВ-СТОМАТОЛОГІВ ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ

Харківський національний медичний університет, Україна

Сучасні підходи і трактування професійної компетентності різні, проте більшістю дослідників професійна компетентність (ПК) розглядається в двох аспектах: як мета освіти, професійної підготовки і як проміжний результат, що характеризує стан фахівця, який здійснює свою професійну діяльність. На думку Г. Балла, професійна компетентність — це володіння системою знань, умінь та навичок, достатнє для успішного розв'язання того кола професійних завдань, яке відповідає поточним і передбачуваним на найближче майбутнє функціональним обов'язкам працівника [1].

Згідно з визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти (International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI)) поняття компетентності розуміється як спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність, виконувати завдання або роботу. При цьому поняття компетентності містить набір знань, навичок та відношень, що дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність або виконувати певні функції, що підлягають досягненню певних стандартів у галузі професії або виду діяльності [2].

Професійна компетентність фахівця формується на основі теоретичних знань, практичних умінь, значущих особистісних якостей та життєвого досвіду, що зумовлює його готовність до здійснення професійних обов'язків та забезпечення високого рівня його самореалізації та конкурентоспроможності. Основними складовими професійної компетентності персоналу є низка

ключових компетенцій, що забезпечують ефективність праці та конкурентоспроможність фахівців [3].

До ключових компетенцій зараховується кваліфікація, орієнтація на певний вид діяльності, мотивація, ерудиція, впевненість, почуття власної гідності, інтуїція, стиль діяльності та керівництва, відповідальність [4].

Також виділяють ключові компетенції, такі як: професіоналізм, якість праці, самостійність, орієнтованість на споживача, корпоративність, інтенсивність, орієнтація на розвиток [5].

Випускник вищої школи вже має певний набір складових ПК, який формували викладачі закладу, лікарі закладів охорони здоров'я, де він проходив практику та він сам у процесі навчання. Але навчання у системі післядипломної освіти має свої аспекти, тому що це останній етап навчання з галузевими особливостями професійної підготовки. Тому для формування ПК в інтернатурі слід враховувати як рівень сформованості її після ВУЗу, так і оцінку самого випускника рівня своїх компетенцій.

Метою нашого дослідження стало визначення рівня професійної компетентності лікарів-інтернів-стоматологів 1 року навчання за самооцінкою.

Методи дослідження. Для вирішення поставленого завдання ми використали метод педагогічного моніторингу – анонімного дослідження (анкетування) серед лікарів-інтернів 1 (28 осіб) року навчання на кафедрі стоматології ХНМУ.

Результати дослідження. Дослідження було проведено з інтернами I першого року навчання в два етапи: в началі очного циклу (ОЦ₁) та в кінці очного циклу (ОЦ₂). Отримані результати представлені у табл. 1.

Аналіз табл. 1 показав, що отримані результати діагностичного анкетування лікарів-інтернів на початку очного циклу за багатьма характеристиками збігається з даними Я. А. Кульбашною [6], проведених в ХНМУ у студентів 5 курсу стоматологічного факультету.

Однак в процесі навчання самооцінка через 5 місяців у лікарів-інтернів видозмінилася за основними складовим професійної компетентності: застосування знань на практиці, здатність до навчання, здатність до аналізу и синтезу, ґрунтовні базові і професійні знання, базові загальні знання. На нашу думку цей факт пояснюється зміною умов і методик викладання дисциплін, а саме збільшенням практичної частини (безпосередній прийом пацієнтів, участь у консультативному прийомі професорів і доцентів кафедри, консилиумах); зміною методичного ведення теоретичної частини практичного заняття за рахунок використання ділових ігор (формування міждисциплінарних бригад, що складаються з представників 4 стоматологічних спеціальностей), а також використання кейс-методу [7], який спрямований як на вузькопрофільні задачі, так і на знання базових медичних знань (анатомія, фізіологія, терапія, хірургія). Анкетування дозволило виявити недостатній рівень базових професійних знань, що для лікарів-інтернів стало стимулом для більш поглибленого вивчення спеціальної літератури.

На підставі наших спостережень зазначимо, що змінилося й ставлення лікарів-інтернів до знання іноземних мов і комп'ютерної грамотності: частина

(15,3 %) анкетованих відзначили, що записалися на курси іноземних мов, інші оволоділи стоматологічними комп'ютерними програмами діагностики захворювань щелепно-лицевої ділянки, ведення історій хвороби.

Зазнали змін і ціннісно-орієнтаційні складові ПК. В процесі навчання, зменшилася кількість лікарів-інтернів (12,1 %), які вважали, що можуть приймати рішення самостійно, вирішувати проблеми й при цьому критично оцінювати ситуацію й свої дії, але залишилися без змін бажання успіху в обраній спеціальності та як наслідок, бажання якісно її виконувати. Позитивним аспектом є збільшення числа відповідей щодо прийняттю полікультурності оточуючих та прибічність етичним цінностям, що говорити про бажання й готовність лікаря-інтерна працювати в єдиному світовому стоматологічному просторі.

Результати анкетування щодо діалого-комунікативної складової ПК частково підтверджують, що в частини (17,3 %) лікарів-інтернів є бажання працювати в міжнародному середовищі, за межами України. У той же час, якості, необхідні для цього, в багатьох досліджуваних відсутні: здатність працювати в міждисциплінарній команді, міжособистісні уміння, здатність спілкуватися з фахівцями інших галузей. На жаль, такий низький рівень розвитку цієї складової ПК не дає можливості лікарям-інтернам в повній мірі реалізувати свої амбіції в досягненні успіху. Низький відсоток лікарів-інтернів (12,3 %), які здатні спілкуватися з фахівцями других галузей, говорить про нестачу базових знань, зв'язків стоматологічних спеціальностей із загальносоматичною патологією, незнання лікарями-інтернами, якого саме фахівця слід залучити до вирішення тієї чи іншої стоматологічної проблеми. У той же час низький рівень комунікації рідною мовою тільки звужує можливості лікарів-інтернів в плані вивчення спеціальної літератури та розуміння в спілкуванні з пацієнтами. Міжособистісне вміння контактувати досить погано, що, на думку самих анкетованих, є недоліком в професії лікаря, де колегіальність, доброзичливість, не конфліктність — це запорука мікроклімату в професійному колективі, і як наслідок взаєморозуміння, готовність допомогти колезі, замінити його в разі професійної необхідності, взяти відповідальність за виконання дій середнього медичного персоналу, словом все те, що веде до успіху клініки і лікаря-фахівця зокрема.

Творчо-інноваційний компонент ПК розширює і доповнює перераховані вище компоненти. Результати анкетування на початку і в кінці очного циклу відрізняються в сторону зменшення відсотка осіб (від 26 % до 12, 3%), здатних до практичної реалізації цього компонента. Пояснюється це розумінням складності самої спеціальності «Стоматологія», розумінням відповідальності при лікуванні пацієнтів, аналізу власних базових знань та здібностей у період навчання, готовності до навчання за інноваційними методиками викладання. Особливо звертає на себе увагу низький відсоток лікарів-інтернів, здатних займатися дослідницькою роботою і працювати самостійно. Оцінити цей момент можна з двох сторін: по перше, відсутністю бажання займатися цим, по друге об'єктивною оцінкою своїх можливостей і здібностей.

Відсутність бажання займатися обраною спеціальністю є важливим моментом у формуванні ПК, це може привести до виходу з спеціальності, що

для суспільства іноді необхідно, так як професія лікаря вимагає повної віддачі у всіх складових компонентах ПК, а людина не готова до цього, байдужа до головного – лікування хворого. Слід звернути увагу і на здатність адаптуватися до нових ситуацій, це в реаліях сьогодення важливо в аспекті міждержавної інтеграції суспільства.

Таблиця 1

Складові професійної компетентності за самооцінкою лікарів-інтернів

№п/р	Компетентність	Група лікарів-інтернів I року навчання, %	
		ОЦ ₁	ОЦ ₂
1.	Застосування знань на практиці	22,9*	20,2
2.	Здатність до навчання	23,2*	20,1
3.	Здатність до аналізу і синтезу	19,9*	20,2
4.	Грунтовні базові і професійні знання	15,6*	13,3
5.	Базові загальні знання	25,4	22,5
6.	Знання іноземної мови	10,3*	15,3
7.	Базові комп'ютерні уміння	68,1	70,1
ЦІННІСНО – ОРІЄНТАЦІЙНІ			
8.	Прагнення до успіху	55,6	55,6
9.	Прийняття рішень	16,6*	12,1
10.	Турбота про якість	45,4	45,5
11.	Розв'язання проблем	13,1*	10,2
12.	Здатність до критики і самокритики	14,1*	6,3
13.	Прийняття багато культурності	4,3*	5,5
14.	Прибичність етичним цінностям	35,4	45,2
ДІАЛОГО – КОМУНІКАТИВНІ			
15.	Здатність працювати в міжнародному середовищі	15,7*	17,3
16.	Усна і письмова комунікація рідною мовою	8,1	9,2
17.	Здатність працювати в міждисциплінарній команді	10,9	10,9
18.	Міжособистісні уміння	35,4	26,5
19.	Здатність спілкуватися з фахівцями інших галузей	15,1*	12,3
ТВОРЧО – ІННОВАЦІЙНІ			
20.	Робота в команді	43,1*	35,2
21.	Здатність працювати самостійно	26,0*	12,3
22.	Здатність до організації та планування	18,7*	15,2
23.	Здатність працювати в міждисциплінарній команді	12,9	12,9
24.	Дослідницькі уміння	26,2*	12,2
25.	Здатність адаптуватись до нових ситуацій	31,2	30,2
26.	Уміння управляти інформацією	25,6	21,2
ХУДОЖНЬО - ТВОРЧІ			
27.	Креативність	36,9	25,2
28.	Лідерство	12,0	9,2
29.	Розуміння культур інших країн	31,3*	31,3
30.	Розроблення й управління проектами	15,8*	11,2
31.	Ініціативність і підприємницький дух	26,1	26,1

Примітка: * - збіг даних дослідження з результатами Я.А. Кульбашиної, 2014

Зауважимо, що художньо-творчий компонент ПК визначає прогрес в обраній спеціальності. Готовність до творчого підходу, ініціативність та

підприємницькій дух присутні у частині лікарів-інтернів, що веде до розробки ідей щодо створення власних клінік, в основі яких лежать нові технології і методики лікування пацієнтів, що в кінцевому підсумку визначає прогрес галузі. Однак не всі лікарі-інтерни готові бути лідерами. Більшість віддає перевагу щоб їх ідеї реалізовував хтось інший, а вони згодні залишатися пасивним виконавцем. Це свідчить про наявність підсвідомого страху перед відповідальністю, відсутність вміння приймати самостійне рішення в рамках ціннісно-орієнтаційного компонента.

Висновок. Таким чином, проведені дослідження показали взаємозв'язок усіх компонентів ПК та розкрив важливість очного циклу в аспекті об'єктивізації лікарями-інтернами своїх здатностей та професійних вмінь в рамках обраної спеціальності, ефективність застосування нових методик навчання, які є орієнтирами подальшого професійного самовдосконалення.

Література. 1. Балл Г.О. Психолого-педагогічні засади гуманізації освіти / Г.О. Балл // Освіта і управління. - 1997. - Т.1. ч.2. - С.21-36 2. Spector J. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. Competence, Competencies and Certification / J. Spector, Michael-de la Teja, Ileana. - N.Y., 1996. - 123 p.- Режим доступу: <http://www.ericdigests.org/2002-2/teaching.htm> 3. Бучинська. Т. В. Сутність та складові професійної компетентності персоналу в умовах конкуренції [Текст] / Тетяна Володимирівна Бучинська // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В.А. Дерій (голов. ред.) та ін. - Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2014. - Том 15. - № 2. - С. 228-233. 4. Линчевский Э. Э. Мастерство управленческого общения: руководитель в повседневных контактах и конфликтах [Текст] / Э. Э. Линчевский. - СПб.: «Речь», 2002. - 292 с. 5. Воробей С. Модель компетенций как элемент системы управления персоналом [Текст] / С. Воробей // Новості турбизнеса. - 2007. - № 9. - С. 46-47. 6. Кульбашина Я.А. Конкретизація поняття "формування професійної компетентності майбутніх стоматологів" / Педагогіка Формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. / [редкол.: Т.І. Суцценко (голов. ред.) та ін.]. - Запоріжжя: КПУ, 2014. - Вип. 36 (89). - С. 221- 229. 7. Соколова І.І. Кейс – методика обучения в интернатуре по специальности «стоматология»/Соколова И.И., Денисова Е.Г., Стоян Е.Ю.// Современная стоматология 2015.-№5.- С. 112-114.

Denysova E. G., Stoyan E. Y.

COMPONENTS PROFESSIONAL COMPETENCE ON INTERN-DENTIST FIRST YEAR

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Goal. Determine the level of professional competence of interns-dentists 1 year training in self-concept.

Methods. To solve this problem, we used a method of monitoring - an anonymous survey (questionnaire) among medical interns 1 (28 persons) year of study at the Department of Dentistry KhNMU.

Results. The study was conducted with the interns-dentists 1 year training in two stages: at the beginning and at the end of intramural cycle. The results of the diagnostic survey of interns full-time at the beginning of the cycle in many ways coincided with the information Y.A. Kulbashnoy conducted in KhNMU 5th year students of the Faculty of Dentistry. However, in the process of learning self-esteem after 5 months in medical interns evolved on the basic components of professional competence: application of knowledge in practice, learning ability, the ability to analyse and synthesize, solid base and professional knowledge, basic general knowledge. This fact is explained by changes in the conditions and methods of teaching disciplines, namely an increase in the practical part; methodological changes

in the theoretical part of doing practical training through the use of business games, and the use of case-method, which is aimed at both the narrow-profile tasks and the knowledge base of medical knowledge (anatomy, physiology, medicine, surgery). The survey revealed an insufficient level of basic professional knowledge that medical interns were the impetus for a more in-depth study of the special literature.

Conclusions. Thus, studies have shown a link between the components of a PC and revealed the importance of intramural cycle in the aspect of the objectification of medical interns of their abilities and skills within the chosen specialization, the effectiveness of the application of new teaching methods, which are reference points for further professional self-improvement.

Key words: Professional competence, constituents of professional competence, intern-dentist

УДК 616.314 – 002 – 053. 66:316.33/.34

Денисова Е. Г., Соколова И.И.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

В настоящее время патология желудочно-кишечного тракта у детей достаточно распространена, но по частоте встречаемости именно гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) выходит на первое место среди других заболеваний ЖКТ. При этом имеет место тенденция “омоложение” заболевания, что обусловлено частой несвоевременной диагностикой, недооценкой последствий данной патологии (пищевод Барретта, аденокарцинома пищевода), а также наличием внепищеводных проявлений – бронхолегочных, кардиальных, оториноларингологических и стоматологических [1-3].

Исследований в области детской стоматологии, которые описывают внепищеводные проявления ГЭРБ немного [4,5]. Это и обуславливает актуальность проблемы.

Патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и патология органов полости рта взаимосвязаны посредством анатомических, физиологических, гуморальных связей различных отделов желудочно-кишечного тракта и его начального отдела - рта. Изучение состояния твердых тканей зубов в значительной степени определяют состояние всей челюстно-лицевой области.

Первым, определяющим, фактором, который формирует тенденцию к патологическим изменениям в твердых тканях зубов, является микробный. В полости рта он представлен, прежде всего, зубными отложениями. Он в свою очередь приводит к развитию патологии твердых тканей зубов.

Лебедевым А.В и соавт. (2009) установлены особенности микробных ассоциаций и степень колонизации различных биотопов полости рта у здоровых подростков и у пациентов, страдающих хроническим гастритом и

гастродуоденитом. На слизистых оболочках больных подростков на 20% чаще выявлялись стафилококки, определялись бактерии рода *Porphyromonas*, было на 90% меньше пептострептококков, на 30% — лактобацилл, на 20% — вейлонелл, стоматokokков. В слюне преобладали анаэробные пептострептококки и факультативно-анаэробные стрептококки (7 Ig КОЕ/мл), порфиромонады, вейлонеллы, пептококки и стафилококки (6 Ig КОЕ/мл), нейроссерии (5 Ig КОЕ/мл), стоматokokки и энтеробактерии, бациллы (4,6 Ig КОЕ/мл), лактобациллы, грибы рода *Candida* (4 Ig КОЕ/мл) [6].

Цель исследования. Определения особенностей клинических проявлений кариеса зубов у детей с гастроэзофагеальным рефлюксом.

Методы исследования. Обследовано 16 детей, которые находились на диспансерном учете у гастроэнтеролога по поводу гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), в возрасте от 10 до 15 лет. Диагноз ГЭРБ у обследованных пациентов был поставлен согласно Лос-Анджелесской классификации рефлюкс-эзофагитов (1998г.). При оценке стоматологического статуса использовали коэффициент распространенности и интенсивности поражения /КПУ/, ТЭР-тест по В.Р. Окушко (1989), Гигиеническое состояние зубов оценивали с использованием индексов: ОНI-S (J.C. Green, J.R. Vermillion, 1964), API (Lange et al., 1978) и РНР (Podshadley, Haley, 1968).

Для определения скорости слюноотделения забор смешанной слюны проводили в утренние часы (10-12 часов) в строго определенных условиях – без стимуляции, утром, через 2 часа после приема пищи. Слюна для исследования собиралась в химически чистые, стерильные градуированные пробирки в течение 10 мин. Скорость слюноотделения определялась в мл/мин. Вязкость слюны определяли вискозиметром Освальда (модель ВК-4) против дистиллированной воды, вязкость которой равна 1 сантипуазу (сп). В связи с тем, что пределы скорости базового слюноотделения для смешанной слюны составляют от 0,08 до 1,83 мл/мин, что соответствует 23-кратному колебанию [7], была создана контрольная группа для сравнения показателей исследования смешанной слюны, в которую вошли 10 человек в возрасте 10-15 лет без соматической патологии. У лиц контрольной группы полость рта была санирована.

У всех пациентов основной группы проводилось микробиологическое исследование зубного налета, полученного путем соскоба с поверхности зуба, утром натощак, перед гигиеническими процедурами. Исследование проводили в лаборатории института микробиологии и иммунологии им. И. И. Мечникова, НАМ Украины. Оценку выраженности проявлений дисбактериоза ротоглотки проводили по методу В.В. Хазановой и соавт. (1996) [8].

Статистическую обработку результатов проводили с применением критерия t Стьюдента и коэффициент корреляции по Спирмену.

Результаты исследования. Особенностью ГЭРБ является переменная клиническая картина, в частности появление внепищеводных симптомов вследствие заброса содержимого желудка выше верхнего пищеводного сфинктера. Присутствие рефлюктата в полости рта, на поверхности зубов вследствие частой изжоги, рвоты, отрыжки кислым, способствуют его длительному эрозивному воздействию на ткани зуба. Это, в свою очередь,

приводит к микробиологическому дисбалансу полости рта с превалированием микроорганизмов, продуцирующих различные ферменты патогенности. В ходе стоматологического обследования у больных отмечались жалобы на изжогу, отрыжку кислым, дисфагию, боль в эпигастральной области, а также на изменения в полости рта в виде обильного зубного налета, обложенность языка, разрушенных зубов.

При этом наблюдалось значительное количество мягкого зубного налета, как на вестибулярных, так и апроксимальных поверхностях зубов. У некоторых отмечался мягкий зубной налет и в области фиссур, что говорило о фактическом отсутствии, как гигиены, так и об отсутствии твердой пищи, вследствие соблюдения требований со стороны гастроэнтеролога (пища была в большинстве своём гомогенна). Пациенты отмечали явления галитоза (кислый запах) и кровоточивости десен при чистке зубов. Кровоточивость десен также являлась следствием недостаточной гигиены полости рта. Так исходный уровень гигиены у всех пациентов соответствовал неудовлетворительному значению индексов. Значение ОНI-S составило $1,95 \pm 0,24$ балла, РНР - $2,11 \pm 0,25$ балла и API - $74,4 \pm 4,9$ %. Проведенные исследования у пациентов с ГЭРБ выявили высокую корреляционную связь степени тяжести заболевания и уровнем гигиены полости рта. Коэффициент корреляции по Спирмену для индекса ОНI-S составил $r = 0,84$ (сильная связь), РНР - $0,76$ (сильная связь), API - $0,46$ (умеренная связь), при $p < 0,05$. Иными словами, гигиенический статус полости рта у больных с ГЭРБ был взаимосвязан со степенью тяжести основного заболевания.

У всех обследованных детей в качестве патогена присутствовали микроорганизмы группы *Streptococcus* spp. ($5,4 \lg \text{ КОЕ/см}^2$) и *Peptostreptococcus* spp. ($6,3 \lg \text{ КОЕ/см}^2$), у 9 детей был и выявлены бактерии рода *Staphylococcus* (*Staphylococcus aureus* - $4,4 \lg \text{ КОЕ/см}^2$), у 6 - семейства *Enterobacteriaceae* ($6,4 \lg \text{ КОЕ/см}^2$), у всех детей было снижено содержание *Lactobacillus* spp ($2,3 \lg \text{ КОЕ/см}^2$). Кроме того, у 8 детей присутствовали условно-патогенные грибы рода *Candida* ($4,2 \lg \text{ КОЕ/см}^2$). Из 16 пациентов дисбиотический сдвиг наблюдался только у 5 детей с ГЭРБ, степень тяжести А, при этом в качестве патогена присутствовал *Staphylococcus aureus*. У остальных детей наблюдался дисбактериоз I-II степени, с присутствием *Enterobacteriaceae* *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*.

Было установлено, что интенсивность кариеса у лиц основной группы составило КПУ= $11 \pm 0,65$. Значение ТЭР-теста у лиц этой группы колебалось в пределах 6-7, т.е. наблюдалась пониженная устойчивость эмали к кариесу.

Скорость слюноотделения в основной группе составляла $0,92 \pm 0,07$ мл/мин и $0,78 \pm 0,11$ мл/мин ($P < 0,05$) в контрольной, что обусловлено параллелизмом в работе слюнных желез и желез фундального отдела желудка, вырабатывающих слизь. При этом вязкость слюны была соответственно: ($3,75 \pm 0,16$ сп) и ($2,34 \pm 0,09$ сп), разница была достоверной ($P < 0,05$). Самые высокие показатели вязкости смешанной слюны достигали значений 6,0 сп.

Кариозный процесс у лиц основной группы протекал с поражением всех зубов, в том числе с поражением иммунных зон. Такое поражение кариесом

всех функционально ориентированных групп зубов говорило об очень низком уровне резистентности твердых тканей зубов. Множественный (галлопирующий) кариес у детей с ГЭРБ приводит к тому, что за короткий период времени коронки полностью разрушаются. Быстрота распространения процесса - одна из главных особенностей кариеса у таких пациентов. Но, несмотря на множественность поражения, после раскрытия кариозной полости определялся (в большинстве случаев) пигментированный дентин, который снимался пластами, при этом обнажалась пульпа и диагностировался хронический пульпит, который клинически себя не проявлял ранее. В случае, когда пульповая камера не вскрывалась при работе экскаватором, и в процессе лечения накладывалась лечебная повязка и контрольная пломба, возникала ноющая, постоянная боль, как симптом хронического пульпита. На наш взгляд такое бессимптомное течение пульпита объяснялось снижением защитных сил организма и приёмом различных медикаментов при лечении ГЭРБ.

Вывод. Выявленные изменения гигиенического статуса полости рта, резистентности твердых тканей, изменение скорости слюноотделения, вязкости слюны, особенности клинической картины кариозного процесса у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью говорит о необходимости дифференцированного подхода к назначению методов профилактики и лечения заболеваний твердых тканей зубов.

Литература. 1. Бельмер С.В., Хавкин А.И. Гастроэнтерология детского возраста. – М.: ИД «Медпрактика-М» – 2003. – С. 71–74. 2. Жихарева Н.С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей // Медицинский совет. 2013. № 3. Терапия. - Режим доступа: <http://www.gastroscan.ru/literature/authors/8194> 3. Gurski R.R. Extraesophageal manifestation of gastroesophageal reflux disease // *Pneumol.* – 2006. – Vol. 32, No. 2. – P. 150–160- Режим доступа: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15101493> 4. Новикова В.П., Шабалов А.М. Состояние полости рта у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2009. – №1. – с. 25–28. - Режим доступа: <http://www.gastroscan.ru/literature/authors/2574> 5. Романенко Е. Г. Характер и частота изменений в полости рта у детей с хроническим гастродуоденитом / Е. Г. Романенко // Здоровье ребенка.—2012.—№ 1.—С.70—73. - Режим доступа: http://www.mif-ua.com/archive/article_print/2600 6. Лебедев А.В., Давыдов Б.Н, Гаврилова О.А., Червинец В.М., Червинец Ю.В. Микробиоценоз полости рта у здоровых подростков и больных хроническим гастритом и гастродуоденитом // *Стоматология*, 2009.-N 2.-С.23-26. 7. Dawes C.. The contribution of oral minor mucous gland secretions to the volume of whole saliva in man/ Dawes C, Wood C M. // *Arch Oral Biol.*- 1973.-№15.-P.337-342. 8. Хазанова В.В. Изучение микробиоценоза при хронических заболеваниях слизистой оболочки полости рта / В.В.Хазанова, И.М.Рабинович, Е.А.Земская, О.Ф.Рабинович, Н.А.Дмитриева // *Стоматология*. - 1996. - Т. 75, № 2. - С. 26-28.

Denysova E. G., Sokolova I.I.

CLINICAL FEATURES OF CARIES IN CHILDREN WITH PATHOLOGY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Purpose. Determination of features of clinical implications of caries of teeth at children with a gastroesophageal reflux.

Methods. The hygienic dental health was estimated with use of indexes: OHI-S, API, PHP. Assessment of the severity of the manifestations of dysbiosis oropharynx was performed by the method of V. Hazanova et al. (1996).

Results: It was revealed poor oral hygiene in children with gastroesophageal reflux: the value of OHI-S was $1,95 \pm 0,24$ points, PHP - $2,11 \pm 0,25$ points and API -

74,4 ± 4,9%. Studies in patients with gastroesophageal reflux disease revealed a high correlation degree of severity of the disease and the level of oral hygiene. All of the children surveyed as pathogens present microorganisms Streptococcus group spr., Peptostreptococcus spp., Staphylococcus, Enterobacteriaceae, all children Lactobacillus spp. content was reduced. Also present opportunistic fungi of the genus Candida.

It was found that the intensity of caries in patients of the main group was the DMF = 11 ± 0, 65. Meaning TER-test in patients of this group ranged between 6-7, that is, there was a reduced enamel resistant to decay. The rate of salivation in the main group was 0, 92±0, 07 ml / min and 0, 78±0, 11 ml / min (P <0.05) in the control, due to the overlap in the work of the salivary glands and fundic glands of the stomach, producing mucus. At the same time the viscosity of saliva was respectively: (3, 75±0, 16 cp) and (2, 34±0, 09 cp), the difference was significant (P <0.05). The highest rates of mixed saliva viscosity reached a value of 6, 0 cp.

Cariou process at at children with a gastroesophageal reflux disease proceeds with a lesion of all teeth, without immune zones. At the same time the chronic pulpitis has asymptomatic character.

Conclusions: The changes revealed oral hygiene status, resistance of hard tissues, changes in salivary flow rate, viscosity of saliva, especially clinical caries in children with gastroesophageal reflux disease indicates the need for a differentiated approach to the appointment of methods of prevention and treatment of dental hard tissue disease.

Keywords: gastroesophageal reflux disease, oral hygiene, resistance of hard tissues, dental caries, the viscosity of saliva.

УДК 616.025.894.04

Жаркова О.А., Лиора А.К., Колечкина Н.И.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ

*Учреждение образования «Витебский государственный медицинский университет»,
Витебск, Беларусь*

Зубочелюстные аномалии (ЗЧА) в настоящее время являются весьма распространенной проблемой у детей. ЗЧА занимают третье место среди стоматологических заболеваний после кариеса и болезней периодонта и за последние годы не наблюдается снижение их распространенности [1, 2].

К факторам риска развития ЗЧА у детей относятся: преждевременное удалением молочных зубов, привычка сосать пальцы, пустышку и другие предметы, привычка прикусывания губ, а также такие дисфункции мягких тканей, как неправильное положение языка, инфантильный и смешанный тип глотания, нарушение носового дыхания, нарушение функции жевания, неправильная речевая артикуляция и другие.

Цель работы: изучить распространенность факторов риска развития зубочелюстных аномалий у детей дошкольного и младшего школьного возраста с последующей разработкой мероприятий по их устранению.

Объекты и методы. Для выполнения поставленной цели был проведен осмотр 175-и школьников 1-ых классов УО «СШ № 45 г. Витебска» и 126-и дошкольников УО «ДДУ № 70 г. Витебска» в октябре – декабре 2015 г. Осмотры учащихся 45 школы и детей, посещающих ДДУ № 70 проводились студентами 4-5 курсов стоматологического факультета под руководством преподавателей кафедры стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии УО «Витебский государственный имени Дружбы народов медицинский университет» в рамках реализации образовательно-профилактической программы «Здоровую улыбку детям». Всего осмотрен 301 ребенок. Полученные данные о морфофункциональном состоянии зубочелюстной системы каждого ребенка были внесены в карту стоматологического обследования.

Результаты. На основании полученных данных выявлены основные факторы риска развития ЗЧА у обследованных детей. Выявленные факторы распределены на 3 основные группы и представлены в Таблице № 1.

Таблица №1

Группы факторов риска развития ЗЧА, выделенные на основании проведенного осмотра детей.

Позиция	Школа № 45	ДДУ № 70	Итого
Количество детей, прошедших осмотр	175 (58%)	126 (42%)	301
Количество детей, у которых выявлены факторы риска развития ЗЧА, среди которых:	115 (66%)	60 (34%)	175 (58%)
- затрудненное носовое дыхание	54 (69%)	24 (31%)	78 (45%)
- смещенный тип глотания	44 (65%)	24 (35%)	68 (39%)
- привычка прикусывания губ	17 (59%)	12 (41%)	29 (16%)

Таким образом, наиболее часто встречающимися факторами риска развития ЗЧА у обследуемых было затрудненное носовое дыхание, которое встречалось у 78 (45%) осмотренных, на втором месте - смещенный тип глотания, который был выявлен у 68 (39%) детей, на третьем - привычка прикусывания губ, зарегистрированная у 29 (16%) детей.

Из общего количества осмотренных школьников и дошкольников - 301, количество детей, имеющих факторы риска развития ЗЧА составило - 175 (58%).

Заключение. Отмечена высокая распространенность наличия факторов риска развития ЗЧА у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Исходя из полученных данных о группах факторов риска развития ЗЧА можно предложить следующий комплекс рекомендаций по их устранению:

1. Включение детей, имеющих факторы риска развития ЗЧА, в отдельную диспансерную группу для наблюдения и контроля выполнения назначенных им рекомендаций и мероприятий в периоды формирования временного и раннего смешанного прикусов, направленных на

предупреждение развития ЗЧА. Индивидуальная коррекция выявленных нарушений, преортодонтическое и ортодонтическое лечение по показаниям.

2. Назначение упражнений миогимнастики в сочетании с другими индивидуальными и групповыми профилактическими мероприятиями, дадут возможность устранить неправильную работу мышц и нормализовать функции мышц. Проведение занятий по миогимнастике осуществлять на базе ДДУ, школы и в домашних условиях под курацией стоматологов, педагогов, родителей.

3. Направление на обследование к отоларингологу для определения наличия или отсутствия причин затрудняющих дыхание через нос и назначение соответствующего лечения при выявлении ЛОР-патологии.

4. Активная разъяснительная работа с родителями по поводу значимости выполнения назначенного комплекса мероприятий в профилактике развития ЗЧА в рамках индивидуальных бесед и на родительских собраниях, в целях избежания длительного и трудоемкого лечения развившихся зубочелюстных аномалий.

Литература. 1.Персин Л.С. с соавт. *Стоматология детского возраста*, М.: Медицина, 2006. – 639 с. 2.Водолацкий М.П. с соавт. *Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: Учебное пособие.* – Ставрополь: Из-во СГМА, 2004. – 200 с.

Zharkova Olga Alexandrovna, Liora Alla Konstantinovna, Kolechkina Nadezhda Ijginichna

THE PREVALENCE OF TEETH AND JAWS ANOMALIES RISK FACTORS IN CHILDREN

Educational Establishment «Vitebsk State Order of peoples' friendship medical university», Vitebsk, Republic of Belarus

Introduction. Teeth and jaws anomalies belong to the group of the main stomatological diseases and are characterized by wide-spread prevalence. The revealing of teeth and jaws anomalies risk factors is necessary for the planning of curative and prophylactic measures.

Aim of the work: to study the risk factors prevalence of teeth and jaws anomalies in children of preschool age and junior school age with the aim of the development of measures to their removal.

The objects and methods. For the fulfillment of our aim 301 children living in Vitebsk were inspected: 175 children – are schoolchildren from the educational establishment No. 45 and 126 ones - are preschoolers from the educational establishment “Under School Establishment No. 70”. The inspection was carried out in the limits of realization of the educational and prophylactic program “Healthy smile to children”.

The results. The most often revealed risk factors are mixed type of swallowing (39%), breathing through nose with difficulty (45%), bad habit to bite lips (16%). The total number of children having risk factors of teeth and jaws anomalies is 58% in the inspected ones.

Conclusion. The complex of recommendations for the removing of risk factors of teeth and jaws anomalies is suggested. This complex consists of the following measures: 1) To include the children with the risk factors of teeth and jaws anomalies into dispensary groups with the prescription of myoexercises and other individual and group prophylactic measures.

2) It is necessary to carry out medico-prophylactic measures on the basis of pre-school establishments, secondary schools and at home under corresponding control by stomatologists, teachers and parents.

3) Pre-orthodontic and orthodontic treatment (if necessary).

Keywords: risk factors, teeth and jaws anomalies, dispensary groups

**Жолдасова Н.Ж., Кайкан А.И., Жаналина Б.С., Тулепбергенов Е.И.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ
ГЕРПЕТИЧЕСКИМ СТОМАТИТОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ
КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С ТРИГЕМИНО-
СИМПАТИЧЕСКОЙ БЛОКАДОЙ**

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан

В течение последних двух десятилетий наметилась тенденция к оценке результатов медицинской помощи по конечному результату, в котором особое значение придается качеству жизни пациентов в ближайшем и отдаленном периодах. Если в прошлом исходы лечения оценивались на основании летальности и заболеваемости, то сейчас в основе оценки эффективности терапии лежит оценка «жизненного функционирования» пациентов (Fletcher A et al, 1992), ставшая одним из основных показателей качества врачебной практики. Качество жизни (QOL-Quality of Life - в англоязычной литературе или LQ-Lebensqualität - в немецкоязычной литературе) стало важным фактором клинического исследования и критерием реабилитации пациента. [1].

Возбудителем острого герпетического стоматита, герпеса губ является вирус простого герпеса (ВПГ). Большинство людей контактируют с вирусом в раннем детстве. Проявлением первичной герпетической инфекции чаще является острый герпетический стоматит (ОГС). Перенесшие ОГС дети становятся носителями вируса, страдают рецидивирующим герпетическим стоматитом (РГС), герпесом губ. В небольших количествах ВПГ может активироваться спонтанно. Однако в основном это происходит в результате воздействия разнообразных факторов: переохлаждения, перегревания, инсоляций, лихорадочных состояний, респираторных вирусных инфекций, заболеваний внутренних органов, стрессов, гормональных сдвигов, заболеваний с дефектом или со снижением иммунитета, приема лекарственных препаратов, вызывающих иммунодепрессию, микротравмы кожи и слизистых оболочек. Под влиянием таких факторов возникает разбалансировка равновесия организм-вирус в пользу вируса.

Широкая распространенность ВПГ обусловлена рядом неблагоприятных факторов, включая экологические (загрязнение окружающей среды), профессиональные вредности, вредные привычки (курение, потребление алкоголя), алиментарные (ухудшение питания, авитаминоз). В настоящее время выделено 8 патогенных для человека вирусов семейства Herpesviridae: ВПГ-1 ВПГ-2, Varicella-Zoster, цитомегаловирус, вирус Эпштейна-Барр, вирус

герпеса человека 6-го, 7-го и 8-го типов. В перечень заболеваний человека, вызываемых вирусами семейства, входят лабиальный герпес, герпес кожи и слизистых, офтальмогерпес, ветряная оспа, опоясывающий герпес, врожденные поражения центральной нервной системы, сиаладениты, инфекционный мононуклеоз, волосатая лейкоплакия, инфекционный мононуклеоз, синдром хронической усталости, саркома Капоши и др. [2]

В развитии этой инфекции, проявляющейся преимущественно поражением слизистой оболочки полости рта, большое значение имеют как структура слизистой оболочки у детей, так и активность местного тканевого иммунитета. Высокая распространенность острого герпетического стоматита у детей в возрасте до 3 лет может быть обусловлена высокой проницаемостью в этот период гистогематических барьеров. Кроме того, для детей этого возраста характерны тонкий эпителиальный покров с низким содержанием гликогена и рибонуклеиновых кислот, рыхлость и низкая дифференцировка базальной мембраны и волокнистых структур соединительной ткани (обильная васкуляризация, высокое содержание тучных клеток с низкой функциональной активностью и др.) [3].

Развитие острого герпетического стоматита проходит, как и многие другие детские инфекционные заболевания, 5 периодов: инкубационный, продромальный, период развития болезни, угасания и клинического выздоровления. Заболевание протекает в легкой, среднетяжелой и тяжелой формах. Тяжесть острого герпетического стоматита оценивают по выраженности и характеру симптомов токсикоза и поражения слизистой оболочки полости рта. [4]

Цель исследования: определение качества жизни у детей с герпетическим стоматитом при проведении тригемино-симпатической блокады.

Материалы и методы. Под наблюдением на кафедре детской стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ЗКГМУ имени М. Оспанова находилось 86 больных, страдающих среднетяжелой и тяжелой формами острого герпетического стоматита, в возрасте от 3 до 14 лет. У 66 из них в комплексном лечении применяли тригемино-симпатическую блокаду (основная группа), а у 20 больных — только традиционная терапия (группа сравнения). Диагностическими критериями служили местные клинические проявления, данные анамнеза и результаты дополнительных методов обследования. Обследование стоматологического статуса: общий клинический осмотр, индекс кп, индекс гигиены полости рта по Федорову-Володкиной. Об эффективности проводимой терапии судили по результатам клинических данных и иммунологических показателей. Забор крови на анализы осуществлялся в первое посещение (до лечения), на 3 сутки и при выписке из стационара.

Исследование качества жизни проводилось с использованием опросника «Ноттингемский профиль здоровья» (НПЗ), который относится к неспецифическим тестам. Первая часть включает в себя шесть подгрупп, отражающих такие показатели, как энергичность, болевые ощущения, эмоциональные реакции, сон, социальная изоляция, физическая активность.

Методика проведения тригемино-симпатической блокады была разработана Б.С. Жаналиной (2009) для лимфотропной регионарной терапии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей.

Техника проведения блокады: под скуловой дугой отступая на 2 см от козелка уха вводим 2 мл 0,25–0,5 % раствор новокаина или лидокаина на глубину 2 см с каждой стороны. При введении анестетика блокируются 3 ветви тройничного нерва и крыловидный вагосимпатический узел, что приводит к обезболиванию полости рта. Через 10 минут после проведения блокады рекомендуем покормить ребенка.

Результаты и обсуждения. Из 86 больных ОГС находившихся под наблюдением 40 больных – средней степени тяжести, 46 – тяжелой степени. 94,2 % предъявили жалобы на болезненность афт при приеме пищи и разговоре, 87,5 % – на изменение цвета и отечность слизистой полости рта, 95,5 % – на неприятный запах изо рта. Клиническое обследование показало, что при средней степени тяжести ОГС у больных отмечается от 4 до 7 афт, при тяжелой степени – от 7 афт и более округлой формы размером от 5 мм и более, афты окружены воспалительным ободком ярко-красного цвета и покрыты серо-белым фибринозным налетом.

Тяжелая стадия болезни характеризуется более выраженной клинической симптоматикой. При осмотре полости рта у больных ОГС тяжелой степени тяжести отмечается более 7 афт округлой формы размером от 5 и более мм, афты окружены резко отграниченным ярко гиперемированным, отечным ободком.

При первом обращении за стоматологической помощью из 30 больных ОГС средней степени тяжести, 75% предъявляли жалобы на кровоточивость десен во время чистки зубов, 89,2% - на изменение цвета и отечность слизистой оболочки полости рта, 85,7% - на болезненность афт при приеме пищи и 96,4% - на неприятный запах изо рта.

Лечение во всех группах больных привело к положительной динамике клинических показателей состояния тканей слизистой оболочки полости рта. Все пациенты отмечали снижение кровоточивости афт при чистке зубов, исчезновение неприятного запаха изо рта, уменьшение боли в области афт.

На рисунке 1 представлены средние сроки устранения основных жалоб больных ОГС средней степени тяжести.

Так, если кровоточивость десен у больных, получавших традиционную терапию, исчезла через $5,4 \pm 0,16$ дней, то при включении в комплексную терапию ТСБ через $3,4 \pm 0,22$ дня, таким образом, различия по сравнению с 1 группой оказались статистически достоверными. С прекращением кровоточивости афт произошло устранение боли в области афт, неприятного запаха изо рта, нормализация цвета слизистой оболочки полости рта.

Из 46 обследованных больных ОГС тяжелой степени тяжести, 89% пациентов предъявляли жалобы на кровоточивость афт при приеме жесткой, твердой пищи, 75% больных на неприятный запах изо рта, 68% больных на болезненность слизистой оболочки полости рта.

Проведенное нами комплексное лечение способствовало уменьшению субъективных ощущений больных. Однако сроки устранения этих симптомов

в зависимости от вида применяемой терапии оказались различными.

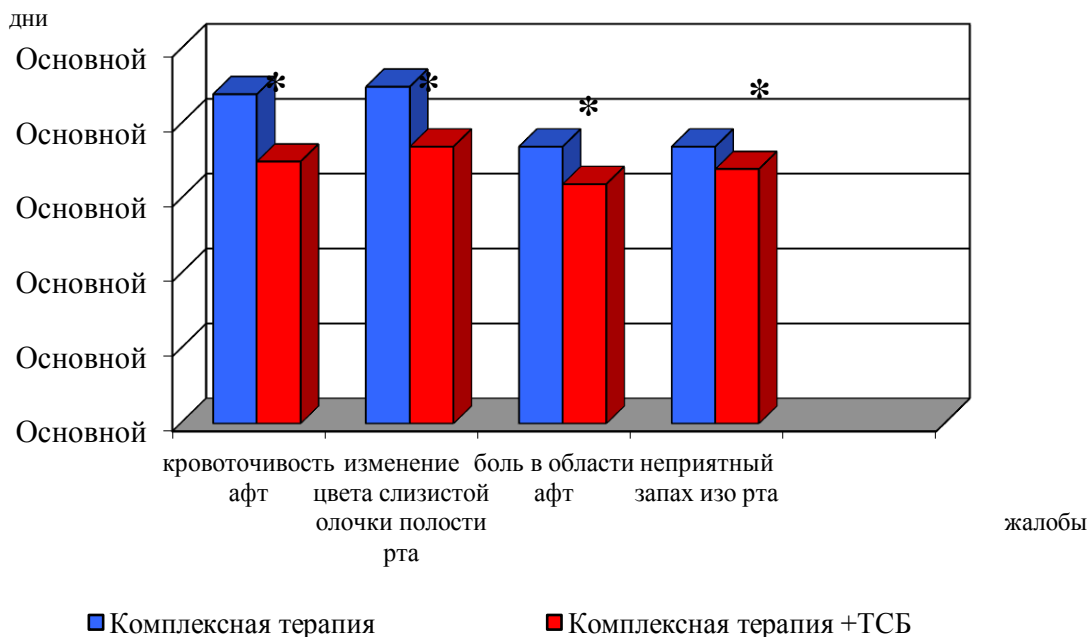


Рис. 1 - Сроки устранения основных жалобы больных ОГС средней степени тяжести.

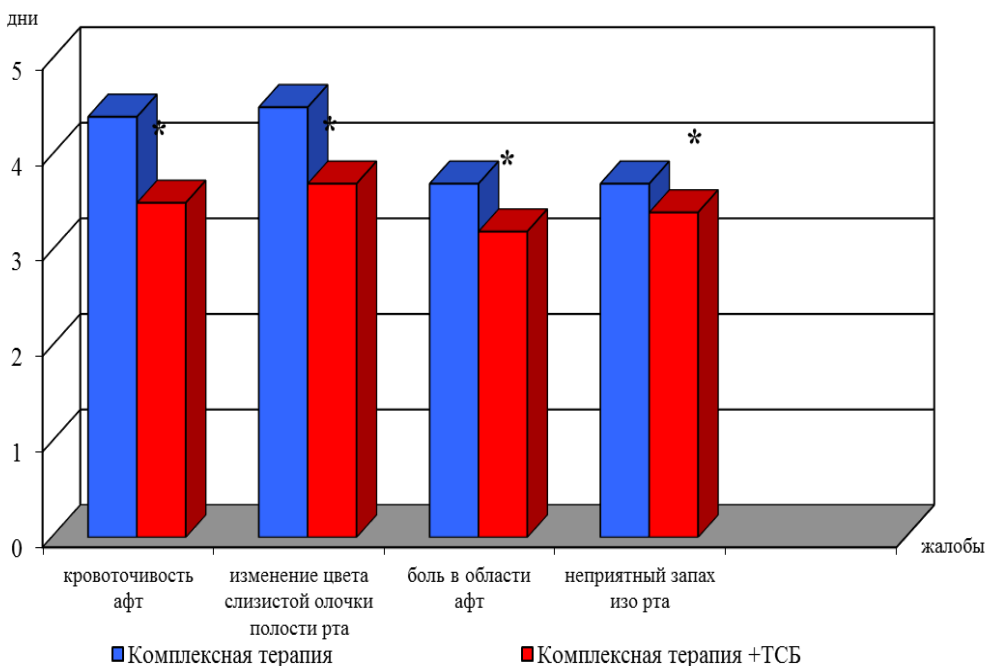


Рис. 2 - Сроки устранения основных жалобы больных ОГС тяжелой степени тяжести.

В группе, получавших комплексную терапию в среднем эпителизации ободка афт началась на $6,7 \pm 0,21$ сутки, у 63% больных уменьшилась болезненность афт, у 73,5% больных - неприятный запах изо рта, в 79% случаев - нормализовался цвет слизистой полости рта.

Включение в комплексную терапию ТСБ при ОГС тяжелой степени тяжести сократило срок начала эпителизации афт в среднем до $4,3 \pm 0,19$ суток ($P < 0,05$).

На рисунке 2 представлены средние сроки устранения основных жалоб больных ОГС тяжелой степени тяжести.

Оценка качества жизни – новое и перспективное направление медицины, которое дает возможность оценить нарушения в состоянии здоровья пациентов,

яснее представить себе суть клинической проблемы, определить наиболее рациональный метод лечения, а так же оценить ожидаемые результаты по субъективно фиксируемым параметрам, которые объективизируются с помощью научного подхода и методов доказательной медицины.

Таблица 1

Показатели качества жизни больных ОГС до лечения, баллы.

	Показатели качества жизни	Оценка показателя	Сравниваемая группа	Основная группа
1	Энергичность	0–100	40,6 ± 2,9	42,6 ± 3,1
2	Болевые ощущения	0–100	5,14 ± 0,75	6,14 ± 0,85
3	Эмоциональные реакции	0–100	18,01 ± 1,9	16,01 ± 1,89
4	Сон	0–100	35,53 ± 3,73	33,53 ± 3,3
5	Социальная изоляция	0–100	16,77 ± 2,12	14,7 ± 2,12
6	Физическая активность	0–100	7,48 ± 1,06	7,58 ± 1,0
	Общая сумма	0–600	140,73 ± 8,05	147,20 ± 7,03

Острый герпетический стоматит среднетяжелой и тяжелой степени сопровождается снижением качества жизни больных, отражающего физическое, психологическое и социальное благополучие. Результаты анкетирования представлены в табл. 1 и 2

Таблица 2

Показатели качества жизни больных ОГС после лечения, баллы.

	Показатели качества жизни	Оценка показателя	Сравниваемая группа	Основная группа
1	Энергичность	0–100	20,4 ± 1,9	18,6 ± 0,8
2	Болевые ощущения	0–100	3,1 ± 0,75	2,8 ± 0,85
3	Эмоциональные реакции	0–100	9,1 ± 0,9	6,4 ± 1,89
4	Сон	0–100	28,6 ± 2,9	25,7 ± 3,3
5	Социальная изоляция	0–100	9,7 ± 1,12	8,9 ± 2,12
6	Физическая активность	0–100	6,8 ± 1,06	5,8 ± 1,0
	Общая сумма	0–600	77,7 ± 1,06	52,2 ± 1,06

Выводы: Таким образом, методика применения тригемино-симпатической блокады в комплексе лечения у больных с острым герпетическим стоматитом ускоряет сроки эпителизации слизистой оболочки полости рта (на 3–5 сутки от начала терапии) и сокращает сроки лечения на 3–4 дня, тем самым повышает качество жизни больных с ОГС.

Литература. 1. А. Амхадова, Б. С. Жаналина, Н. Ж. Жолдасова, К. И. Аженова, М. М. Гамзатов Оценка качества жизни больных хроническим генерализованным пародонтитом на фоне сахарного диабета II типа при применении комплексной терапии в сочетании фитопрепарата «Масло солодки» и ультразвукового скейлера // Медицинский алфавит.-2014.- №1(217).-С.26-30 2. О. И. Турская, В. Д. Молоков. Герпетическая инфекция в полости рта: современный взгляд на проблему // Вестник СВФУ, 2015, том 12, № 1.-С.62-69 3. Martin-Piedra M. A. Effectiveness of a recent topical sialogogue in the management of drugindused xerostomia / M. A. Martin-Piedra, A. Aguilar-Salvatiera, D. Herrera, G. Gomez-Moreno // J. Clin. Exp. Dent. – 2011. – 3 (4). 4. Кайкан А.И., Жолдасова Н.Ж., Жаналина Б.С., Сисеналиев А.А. Тригемино-симпатическая блокада в комплексе лечения детей с острым герпетическим стоматитом // Современные технологии в стоматологии – 2015г. г. Грозный – с. 10

Zholdasova N.ZH., Kaikan A.I., Zhanalina B.S., Tulepbergenov E.I.
EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ACUTE
HERPETIC STOMATITIS WHEN APPLYING THE COMPLEX THERAPY
IN COMBINATION WITH TRIGEMINI-SYMPATHETIC BLOCKADE.

West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan

Quality of life has become an important factor in the clinical study and measure a patient rehabilitation. The causative agent of acute herpetic stomatitis, mouth herpes is herpes simplex virus. The aim of the study was to determine the quality of life in children with herpetic stomatitis during trigemini-sympathetic blockade. We observed 86 patients with acute herpetic stomatitis, 66 of them in the complex treatment used trigemini-sympathetic blockade (study group) and 20 patients - only traditional therapy (control group). The study of quality of life was carried out using a questionnaire "Nottingham Health Profile," which refers to the non-specific tests. Acute herpetic stomatitis moderate to severe associated with reduced quality of life of patients, reflecting the physical, psychological and social well-being. Thus, the method of application trigemini-sympathetic block in the complex treatment of patients with acute herpetic stomatitis accelerates epithelization terms of the oral mucosa (3-5 day from the beginning of therapy) and reduces the treatment time to 3-4 days, thus increasing the quality of life patients with АНС.

Кайкан А.И., Жолдасова Н.Ж., Жаналина Б.С., Дрманов Н.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИГЕМИНО-
СИМПАТИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
ОСТРОГО ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА У ДЕТЕЙ.

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан

Вирусные заболевания – одна из самых актуальных проблем нашего времени. Особое место в ней занимает вирус герпеса. Термин «герпес» (от «herpo»-ползти) известен в медицине почти 25 веков. Упоминание о нем встречаются в трактах Гиппократ, Авиценны. В 1912 г. немецкий ученый W.Gruter выделил вирус простого герпеса (ВПГ). Он вызвал герпетический кератит у кроликов при нанесении на скарифицированную роговицу содержимое везикулы больного. В 1919 г. другой немецкий ученый А. Lowenstein опубликовал результаты сходных опытов. [1]

За последние годы во всем мире, отмечается тенденция в распространении ВПГ. Первичное инфицирование, как правило, протекает бессимптомно, и у 20-30%больных герпесом в течение первых 2-3 лет развивается рецидив заболевания, поэтому установить истинное число заболевших не предоставляется возможным. Рост заболеваемости в значительной мере связан с распространением бессимптомной и недиагностированной форм болезни, но этот объективный процесс, к сожалению, не сопровождается радикальными изменениями отношения к этому заболеванию, как врачей, так и населения. [2] По данным ВОЗ, заболевание обусловленные ВПГ, как причина летального исхода занимает второе

(15,8%) место после гриппа (35,8%). По современным оценкам, инфицированность населения ВПГ очень высока и даже приближается к 100%. Проведенные за последние 12 лет сероэпидемиологические исследования показали, что к 15-летнему возрасту ВПГ инфицировано около 83% людей, а в возрасте 30 лет и старше более 90% населения. Распространенность герпетической инфекцией обеспечивается большим числом вирусоносителей: около 20 млн. человек в мире являются бессимптомными носителями вируса, половина из них инфицирована вирусом типа ВПГ-2. Выявлена стойкая тенденция к росту числа и инфицированных: количество носителей только ВПГ-1 и ВПГ-2 за последние 10 лет увеличилось на 30%. ВПГ-1 передается оралабиальным путем и определяется у 70-100 млн. человек только в США. На начальных этапах изучения ВПГ существовало мнение об избирательном поражении ВПГ-1 исключительно в области лица, а ВПГ-2 области гениталий. Современные данные опровергают эту точку зрения. Роль ВПГ-1 в развитии герпеса гениталий во всем мире увеличивается, достигая по некоторым оценкам 50%. Вместе с тем отмечено, что вирус герпеса, ассоциированный с ВПГ-1, рецидивирует значительно реже, и более 95% случаев его обострений связано с инфицированностью ВПГ-2. Участились случаи лабиального герпеса, вызванного ВПГ-2. Широкая распространенность ВПГ обусловлена рядом неблагоприятных факторов, включая экологические (загрязнение окружающей среды), профессиональные вредности, вредные привычки (курение, потребление алкоголя), алиментарные (ухудшение питания, авитаминоз) В настоящее время выделено 8 патогенных для человека вирусов семейства Herpesviridae: ВПГ-1 ВПГ-2, Varicella-Zoster, цитомегаловирус, вирус Эпштейна-Барр, вирус герпеса человека 6-го, 7-го и 8-го типов. В перечень заболеваний человека, вызываемых вирусами семейства, входят лабиальный герпес, герпес кожи и слизистых, офтальмогерпес, ветряная оспа, опоясывающий герпес, врожденные поражения центральной нервной системы, сиаладениты, инфекционный мононуклеоз, волосатая лейкоплакия, инфекционный мононуклеоз, синдром хронической усталости, саркома Капоши и др. [3]

Острый герпетический стоматит (ОГС) занимает одно из ведущих мест в детской инфекционной патологии, прежде всего потому, что на этот стоматит приходится более 80% среди всех заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей.

Острый герпетический стоматит протекает по типу классического инфекционного заболевания с пятью периодами развития: инкубационный (длится от 2 до 21 дня), продромальный, разгара болезни, угасания и клинического выздоровления. По тяжести заболевания различают легкую, среднетяжелую и тяжелую формы. Заболевание начинается остро, в полости рта наблюдается интенсивное покраснение, воспаление и кровоточивость десен, слюнотечение и запах изо рта, на слизистой высыпают одиночные или сгруппированные элементы в виде толстостенных пузырьков (везикул) или участков поверхностного некроза эпителия. На коже лица иногда наблюдаются типичные герпетические высыпания в виде сгруппированных пузырьков с прозрачным содержимым. Лечение должно быть комплексным (общим и местным) [4].

Цель исследования: определение состояния показателей местного иммунитета у детей с герпетическим стоматитом при проведении тригемино-симпатической блокады.

Материалы и методы. Под наблюдением на кафедре детской стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ЗКГМУ имени М. Оспанова находилось 86 больных, страдающих среднетяжелой и тяжелой формами острого герпетического стоматита, в возрасте от 3 до 14 лет. У 66 из них в комплексном лечении применяли тригемино-симпатическую блокаду (основная группа), а у 20 больных — только традиционная терапия (группа сравнения). Диагностическими критериями служили местные клинические проявления, данные анамнеза и результаты дополнительных методов обследования. Обследование стоматологического статуса: общий клинический осмотр, индекс кп, индекс гигиены полости рта по Федорову-Володкиной. Об эффективности проводимой терапии судили по результатам клинических данных и иммунологических показателей. Забор крови на анализы осуществлялся в первое посещение (до лечения), на 3 сутки и при выписке из стационара.

Методика проведения тригемино-симпатической блокады была разработана Б.С. Жаналиной (2009) для лимфотропной регионарной терапии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей.

Техника проведения блокады: под скуловой дугой отступя на 2 см от козелка уха вводим 2 мл 0,25–0,5 % раствор новокаина или лидокаина на глубину 2 см с каждой стороны. При введении анестетика блокируются 3 ветви тройничного нерва и крыловидный вагосимпатический узел, что приводит к обезболиванию полости рта. Через 10 минут после проведения блокады рекомендуем покормить ребенка.

Для оценки состояния местного иммунитета оценивали уровень содержания Лизоцима и секреторного иммуноглобулина А методом радиальной иммунодиффузии по Манчини с использованием стандартных наборов «Иммуноспектр 32» производства НПЦ «МедБиоСпектр» (Россия). Статистическую обработку полученных результатов производили на компьютере по программе MicrosoftExcel 7,0. Достоверность сдвигов и различий сравниваемых показателей оценивали по t-критерию Стьюдента. Достоверным считали различия, при которых $P < 0,05$.

Результаты и обсуждения: Из 86 больных ОГС находившихся под наблюдением 40 больных – средней степени тяжести, 46 – тяжелой степени. 94,2 % предъявили жалобы на болезненность афт при приеме пищи и разговоре, 87,5 % – на изменение цвета и отечность слизистой полости рта, 95,5 % – на неприятный запах изо рта. Клиническое обследование показало, что при средней степени тяжести ОГС у больных отмечается от 4 до 7 афт, при тяжелой степени – от 7 афт и более округлой формы размером от 5 мм и более, афты окружены воспалительным ободком ярко-красного цвета и покрыты серо-белым фибринозным налетом. У 84 % больных зубной налет, таким образом у обследованных больных гигиена полости рта была неудовлетворительной.

Нами было изучено ряд показателей местного иммунитета. Показатели местной реактивности определяли по уровню активности лизоцима и

концентрации секреторного sIgA. Как видно из таблицы 1 исходное состояние местного иммунитета в группах было относительно равнозначно. Так, при средней степени тяжести у больных ОГС содержание sIgA по сравнению с контролем снизился 1,5 раза, а активность возросло в 1,62 раза.

Таблица 1

Влияние тригемино симпатической блокады на показатели местного иммунитета полости рта при остром герпетическом стоматите средней степени тяжести

Показатели	Контроль	Сроки лечения	Виды терапии	
			Комплексная терапия	Комплексная терапия+ ТСБ
Лизоцим (мкг/мл)	11,5±0,08	до лечения	18,7±0,03	18,8±0,01
		при выписке	14,7±0,03*	15,3±0,03*
s Ig A (г/л)	0,62±0,01	до лечения	0,48±0,06	0,5±0,01
		при выписке	0,56±0,02*	0,55±0,09*

* - достоверность различия с исходными данными (P<0,05)

На 6 сутки лечения в группе больных, получавших комплексную терапию, уровень sIgA увеличился на 16,6%, а лизоцим уменьшился на 21,3% соответственно по отношению исходным данным. В группе больных, где включили ТСБ уровень sIgA соответствовал показателям контроля. Уровень лизоцима на 6 сутки снизился на 42,4%.

Выводы: При сравнении клинических данных было установлено достоверное ускорение сроков эпителизации слизистой оболочки полости рта (на 3–5 сутки от начала терапии) и сокращение сроков лечения на 3–4 дня. Результаты работы позволили научно обосновать необходимость применения тригемино-симпатической блокады в комплексе лечения у больных с острым герпетическим стоматитом.

Литература. 1. Неловко Т.В., Мехтиева Р.Р. Профилактика герпетического стоматита у детей дошкольного возраста // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2011. - Том 7. - №1. - С.252-255 2. Тюдген К.В. Новые аспекты в профилактике осложнений острого герпетического стоматита у детей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2015. - №3. - С.697-699 3. Martin-Piedra M. A. Effectiveness of a recent topical sialogogue in the management of drug-induced xerostomia / M. A. Martin-Piedra, A. Aguilar-Salvatiera, D. Herrera, G. Gomez-Moreno // J. Clin. Exp. Dent. - 2011. - 3 (4). 4. Кайкан А.И., Жолдасова Н.Ж., Жаналина Б.С., Сисеналиев А.А. Тригемино-симпатическая блокада в комплексе лечения детей с острым герпетическим стоматитом // Современные технологии в стоматологии – 2015. – с. 10.

Kaikan A.I., Zholdasova N.ZH., Zhanalina B.S., Drmanov N.S.

THE EFFECTIVENESS OF TRIGEMINI-SYMPATHETIC BLOCKADE IN COMPLEX TREATMENT ACUTE HERPETIC STOMATITIS IN CHILDREN

West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan

Acute herpetic stomatitis is one of the leading places in children's infectious diseases, primarily because this stomatitis for more than 80% of all diseases of the oral mucosa in children. The aim of the study was to determine the state of local immunity in children with herpetic stomatitis during trigemini-sympathetic blockade. We observed 86 patients with acute herpetic stomatitis, 66 of them in the complex treatment used trigemini-sympathetic blockade (study group) and 20 patients - only traditional therapy (control group). We have studied a number of

indicators of local immunity. Indicators of local reactivity was determined by the level of activity and concentration of lysozyme secretory sIgA. In patients with acute herpetic stomatitis sIgA content compared to the control decreased by 1.5 times, and the activity has increased by 1.62 times. On the 6th day of treatment in the group of patients receiving combined therapy, the level of sIgA increased by 16.6%, and lysozyme decreased by 21.3%, respectively, against the original data. In the group of patients where included TSB sIgA level consistent monitoring indicators. The level of lysozyme 6 hours decreased by 42.4%. When comparing the clinical data there was a significant acceleration of epithelization terms of the oral mucosa (3-5 day from the beginning of therapy) and a reduction in the duration of treatment for 3-4 days.

УДК 616.31-053.2(477)“653”

Каськова Л.Ф., Ващенко И.Ю., Артемьев А.В., Моргун Н.А., Андриянова О.Ю.

НОВЫЕ ДАННЫЕ О СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ ПЕРИОДА ЗАВЕРШЕНИЯ ПОЗДНЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава, Украина, Центр охраны и исследований памятников археологии Управления культуры Полтавской облгосадминистрации, Украина

Введение (актуальность). По характерным изменениям скелетов, найденных в древних захоронениях, можно многое узнать об образе жизни и уровне заболеваемости населения разных исторических эпох. Научное изучение стоматологической заболеваемости древних людей, проживавших в разное время на территории Украины, фактически только начато [1, 4]. Стоматологическое здоровье древнего и древнейшего детского населения остается еще более неизученной проблемой. Получены лишь некоторые данные о кариесе зубов у представителей эпох меди, бронзы, раннего железного века, средневековья с территории Левобережной Украины, Крыма, вплоть до начала XVIII ст. [7].

Интерпретация состояния дел в современной стоматологии заставляет искать время появления многих основных заболеваний полости рта в первую очередь в других, более ранних исторических периодах. Особенно, это касается эпох, не оставивших о себе письменного свидетельства и литературных источников [9, 10].

Антропологический (костный) материал, по которому возможно изучение патологии твердых тканей полости рта периода казацкого времени (петровская страница истории), до последнего времени оставался неизвестным. Сравнительно недавно археологами открыты исторические памятники (массовые захоронения и костные останки защитников полкового города Полтава времени Великой Северной войны в составе коалиции (1700-1721 гг.)) [2]. Костные анатомические препараты получены и для медицинского анализа с территории г. Харькова синхронного исторического периода [3].

Предварительное исследование костных материалов выявило очень низкие показатели заболеваемости кариесом (распространенность и интенсивность) в среде детского контингента древних времен [6]. Поэтому, остается крайне актуально расширить наши представления об основных стоматологических патологиях, в разное время проявившихся у наших далеких предшественников [5].

Цель работы. Изучить эпидемиологию стоматологических заболеваний в среде детского населения полкового города Полтава и Слободской Украины (периода истории, который предшествовал новому времени), наличие сопутствующих заболеваний и возможные причины их возникновения.

Объекты и методы. В основу работы положены исследования антропологических материалов детского населения периода завершения позднего средневековья на территории современных гг. Полтава и Харьков. Были исследованы костные препараты детского населения, принадлежавшие 37 индивидам. Скелеты, обнаруженные в г. Полтава, насчитывали 18 человек, в г. Харьков – 19 человек. Обе выборки (полтавская и харьковская) предполагали изучение останков детей в возрасте до 12 лет. В этом возрастном периоде были изучены только временный и сменный периоды прикусов.

У исследуемого контингента сохранилась зубочелюстная область полностью, без утрат зубного материала. Это позволило осуществить весь комплекс намеченных мероприятий, связанных с диагностикой стоматологической патологии.

Анатомические препараты, относящиеся людям древности, исследовались методом осмотра плотных материй зубочелюстной области. Этот метод оценки стоматологических заболеваний не вызывает разногласий среди исследователей костных антропологических материалов [4, 10].

Период детского возраста определялся по срокам формирования корневой системы, прорезывания зубов.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведенного анализа в выборке черепов скелетов детей с территории г. Харькова, обнаружены только три отклонения от нормы. В первом случае наблюдалась задержка прорезывания постоянных зубов (ребенок 9-12 лет). Во втором случае – травматическое повреждение в виде перелома 51, 61 зубов в области коронок без вскрытия полости зуба (ребенок 4-6 лет). В третьем случае (ребенок 6-9 лет) были обнаружены зубные минерализованные отложения (довольно редко наблюдаемое нами явление, сопровождающее детей прошлого), только на мезиальной поверхности 72 зуба в виде «тонкой линии» [11]. Зубные минерализованные образования, не будучи сами по себе патологией, являются одним из полиэтиологических факторов, которые вызывают стоматологическую патологию и указывают на то, что значение алиментарного фактора в быту древних сообществ играло высокую роль.

При исследовании черепов костной коллекции из полкового города Полтава были обнаружены только признаки травматического повреждения в челюстях двух детей. В первом случае имела место травма фронтальной группы зубов на верхней челюсти 53, 52, 51, 61, 62, 63 (ребенок 6-9 лет). Наблюдался скол в

области режущего края коронок, без вскрытия полости зуба. Во втором случае имел место перелом 81 зуба в области шейки с вовлечением в процесс части альвеолярного отростка, прилегающего к цементу корня (ребенок 2-4 лет). В альвеолярном отростке нижней челюсти в области пораженного зуба была обнаружена трещина шириной 1,0 мм, которая достигает в длину в перпендикулярном направлении 1,5 мм. Консолидации костной ткани челюсти не наступило. Это указывает на то, что смерть наступила раньше заживления дефекта. Не исключено, что повреждение и привело к смерти ребенка, или возникло одновременно с причиной, приведшей к летальному исходу.

Наиболее представленной патологией анализируемого отрезка времени были поражения зубочелюстной области травматического происхождения. Можно сделать предположение, что это является свидетельством напряженных межличностных отношений в исследуемую эпоху (военные конфликты). Сам факт погребения людей в столь раннем возрасте, так же свидетельствует о насильственной смерти в период двадцатилетней войны.

Этим список заболеваний ограничивается и показывает, что периоды истории, отдаленные от нашего времени на 300 лет, не изобилуют разнообразием стоматологической патологии у детей, как и в предшествующие более ранние эпохи [8].

Заключение (выводы). Из приведенных выше данных можно сделать вывод, что обнаруженные патологические изменения в костных материалах детского контингента периода завершения позднего средневековья, не имели широкого распространения. Число выявленных отклонений единично (обнаружен случай задержки прорезывания, случай наличия зубных минерализованных отложений). Показатели заболеваемости у детского населения регионов г. Полтавы и г. Харькова находятся на очень низком уровне (во все исследованные нами эпохи). Это обстоятельство еще требует своего изучения и объяснения.

Перспективы дальнейших исследований. Следует признать необходимость сбора и сохранения костного антропологического материала для дальнейшего изучения патологии зубов древних людей.

Литература. 1. Антропология – медицине / [под ред. Т. И. Алексеевой]. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – 320 с. 2. Артем'єв А.В. Матеріали з некрополю на околиці форштадту полкової Полтави (з аналізом стоматологічних захворювань населення козацької доби) / А.В. Артем'єв, О.В. Коваленко // Археологічний літопис Лівобережної України. – Полтава : Археологія, 1999. – Ч. 2 (6). – С. 54-55. 3. Артем'єв А.В. Некрополь с. Мохнач та фізичний стани населення Слобожанщини / А.В. Артем'єв, В.В. Колода // Археологічний літопис Лівобережної України. – Полтава : Археологія, 2002. – Ч. 2 (12). – 2003. – Ч. 1 (13). – С. 168-178. 4. Бужилова А. П. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях / А.П. Бужилова // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. – М., 1998. – С. 138-140. 5. Виноградова Т.Ф. Стоматология детского возраста / Т.Ф. Виноградова. – М. : Медицина, 1987. – 525 с. 6. Каськова Л.Ф. Кариес зубов у населения Украины эпох меди - позднего средневековья / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв // Актуальні питання та проблеми розвитку стоматології на сучасному етапі: Збірник наукових праць. – Полтава, ВДНЗУ «УМСА», ТОВ «АСМІ». – 2011. – С. 156-157. 7. Каськова Л.Ф. Распространенность и интенсивность кариеса у жителей полтавского региона эпох энеолита (меди) -позднего средневековья / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, И.Л. Маковка // Український стоматологічний альманах. – Полтава, ВДНЗУ «УМСА». – 2011. – № 3. – С.19-22. 8. Каськова Л.Ф. Состояние зубочелюстной системы населения Украины эпох меди - средневековья / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв // Український стоматологічний альманах. – Полтава, ВДНЗУ «УМСА». – 2012. – № 2. – С. 72-75. 9. Новохарьковский могильник эпохи Золотой Орды / Т.И. Алексеева, А.П. Бужилова, А.З. Винников и др. – Воронеж : Изд-во Воронежского государственного университета, 2002. – 200 с. 10. Окушко В.Р. Матеріали по зубочелюстній палеопатології дитячого віку / В.Р. Окушко //

Матеріали V конф. по детської стоматології. – Казань, 1970. – С. 28-29.11. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 45343 від 27.08.2012. Науковий твір «Класифікація мінералізованих зубних відкладень за локалізацією та за формою обхвату поверхні зубів», / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, № 45724 заяв. 27.06.2012.

Kaskova L.F., Vashchenko I.Y., Artem'ev A.V., Morgun N.A., Andriyanova O.Y.
THE NEW RESEARCH DATA ABOUT DENTAL CHILD MORBIDITY IN THE UKRAINE TERRITORY AT THE CLOSE OF THE MIDDLE AGES

High State Educational Establishment of Ukraine «Ukrainian Medical Stomatological Academy» Poltava, The Center protection and research of archaeological monuments Culture management in Poltava Regional State Administration

Introduction. The prevalence of dental morbidity among ancient population lived in Ukrainian territory in different historical periods has been already started. The dental health of children population in different historical periods was unexplored problem. We have received only some separate evidence of dental caries among the population of Copper, Bronze, Early Iron Age and the Middle Ages, till 1709 years inclusive, on the Left-bank of Ukraine territory and Crimea.

Preliminary researchers have shown only very low level of caries prevalence and intensity among the ancient children population. Therefore, it was extremely important to have the expansion conception about main dental diseases in children manifested at different periods in our distant ancestors.

Purposes: Our aim was determination of the dental diseases epidemiology among the child population of regimental Poltava and Sloboda Ukraine (Kharkiv city) in the Middle Ages and New time.

Objects and methods. The objects of anthropological study is based on bone material dental system of 37 children which were founded on the territory of the modern city of Poltava (18 people) and Kharkiv (19 people) and dated with the late period of the Middle Ages.

Children age was determined by terms of dental root system and dentition formation, which corresponded to periods of milk and mixed occlusions (age to 2 till 12 years). Examination of the material produced by modern clinical methods for diagnosis.

Results. The dental - jaw system of children skulls which was founded on the territory of Kharkiv and particularly examined. In the first instance, the child was 9-12 years old, he has delay eruption of the permanent teeth. In the second case, the child 6-9 years old has dense mineralized plaque as «thin, dark line" it was detected only in a 72 tooth. The plaque wasn't diagnosed before in archeological children material during inspection of this historical period. In the third case, the child 4-6 years old has a complete fracture of dental crown within enamel and dentine 51, 61 teeth with closed pulp chamber.

The examination of Poltava collection skulls was revealed two cases of multiple fracture dental crowns in the frontal area of maxilla with a closed pulp cavity. First child was 6-9 years old, he has the dental crowns fractures within enamel and dentine 53, 52, 51, 61, 62, 63 teeth. Second child (age 2-4 years) were diagnosed: complete fracture of the dental crown 81 tooth and accompanied of fracture of alveolar bone processes.

The few dental lesions were adduced in our scientific researches of children archeological material connected with late period of Middle Ages. The dental decay aren't examined in milk and mixed occlusion. The dental fractures are dominated, delayed dentition of permanent teeth and dense mineralized dental plaque.

Conclusions. The sporadically dental pathology were revealed during stomatological examination of the dental jaw system children skulls archaeological materials, corresponded with late period of Middle age and initial period of the New Time which were founded in the territory of the modern Poltava and Kharkiv city. The dental caries and non-caries damage of teeth weren't detected in milk and mixed occlusions. The dental fractures were prevailed, delayed dentition of permanent teeth and dense mineralized dental plaque.

Prospects for future researchs. It is necessary accurately protect the founding archaeological material for the future scientific stomatological and archeological study in order to detect the tendency development of dental hard tissues pathology in historical aspect and make comprising analysis with the modern situation in oral cavity.

Key words: dental jaw system, in milk occlusions, mixed occlusions, archaeological material, children.

УДК 616.314-057.874-084

Кленовская М.И., Кисель В.Ю.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИЩАЮЩИХ И МИНЕРАЛИЗУЮЩИХ СВОЙСТВ ПЕНОК СПЛАТ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Ведущую роль в профилактике стоматологических заболеваний играет индивидуальная гигиена полости рта. В последние годы все большую популярность приобретают дополнительные средства гигиены, что обусловлено темпом больших городов: проведение большей части дня вне дома, частые перекусы, после которых не всегда удастся воспользоваться зубной щеткой. Такое дополнительное средство гигиены, как гигиенические пенки, продукт относительно новый на стоматологическом рынке, поэтому изучение их эффективности при домашнем использовании представляет значительный интерес [4].

Цель исследования - оценить очищающие и минерализующие свойства пенки Splat "Очищающая пенка 2 в 1 для зубов и десен" и "Пенка Кальций и молочные ферменты".

Материал и методы. В исследовании приняли участие 30 младших школьников средней школы №36 г. Минска. Средний возраст обследованных детей составил 9,6 лет.

Обследование проводилось на базе стоматологического кабинета школы. У всех детей определена интенсивность кариеса зубов с использованием индексов кпуз + КПУЗ и активность кариеса по индексу УИК [2].

Выявление неминерализованных зубных отложений проводили с помощью индикатора зубного налета Mira-2-Топ с определением индекса Турески.

После окрашивания детям предлагалось «прополоскать» полость рта пенкой СПЛАТ в течение 20 секунд согласно инструкции производителя.

Дети первой подгруппы (15 человек) использовали пенку СПЛАТ «Очищающая пенка 2 в 1 для зубов и десен»; школьники второй подгруппы - «Очищающую пенку СПЛАТ «Кальций и молочные ферменты».

Очищающие пенки были специально разработаны для экспресс-ухода за полостью рта и рекомендованы для использования в качестве дополнительного гигиенического средства при повседневном уходе за зубами и каждый раз после еды, когда применение зубной щетки затруднено, особенно подходят тем, кто носит брекеты или другие ортодонтические конструкции. Пенная консистенция способствует эффективному удалению с поверхности зубов мягкого налета и остатков пищи даже в труднодоступных для зубной щетки местах.

В состав изученных пенек входят:

- экстракты граната и алтайской облепихи, обладающие вяжущим увлажняющим, противовоспалительным, успокаивающим и антибактериальным действием;
- экстракт японского лакричного дерева и молочные ферменты, в комплексе оказывающие разрушающее действие на оболочки кариесогенных бактерий, замедляя образование зубного налета и предотвращая появление нового на 96%;
- Plasdone – соединение, обеспечивающее растворение мягкого зубного налета.

В совокупности активные компоненты направленно работают против микроорганизмов зубного налета, как основного кариесогенного фактора, и помогают сохранять зубы здоровыми.

Пенка СПЛАТ «Кальций и молочные ферменты» дополнительно к указанным компонентам содержит запатентованную формулу кальцис, которая представляет собой природную органическую форму кальция, полученную из яичной скорлупы (компонент включает в себя водорастворимые дигидрофосфат, ацетат, лактат, сукцинат, цитрат и тартрат кальция).

Очищающие свойства пенек оценивали с помощью гигиенического индекса Турески, который определялся до и после их использования [3].

Для изучения минерализующих свойств слюны использовали минерализующий потенциал слюны [1, 2]. Забор слюны для МПС проводили до и сразу после применения пенек СПЛАТ.

Данные статистически обработаны при помощи компьютерной программы Microsoft Excel 2010 с использованием методов непараметрической статистики.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что среднее значение интенсивности кариеса временных зубов по индексу кпуз у младших школьников составило $3,37 \pm 0,44$, постоянных зубов по индексу КПУЗ - $1,37 \pm 0,29$, активность кариеса постоянных зубов по индексу УИК была $0,28 \pm 0,06$, что оценивается как низкая.

Индекс гигиены полости рта Турески до применения пенки в среднем был $63,9 \pm 4,41$. После применения пенки индекс снизился на 30,3 % и составил в среднем $44,53 \pm 4,38$ ($p < 0001$).

Сравнительный анализ очищающего действия двух пенек СПЛАТ показал, что уменьшение площади зубного налета отмечалось в обеих подгруппах младших школьников. В подгруппе, где использовалась СПЛАТ «Очищающая пенка 2 в 1 для зубов и десен» среднее значение индекса гигиены уменьшилось с $66,86 \pm 5,82$ до $42,87 \pm 5,35$ (на 36%, $p < 0001$). В подгруппе, где использовали пенку СПЛАТ «Кальций и молочные ферменты» с $60,93 \pm 6,75$ до $46,2 \pm 7,1$ (24,2 %, $p < 0001$).

Клиническая оценка изменения интенсивности окрашивания мягких зубных отложений свидетельствует о том, что после применения пенек площадь зубных отложений на зубах уменьшалась преимущественно за счет растворения мягкого налета, а зубная бляшка, как правило, сохранялась.

При изучении свойств слюны у детей до и после применения пенки СПЛАТ «Кальций и молочные ферменты» было установлено улучшение минерализующего потенциала слюны с $1,31 \pm 0,15$ балла до $1,71 \pm 0,09$ баллов. В подгруппе, где использовалась пенка СПЛАТ «Очищающая пенка 2 в 1 для зубов и десен», показатель МПС уменьшился с $1,33 \pm 0,18$ до $1,11 \pm 0,18$ баллов.

Таким образом, пенки СПЛАТ обладают хорошими очищающими свойствами, однако их применение вызывает растворение только мягкого зубного налета и пищевых остатков, практически не изменяя площадь зубной бляшки. Сразу после использования пенки СПЛАТ с кальцием отмечается улучшение минерализующих свойств слюны в 1,3 раза, в то время, как пенка, не содержащая кальций, не влияет на минерализующий потенциал слюны.

Литература. 1. Клинические методы исследования слюны при кариесе зубов: Метод. рекомендации для субординаторов, интернов и врачей-стоматологов / Сост.: Т.Л. Рединова, А.Р. Поздеев. - Ижевск, 1994. - 24 с. 2. Леус П.А. Ситуационный анализ и планирование первичной профилактики стоматологических заболеваний: Учеб.-метод. пособие для студентов стоматол. фак. / Минск. гос. мед. ин-т. Каф. терапевт. стоматологии. - Минск, 1996. - 83 с. 3. Попруженко, Т.В. Профилактика основных стоматологических заболеваний / Т.В. Попруженко, Т.Н. Терехова - М., 2009. - 99 с. 4. Оценка эффективности очищающей пенки для зубов и десен Splat Oral Care Foam 2 in 1 / И.М. Макеева, А.Ю. Туркина, М.Ю. Акимова, М.А. Агацова // Стоматология. - 2010. - №5. С.21-26.

Klenovskaya M. I., Kisel V.Y.

EFFICANCY OF CLEANABILITY AND MINERALIZING PROPERTIES OF ORAL FOAMS «SPLAT» IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Department of Pediatric dentistry, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

The **aim** of research: to evaluate the cleanability and mineralizing properties of dental foams.

Methods. The cleanability and mineralizing properties of oral foams SPLAT were assessed in 30 primary schoolchildren. Foam SPLAT with calcium and dairy enzymes was used in one subgroup and foam SPLAT cleansing in another one. Oral hygiene index Turesky and mineralized potential of saliva have been used for assessment of cleaning efficiency and mineralizing properties of dental foams.

Results. It was found that oral hygiene index have improved from $63,9 \pm 4,41$ till $44,53 \pm 4,38$ ($p < 0001$). Clinical evaluation showed that oral foams dissolve soft

deposit and food debris, practically without changing the area of the dental plaque.

In the study of the properties of saliva in children before and after applying the oral foam SPLAT with calcium and dairy enzymes were found improving the mineralizing potential of saliva from $1,31 \pm 0,15$ to $1,71 \pm 0,09$. In the subgroup where used SPLAT foam cleansing, MPS rate was almost unchanged ($1,33 \pm 0,18$ and $1,11 \pm 0,18$ respectively).

Conclusion. Dental foams have demonstrated high cleaning properties according to mean average of Tureski index. The using of foam SPLAT with calcium facilitate increasing mineralizing properties of saliva in 1,3 times but the foam without calcium doesn't change it.

Keywords: cleanability and mineralizing properties, dental foam .

УДК 616.314-053.4

Козловская Л. В., Челочева Ю. С., Шудейко М. В.

ВОЗМОЖНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НЕСОВЕРШЕННЫМ ДЕНТИНОГЕНЕЗОМ II ТИПА

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Несовершенный дентиногенез II типа (синдром Капдепона-Стентона) является наследственной патологией, встречающейся в детской стоматологической практике. В основе этого заболевания лежит мутация генов, пенетрантность которых составляет 100 %. По сведениям различных авторов, несовершенный дентиногенез II типа встречается с частотой от 1:8000 до 1:100000 человек [1, 4, 6]. Несовершенный дентиногенез II типа сопровождается изменениями цвета зубов, их формы и быстрым стиранием твердых тканей, что приводит к снижению жевательной эффективности зубов и эстетическим нарушениям [2]. Это отрицательно влияет на общее состояние здоровья и качество жизни пациентов.

Поскольку этиотропное лечение несовершенного дентиногенеза II типа невозможно, то лечение направлено на предупреждение стираемости твердых тканей зубов. Терапия заболевания преимущественно симптоматическая, довольно продолжительная, трудоемкая и не всегда эффективная [5]. В связи с этим разработка методов лечения, позволяющих максимально сохранить твердые ткани зубов, важна для дальнейшего совершенствования стоматологической помощи и повышения качества жизни. Особенно актуальна эта проблема у детей дошкольного возраста, так как сохранение твердых тканей временных зубов способствует правильному формированию постоянного прикуса.

R.O.C.S. Medical Minerals Gel является источником легкоусвояемых соединений кальция, фосфора и магния для тканей зубов, формируя стабильную невидимую пленку при нанесении на зубы [3]. Содержащийся в нем ксилит влияет на метаболизм микробной флоры, снижая ее кариесогенность. Кроме этого, гель безопасен при проглатывании и не имеет возрастных ограничений.

Цель работы: оценить возможность сохранения твердых тканей зубов при несовершенном дентиногенезе II типа у детей дошкольного возраста путем реминерализирующей терапии.

Объекты и методы. Объектом нашего исследования в течение 1 года были двое трехлетних детей (однойяйцевые близнецы). Проведено полное обследование челюстно-лицевой области. Состояние гигиены полости рта у детей оценивали, используя индекс PLI. У каждого ребенка определен индекс кпуз и УИК. По результатам проведенных клинических и рентгенологических исследований был поставлен диагноз несовершенный дентиногенез II типа.

С учетом возраста детей и нозологической формы заболевания рекомендованы средства индивидуальной гигиены полости рта: мягкие зубные щетки «R.O.C.S. baby для детей от 0 до 3 лет» и зубная паста R.O.C.S. baby. Реминерализирующая терапия проводилась с помощью R.O.C.S. Medical Minerals Gel, ежедневно в течение года без перерывов. Динамическое наблюдение осуществлялось 1 раз в 2 месяца, во время которого оценивалось гигиеническое состояние полости рта, степень сохранения твердых тканей зубов, а также проводилась профессиональная гигиена. Состояние твердых тканей зубов, которое имелось у детей на начало нашего исследования, было принято за точку отсчета при оценке степени сохранения твердых тканей зубов, которая осуществлялась с помощью программы «JMicrovision 1.2.7».

Результаты. У обследованных пациентов цвет зубов варьировал от водянисто-серого до желто-коричневого, длина коронок центральных резцов снижена, имелись сколы и трещины. Рентгенологическая картина характеризовалась начальными признаками уменьшения объема пульпарной полости и сужения просвета корневых каналов в резцах, клыках, первых молярах; вторые моляры не имели вышеуказанных признаков вследствие того, что прорезались недавно и находились в стадии незаконченного формирования корней (стадия «раструба»). В начале нашего исследования у наблюдаемых пациентов отмечалось: индексы гигиены PLI=2,5 и 2,7 (оба ребенка имели пигментированный налет Пристли), кпуз = 0, УИК – низкий уровень интенсивности кариеса.

В результате применения реминерализирующей терапии в течение года и динамического наблюдения с проведением всего комплекса гигиенических мероприятий показатели кпуз и УИК сохранились на прежнем уровне, а индексы гигиены значительно улучшились (PLI=1,0 и 1,2). Оценка степени сохранения твердых тканей зубов показала, что несмотря на проводимые мероприятия, наблюдается тенденция к уменьшению объема твердых тканей на некоторых зубах. У одного пациента объем твердых тканей зубов уменьшился в среднем на 14,8% в течение года, у второго – на 10,3 %. Изменение объема твердых тканей в большей степени коснулось центральных резцов. В доступных литературных источниках мы не нашли сведений о скорости убыли твердых тканей зубов при несовершенном дентиногенезе II типа у детей раннего возраста, поэтому имеющуюся потерю твердых тканей зубов у детей расцениваем как минимальную.

Закключение. У детей с несовершенным дентиногенезом II типа возможно применение R.O.C.S. Medical Minerals Gel для предупреждения быстрой стираемости твердых тканей зубов, что подтверждено нашим клиническим исследованием.

Литература. 1. Беляков, Ю.А. *Наследственные болезни и синдромы в стоматологической практике: рук. для врачей / Ю.А. Беляков, под ред. Н.П. Бочкова. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Медицина, 2008. – 237 с.* 2. Грошиков, М. И. *Некариозные поражения тканей зубов / М. И. Грошиков. – М.: Медицина, 1985. – 176 с.* 3. Матело, С.К. *Клинико-экспериментальное изучение новых лечебно-профилактических зубных паст и гелей, не содержащих фтора и обладающих реминерализующим действием: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / С.К. Матело. – Санкт-Петербург, 2009. – 24 с.* 4. *Медицинская и клиническая генетика для стоматологов: учебное пособие / Под ред. О.О. Янушевича. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – 400 с.* 5. *Синдром Стейнтон-Капдепона и несовершенный дентиногенез как редкие наследственные дисплазии в челюстно-лицевой области, их специфические симптомы и проявления / В. А. Еловигов; А. Б. Виноградов; Н. Х. Горст // МНО Inter-Medical. – 2014. - №3. – с. 58-62.* 6. *A Novel Splicing Mutation Alters DSPP Transcription and Leads to Dentinogenesis Imperfecta Type II / Zhang J, Wang J, Ma Y, Du W, Zhao S, et al. // PLoS ONE. – 2011. - № 6. – p. 72-75.*

Kozlovskaya L.V., Chelocheva Y. S., Shudeiko M. V.
CHANCE OF SAVING PRESCHOOLERS' HARD TOOTH TISSUE WITH DENTINOGENESIS IMPERFECTA TYPE II

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Dentinogenesis imperfecta type II (Capdepon-Stainton syndrome) is the hereditary pathology, which found in children's dentistry practice. The disease based of gene mutation, which penetrance is 100%. According to various authors, frequency of this disease vary: from 1:8000 to 1:100000 [1, 4, 6].

Discoloring, deformation of teeth, quick abrasion hard tissue is accompany with dentinogenesis imperfecta type II, that take to decrease efficiency of chewing and esthetic disorders [2]. This is influence negatively on overall health and quality of life patients.

Etiotropic treatment of dentinogenesis imperfecta type II cannot be done, so the treatment is aimed at preventing abrasion hard tooth tissue. Therapy is principally symptomatic, fairly long, time-consuming and it is not always effective [5]. Thereby, development of methods of treatment, which can save hard tooth tissue, is important for perfection of dental care and increasing quality of life. The problem is especially important at preschoolers, as the saving of hard tooth tissue promotes proper formation permanent dentition.

R.O.C.S. Medical Minerals Gel is a source of compound digestible calcium, phosphorus and magnesium for tooth tissue, it forms a stable invisible film when applied to the teeth [3]. Xylitol, which contained therein, provides remineralization and inhibits the activity of cariogenic bacteria. Besides the gel is safe if swallowed and no age limit.

Objective: assess the chance of saving hard tissues of teeth in dentinogenesis imperfecta type II in preschoolers through remineralizing therapy.

Subjects and methods. The object of our study for 1 year were two three-year-old kids (identical twins). A full examination of the maxillofacial region was conducted. Status of oral health in children was assessed using PLI index. Each child is defined cret index and CIL. The results of the clinical and radiographic studies were diagnosed with dentinogenesis imperfecta type II.

Personal oral hygiene products were recommended taking into accounts the age of children and nosological form of the disease: soft toothbrushes «R.O.C.S. baby for children from 0 to 3 years» and toothpaste R.O.C.S. baby. Remineralizing

therapy was carried out with the help of R.O.C.S. Medical Minerals Gel, every day throughout the year without interruption. Dynamic observation was carried out 1 time in 2 months, during which hygienic condition of the oral cavity, the degree of conservation of hard tooth tissue was estimated and professional hygiene was held. Condition of hard tissue of teeth in children, which was be at the start of our research, was taken as a starting point when assessing the degree of conservation of hard tooth tissue, it was evaluated using the program «JMicrovision 1.2.7».

Results. Patients studied varied in color of teeth from watery-gray to yellow-brown, the length of the tooth crown on the central incisors had reduced on 1/3, there were chips and cracks. X-ray picture was characterized by initial signs of reducing the volume of the pulp chamber and root canal narrowing of the gap in the incisors, canines, first molars; second molars have not the above features due to the fact that the newly erupted and were at the stage of incomplete formation of roots («funnel» stage). At the beginning of the study, patients had observed: index PLI = 2,5 and 2,7 (both children had a pigmented coating Priestley), cret = 0 and CIL – a low level of intensity of caries.

Because of the application of remineralizing therapy for a year and follow-up with a full set of hygienic measures indicators cret and CIL remained at the same level, and oral hygiene indexes have improved significantly (PLI=1,0 и 1,2). Assessment of the conservation of teeth hard tissues revealed that despite ongoing efforts, there is a tendency to reduce the amount of hard tissue on some teeth. At the one patient, the amount of hard tissue of teeth has decreased by an average of 14,8% during the year, the second - by 10,3%. Changing the hard tissue volume affected the central incisors largely.

Conclusion. R.O.C.S. Medical Minerals Gel is possible to use for children with dentinogenesis imperfecta type II. We believe that the use of the drug helped prevent rapid abrasion of hard tissue of teeth in our clinical case, since, according to the literature, it is a fast abrasion and chipped teeth are characteristic of this disease.

Despite the fact that we found no information on the rate of loss of dental hard tissues with dentinogenesis imperfecta type II in infants in the available literature, we believe that the minimum loss of hard tissue of teeth occurred in the course of the year, and see this as a positive thing in this disease.

Keywords: dentinogenesis imperfecta type II, hard tooth tissue, preschoolers, remineralizing therapy.

УДК 616.31:614.3-053.2

Маратова Д.Ж., Таганиязова А.А., Кыдырова А.Д., Исаева Г.К.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФТОРПРЕПАРАТОВ ПРИ СУБКОМПЕНСИРОВАННОЙ ФОРМЕ КАРИЕСА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ 7-12 ЛЕТ

Западно-Казахстанский медицинский университет им М. Оспанова, Казахстан, г.Актобе

В настоящее время профилактика кариеса является одной из актуальных проблем в области стоматологии, так как в последнем десятилетии наблюдается увеличение числа ослженении кариеса у детей и подростков [1].

В г.Актобе субкомпенсированная форма активности кариеса в каждой возрастной группе встречается на разных частотах возникновения. Среди 6 летних детей субкомпенсированная форма кариеса отмечается у 56,3%, среди

12 летних детей у 40,9%. Из них после лечения первичного очага через полгода вторичный кариес развивается в 30 % случаях, спустя год – в 50 %, а через 2 года - в 70 % случаях. При этом срок гарантии пломб снижается, а при интенсивном поражении может сократиться до 3 месяцев. Фторпрепараты имеют важную роль в стабилизации кариозного процесса и в приостановлении рецидива кариеса, но данные о результатах влияния фторпрепаратов при субкомпенсированной форме кариеса постоянных зубов у детей г.Актобе изучены недостаточно.

Целью нашей работы явилось изучить клинко-экономическую эффективность фторпрепаратов при вторичной профилактике субкомпенсированной формы кариеса постоянных зубов у детей 7-12 лет.

Объекты и методы исследования. Работа была проведена на базе Городской детской стоматологической поликлинике в период 2012-2015 гг. Рассмотрены медицинские карты 206 детей обратившихся за стоматологической помощью. Из них выбраны 106 детей с субкомпенсированной формой кариеса постоянных зубов. Всем детям проводилось лечение соответственно протокола стандарта лечения. Санированным детям с целью профилактики применялись фторпрепараты и проводилось клиническое наблюдение. Исследуемые дети были разделены на две группы. В сравнительной группе (n=56) был применен «Белак F» (регистрационный номер: РК-ИМН-5№005274) согласно инструкции по применению. А детям основной группы (n=50) был применен фторпрепарат «Профилак» (№РК-МТ-5№005671), 1 раз в полгода по 3 дня.

Было исследовано клиническое влияние фторпрепаратов при субкомпенсированной форме кариеса постоянных зубов у детей 7-12 лет и проводился фармакоэкономический анализ по "стоимость/эффективность".

Результаты. В результате оценки гигиенического состояния полости рта по Грин –Вермиллиону у детей 7-12 лет с субкомпенсированной формой кариеса постоянных зубов гигиенический индекс основной группы до применения фторпрепаратов имел значение $1,7 \pm 0,11$, тогда как после применения был равен $0,1 \pm 0,03$, в сравнительной группе гигиенический индекс до применения фторпрепаратов имел значение $1,5 \pm 0,14$, после применения бы равен $0,5 \pm 0,03$ ($p > 0,001$) (рисунок №1).

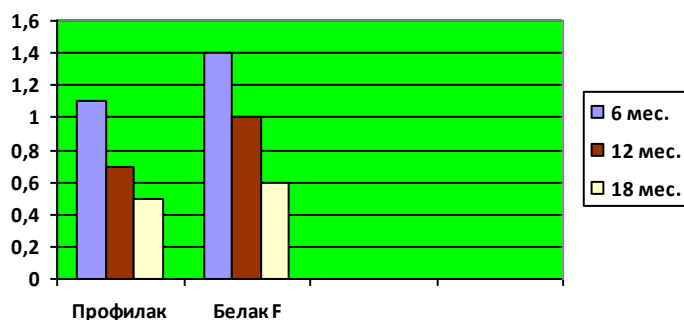


Рис. №1 Динамика гигиенического индекса после применения фторпрепаратов при комплексном лечении субкомпенсированной форме кариеса постоянных зубов у детей 7-12 лет.

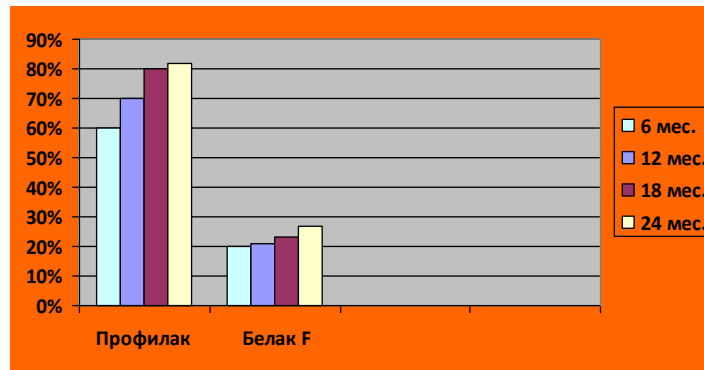


Рис. №2 Динамика стабилизации кариозного процесса субкомпенсированной формы постоянных зубов 7-12 лет.

В результате витального окрашивания стабилизация кариозного процесса наблюдалась в основной группе у 30 (60%) детей ($p > 0,001$), в сравнительной группе у 11 (20%) детей (рисунок №2).

Критерием клинико-экономической эффективности фторпрепаратов применяемые в комплексном лечении оценивалось количество клинически «улучшенных» детей через 6 месяцев (стабилизация субкомпенсированной формы кариеса, хорошее гигиеническое состояние полости рта).

Таким образом, если после 6 месяцев основную группу составили 30 (60%) детей с субкомпенсированной формой кариеса, сравнительную группу составили 11 (20%) детей.

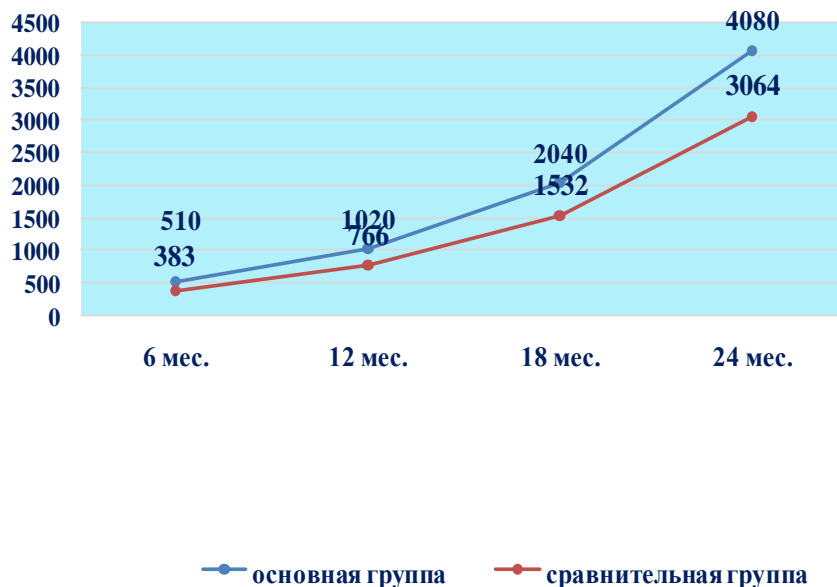


Рис. №3 Динамика роста затрат на фторпрепараты при субкомпенсированной форме кариеса постоянных зубов у детей 7-12 лет.

Клинико-экономический анализ проведенный из расчета коэффициента «стоимость/эффективность» показал что количество детей со стабилизацией субкомпенсированной формой кариеса постоянных зубов была равна в основной группе 17-ге (510/30), в сравнительной группе 34 (383/11). У детей с субкомпенсированной формой кариеса постоянных зубов коэффициент «стоимость-эффективность» в основной и сравниваемой группах соответствовал следующим показателям: 29,1 (1020/35); 63,8 (766/12). Через

18 месяцев была равна 51(2040/40); 117,8(1532/13) и через 24 месяцев 95,5(4080/41); 204,2(3064/15) (рисунок №4).

Показатель приращения эффективности затрат для достижения одной дополнительной единицы эффективности при сравнении терапии основной группы детей со сравниваемой группой составляет 6, 7.

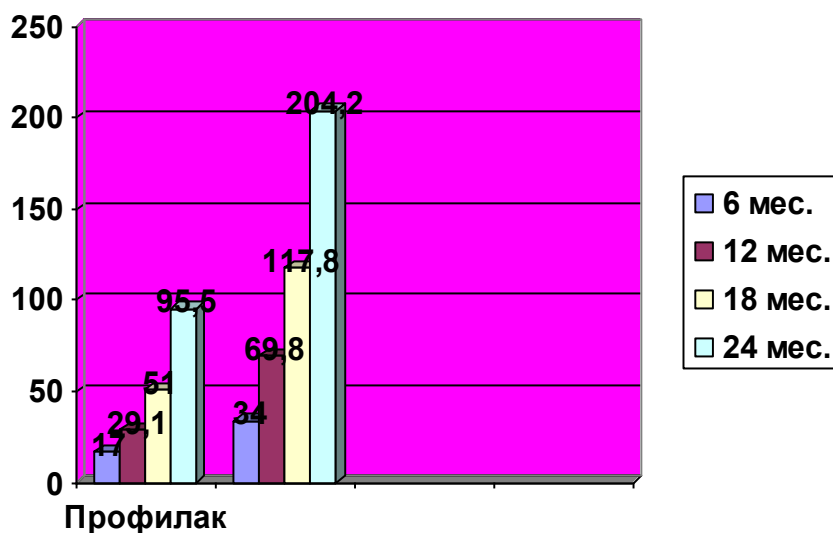


Рис. №4 Динамика коэффициента эффективности при применении фторпрепаратов при субкомпенсированной форме кариеса постоянных зубов.

В результате оценки гигиенического состояния полости рта по Грин - Вермиллиону после применения фторпрепарата «Профилактик», в сравнении со фторпрепаратом «Белак F» выявляется достоверное уменьшение значения гигиенического индекса ($p > 0,001$) (№1 рисунок). В результате витального окрашивания постоянных зубов детей основной группы кариозный процесс ($p > 0,001$), в сравнении со сравнительной группой показал достоверное увеличение (№2 сурет). Таким образом, в результате оценки гигиенического состояния полости рта и витального окрашивания применение фторпрепарата «Профилактик» в сравнении с фторпрепаратом «Белак F» показал наиболее достоверную клиническую эффективность. В результате фармакоэкономического анализа применение фторпрепарата «Профилактик» при субкомпенсированной форме кариеса постоянных зубов, в сравнении с применением фторпрепарата «Белак F» имел значительные затрат (рисунок № 3), но показал положительный клинический эффект. Известно что чем коэффициент «стоимость/эффективность» ниже, тем эффективнее метод лечения. В нашем случае было выявлено, что коэффициент применения фторпрепарата «Профилактик» ниже чем при применении фторпрепарата «Белак F» на 50 %.

Заключение. Таким образом аргументируя результаты нашей работы выявлена стабилизация кариозного процесса и улучшение гигиенического состояния полости рта при применении фторпрепаратов (Профилактик, Белак F) в комплексном лечении субкомпенсированной формы кариеса постоянных зубов у детей 7-12 лет. Однако доказано наиболее клиническое и фармакоэкономическое улучшение при применении фторпрепарата «Профилактик».

Необходимость нанесения фторпрепарата «Белак F» увеличивается в 3

раза, так как во-первых, консистенция фторпрепарата жидкая, во-вторых – при нанесении на поверхность зуба фторпрепарат растворяется в слюне и придает приторно-сладковатый вкус, что проявляется рвотным рефлексом у детей, это затрудняет образованию фторидной пленки. Данные качества уменьшают клинический эффект фторпрепарата.

Положительные качества «Профилак» связаны густой консистенцией, и образованием длительно сохраняющейся пленки (12 час.). Данные качества хорошо переносятся детьми и не требуют дополнительного нанесения.

Выявлено что доступность препарата помогает приостановить субкомпенсированную форму кариеса стабилизируя ее, предупредить появление новых кариозных полостей и рецидива кариеса.

Таким образом, клинико-экономическая эффективность фторпрепарата "Профилак", предупреждение возникновения рецидива кариеса и его осложнения позволяет рекомендовать данный фторпрепарат в применении в детской стоматологии.

Выводы: 1) В результате исследования было установлено достоверное уменьшение гигиенического индекса основной группы до применения препарата "Профилак" значение имело $0,1 \pm 0,3$ и после применения $1,7 \pm 0,11$ ($p > 0,001$). Результаты витального окрашивания показали стабилизацию кариеса у 60% детей ($n=30$). Рецидива кариеса в основной группе не наблюдалось.

2) Было доказано что несмотря на дороговизну препарата "Профилак", коэффициент "стоимость/эффективность" в сравнении с препаратом «Белак F» было меньше на 50%, а клиническое влияние было эффективнее в 2,7.

Литература: 1. Таганиязова А.А. Анализ данных стоматологического обследования детей г. Актобе Пробл. гумани. и гуманитар. преп. в высш. школе: мат. XXII межвуз. уч.-мет. конф. – Актобе, 2003 г. – С. 264-265 2. Жанабаева Г.Б. Обоснование эффективности программы профилактики кариеса зубов у детей г. Актобе //Жанабаева Г.Б. // Проблемы стоматологии. - 2006. -№11.- С.4-6 3. Сутиев Т.К. Негаметзянов Н.Г. Современные аспекты профилактики стоматологических заболеваний у детей в Республике Казахстан //Современные аспекты профилактики стоматологических заболеваний у детей. Инновации в стоматологии: материалы конф.: сб. науч.- практ. ст. - Алматы, 2013. – С. 151-152 4. Arruda A.O. Effect of 5% fluoride varnish application on caries among school children in rural Brazil: a randomized controlled trial. Community Dent Oral Epidemiol./Arruda A.O. Senthamarai Kannan R, Inglehart MR, Rezende CT, Sohn W//2012,- №3.-С. 267-276 5. Schweiz M. Z. Enamel fluoride uptake following fluoride application and fluorideprecipitation/ Buchalla W1, Lennon AM, Trage K, Becker K, Attin T.//, 2007.-№2.- С.117-118 6. 88 Murcami C. Effect of fluoride and gel on dental erosion in primary and permanent teeth/ C.Muracami, M. Bonecker, M.S. Correa//Arch. Oral Biol.-2009.-V.54, №11, - P.997-1101.

Maratova D. Zh., Taganiyazova A.A., Kydyrova A.D., Isaeva G.K.

CLINICAL AND ECONOMICAL ASSESMENT OF FLUORPREPARATS AT THE SUBCOMPENSATED FORM OF CARIES OF PERMANENT TEETH OF CHILDREN 7-12 YEARS OLD

West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical university, Aktobe, Kazakhstan

Introduction. Now prevention of caries is one of actual problems in the field of stomatology as last decade the increase in number of the complications of caries of children and teenagers is observed.

In Aktobe the subcompensated form of activity of caries in each age group meets at different frequencies of emergence. From them after treatment of primary center in half a year secondary caries develops in 30% cases, a year later – in 50%,

and in 2 years - in 70% cases. Thus guarantee period of seals decreases, and at intensive defeat can be reduced till 3 months of. Fluorpreparats has an important role in stabilization of carious process and stay of recurrence of caries, but data on results of influence of fluorpreparats at the subcompensated form of caries of second teeth of children of Aktobe are studied insufficiently.

Research objective is studying of clinical and economical efficiency of the fluorpreparats "Profilak" at secondary prevention of the subcompensated form of caries of second teeth of children 7-12 years old.

Object and search methods. 106 children with the subcompensated form of caries of second teeth of children were investigated. To all children treatment according to the protocol of the standard of treatment failed. To the sanified children for the purpose of prevention fluorpreparats were applied and clinical observation was made. The studied children were divided into two groups. In comparative group (n=56) "Belak F" (No. РК-ИМН-5№005274) was used in obedience to instruction. And to children of the main group (n=50) "Profilak" (No. РК-МТ-5№005671) was used in obedience to instruction.

Clinical influence was investigated and the pharmacoeconomical analysis on a ratio "cost/efficiency" of fluorpreparats was carried out at the subcompensated form of caries of second teeth of children 7-12 years old.

Conclusion. As a result of research reliable reduction of a hygienic index of the main group before application of the fluorpreparat "Profilak" valued from $1,7 \pm 0,11$ and after application was established $0,1 \pm 0,3$ ($p > 0,001$). Data of vital coloring showed caries stabilization at 60% of children (n=30). Recurrence of caries in the main group it wasn't observed. It was proved that despite high cost of the preparation "Profilak", coefficient "cost/efficiency" in comparison with the fluorpreparat "Belak F" was 50% less, and clinical influence was more effective in 2,7.

Keywords: Secondary prevention of dental caries, fluorpreparat "Profilak", improvement of the condition of oral hygiene, absence of carious cavities, stabilization of carious process.

УДК 616. 314. 14- 056.7 – 053.2

Микулинская- Рудич Ю. Н., Мысь В. А.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОГО ДЕНТИНОГЕНЕЗА В ПОЛОСТИ РТА

Харьковский Национальный медицинский университет, Харьков, Украина

В практике детского стоматолога встречается такое заболевание как несовершенный дентиногенез, сопряженный с теми или иными нарушениями в костной ткани и, соответственно, в зубочелюстной системе ребёнка, на фоне основного заболевания. Данная статья дает возможность проследить проявление несовершенного дентиногенеза в зубочелюстной системе у детей.

Несовершенный остеогенез (НО) (osteogenesis imperfecta; греч. osteon кость + genesis зарождение, происхождение; син.: врожденная ломкость костей, периостальная дистрофия, внутриутробный рахит, остеопсатироз, болезнь Вролика, болезнь Лобштейна)- наследственное заболевание с

преимущественным нарушением процесса костеобразования, проявляющееся генерализованным остеопорозом, мягкостью и повышенной ломкостью костей. В зависимости от тяжести патологического процесса, времени проявления клинических признаков выделяют две формы : врожденный и поздний несовершенный остеогенез. На практике это означает, что ребёнок с самого рождения подвержен частым переломам костей, которые происходят при минимальных воздействиях и даже в отсутствие травм. Хотя ключевые моменты - патологическая ломкость костей, нарушение роста, мышечная слабость, характерные психологические особенности - и позволяют объединить эти заболевания в группу, они существенно различаются в прогнозе и ответе на лечение. [1, 2]

Остеогенез несовершенный связывают с нарушениями белкового или минерального обмена, снижением функции остеобластов или повышением активности остеокластов. При НО отмечают нормальное или даже повышенное количество остеобластов и остеоцитов при обычном количестве остеоцитов, достаточную минерализацию и выраженную базофилию основного вещества кости, что свидетельствует о нормальном развитии процессов резорбционного моделирования кости. То есть речь идет не об изменениях количественного состава клеточных элементов, а о качественных сдвигах их функциональной активности. Большое количество остеобластов, обладающих высокой пролиферативной активностью, вырабатывают мало костного вещества, быстро превращаясь в остеоциты. [3, 15] Этим НО отличается от рахита, при котором, напротив, малое количество остеобластов вырабатывает значительные массы остеоидной субстанции, не подвергающейся достаточной минерализации. Высокая пролиферативная активность остеобластов обуславливает хорошее заживление костных переломов при НО. Так, при исследовании кусочка ткани ребра больного несовершенным остеогенезом с помощью тетрациклиновой метки установил, что скорость формирования кости при данном заболевании в три раза превышает обычную, однако поперечный размер ребра остается при этом в два раза меньше нормального. Этот факт свидетельствует о том, что принципиальная возможность роста костного скелета при НО не нарушена.[9, 15] В результате чрезмерной податливости костей черепа при НО они не влияют на рост заключенных в них органов, поэтому происходит увеличение глазного яблока и через растянутую и истонченную склеру просвечивает сетчатка, придающая ей голубой оттенок; вследствие водянки желудочков увеличивается масса головного мозга, что придает голове характерную шаровидную форму. Дисгармонией роста костного каркаса внутреннего уха и остальных костей черепа объясняли и развитие прогрессирующей глухоты при НО. Это объяснение основано на том, что при НО речь идет о локальной несостоятельности мезенхимальной системы только костных органов. Однако некоторые исследователи показали, что неполноценность мезенхимы носит генерализованный характер и проявляется слабой продукцией коллагена фибробластами кожи, связок, оболочек глазного яблока и др. Такая позиция позволяет объединить большую группу синдромов и заболеваний, в основе которых лежит общий генетический дефект мезенхимы с преимущественным поражением при каждом синдроме тех или иных ее

сегментов,- остеогенез несовершенный, десмогенез несовершенный, хондрогенез несовершенный, Марфана синдром, дентиногенез несовершенный. Слабым образованием дентина в зачатках зубов при НО объясняют несовершенное развитие зубов, очень быстро подвергающихся кариесу. Современные исследования показали, что при НО происходит недостаточная выработка коллагена. При НО вырабатываются преимущественно преколлагеновые волокна, которые не подвергаются созреванию, или коллаген особого качественного состава. Гистохимические исследования свидетельствуют о том, что коллагеновые волокна при НО имеют необычно высокое содержание пролина и что такой коллаген угнетает *in vitro* процессы кальцификации, хотя определяемые светооптические процессы минерализации кости при НО остаются неизменными.

В основе заболевания лежат генетические нарушения, приводящие к недостаточной выработке или нарушению структуры коллагена I типа - основного белка костной ткани. Вследствие недостаточности этого белка плотность костей оказывается резко сниженной, что приводит к частым переломам, нарушению роста и осанки, развитием характерных инвалидизирующих деформаций и сопутствующим проблемам, включающим дыхательные, неврологические, сердечные, почечные нарушения, потерю слуха и прочее. При некоторых типах и подтипах отмечается также несовершенный дентиногенез - нарушение формирования зубов. Кроме того, часто наблюдается обесцвечивание белков глаз, так называемые «голубые склеры».

Дети с НО в целом отличаются цепким умом, эмоциональной лабильностью, креативностью и целеустремлённостью, однако психологическое состояние, развитость и мотивированность каждого отдельного ребёнка сильно зависит от обстановки в семье. Примерно в половине семей, где растут дети с НО, наблюдаются психологические проблемы разной степени выраженности, что серьёзно влияет на успешность лечения.

В настоящий момент описано больше десяти типов НО, первые пять из которых распространены значительно чаще и передаются по аутосомно-доминантному типу. Для некоторых типов существует генетическая диагностика, однако чаще диагноз ставится на основании клинических признаков. Для всех типов с установленной генетической поломкой возможна пренатальная диагностика, однако медицинским показанием для прерывания беременности может служить только диагностирование НО II типа - самого тяжёлого из всех.

Наиболее благополучным течением отличается НО I типа. Он обусловлен количественным недостатком формирующего кости белка, тогда как при всех остальных типах возникают качественные нарушения. Даже при отсутствии лечения люди с I типом НО часто вырастают относительно здоровыми, заводят семьи и рожают детей, каждый из которых имеет 50%-ный шанс родиться с таким же заболеванием. Иногда они узнают о своём заболевании, только приводя на диагностику ребёнка. Известны не только семьи, но даже поселения, в которых НО I типа встречается значительно чаще, чем в популяции в целом. При адекватном лечении дети с НО I типа практически ничем не отличаются от здоровых, и даже могут превосходить их в спорте.

Второй тип, напротив, самый тяжёлый и называется «летальным перинатальным НО». Он обусловлен как нехваткой коллагена I типа, так и нарушением его структуры. Более 60% детей с НО II типа умирают в первые 24 часа жизни и более 80% - на первом месяце жизни. До своего первого дня рождения такие дети доживают чрезвычайно редко. Сразу после рождения у них развиваются тяжёлые дыхательные расстройства, которые, наряду с респираторными инфекциями и внутричерепными кровоизлияниями, являются основной причиной смерти. В клинической практике всех таких детей, выживших на первом году жизни, причисляют к III типу НО, поскольку эти типы весьма схожи, за исключением исхода. Таким образом, 2-3-хлетних детей с НО II типа попросту не бывает.

Остальные типы формируют группу прогрессивно деформирующих среднетяжёлых НО. В их основе лежит нарушение структуры коллагена I типа, обусловленное повреждением различных генов. Эти типы характеризуются разной степенью тяжести - от относительно умеренных IV, V и VI типов до более тяжёлых III, VII и VIII типов - и разной частотой встречаемости - аутосомно-доминантные формы встречаются гораздо чаще рецессивных. Некоторые типы различаются только гистологически, а у иных есть характерные клинические особенности. Например, для НО V типа характерно окостенение лучелоктевой межкостной мембраны, а также выраженные костные разрастания («псевдосаркомы») в местах переломов.

Клиническая картина несовершенного остеогенеза довольно типична и проявляется характерной триадой симптомов: повышенной ломкостью костей, синими склерами и зубами янтарной окраски. Заболевание встречается одинаково часто как у девочек, так и у мальчиков. В зависимости от формы несовершенного остеогенеза переломы появляются сразу же после рождения или в первые месяцы жизни ребенка. Возможны множественные переломы ребер, ключицы и костей конечностей в момент родов при прохождении плода через тазовое кольцо или при применении различных акушерских пособий. Чем раньше возникают переломы, тем тяжелее протекает заболевание.

У некоторых больных в течение жизни насчитывается несколько десятков переломов. Наиболее часто при этом страдают длинные трубчатые кости: диафизы бедра, голени, плеча и предплечья. Никогда при несовершенном остеогенезе не ломаются основание черепа, позвоночник и грудина. Переломы возникают от самых ничтожных причин, например во время купания, пеленания, одевания ребенка, вставания, игр и т. п. Характерным для них является отсутствие больших смещений отломков по длине из-за слабости мышц, хотя в большинстве случаев наблюдаются полные переломы. Срастание происходит в обычные сроки. При отсутствии своевременного лечения после многократных переломов одной и той же конечности развиваются резкие деформации ее — варусные, вальгусные, саблевидные и галифеобразные. Несмотря на правильный равномерный рост костей в длину, как правило, наблюдается укорочение конечностей, обусловленное неправильным (угловым) срастанием отломков на месте переломов. В тяжелых случаях после множественных переломов ребер наступают значительные деформации грудной клетки. Наблюдаются значительная атрофия, дряблость и

слабость мышц, недоразвитие суставных сумок и всего связочного аппарата суставов. В результате этого у больных, помимо костных изменений, выявляется еще и разболтанность суставов. Больные имеют довольно типичный внешний вид: на фоне отставания в общем физическом развитии отмечается увеличение головы, при ощупывании которой у новорожденных и грудных детей создается впечатление мягкого податливого кожистого мешка (*caput membranaceum*). Череп широкий и уплощенный с крайне медленно окостеневающими родничками. Волосы на голове часто редкие и ломкие. Весьма характерна синяя или голубая с сероватым отливом окраска склер. Это обусловлено недоразвитием мезенхимной ткани в поддерживающих волокнах склер (лептосклерия) и просвечиванием через них пигмента. Ресницы, как правило, длинные и редкие. Зубы мелкие, крошачиные, появляются поздно, эмаль их желтой, янтарной окраски с сероватым оттенком. С наступлением половой зрелости развивается резкое снижение слуха в результате отосклероза, причиной которого является прогрессирующий фиброзный, а затем костный анкилоз между мелкими костями (молоточек, наковальня и стремечко) в полости среднего уха). Отосклероз наблюдается значительно реже, чем лептосклерия и янтарные зубы, поэтому не может считаться постоянным признаком при несовершенном остеогенезе. Перечисленные симптомы — это проявления недостаточности мезенхимы. При исследовании внутренних органов и крови (биохимические анализы) каких-либо патологических изменений не отмечается. Однако довольно часто обнаруживаются умеренное снижение гемоглобина и ускоренная РОЭ. Умственное и половое развитие при этом заболевании не страдает. Имеются наблюдения, когда у больных с наступлением половой зрелости переломы становятся реже или совсем прекращаются (В. Н. Блохин). При врожденной форме несовершенного остеогенеза в наиболее тяжелых случаях дети рождаются мертвыми (*osteogenesis imperfecta letalis Vrolik*) или умирают в течение первого года жизни; у детей, выживших, как правило, наблюдаются тяжелое нарушение физического развития с резким отставанием их роста и веса, значительное снижение защитных сил организма; поэтому они часто погибают в первые 3—5 лет жизни от других заболеваний (особенно инфекционных).

Согласно общепринятой классификации, предложенной Сайлленсом (D.O. Sillence, 1979), различают 4 генетических варианта заболевания: тип I характеризуется голубыми, синими или аспидно-серыми склерами, ранней тугоухостью и костными изменениями умеренной тяжести; наследуется по доминантному типу; тип II — перинатально-летальный; предполагается аутосомно-рецессивный тип наследования; тип III проявляется тяжелыми прогрессирующими деформациями, несовершенным дентиногенезом, склеры нормальные; тип наследования аутосомно-рецессивный; тип IV характеризуется широкой вариабельностью клинических проявлений, склеры нормальные; наследуется по доминантному типу. Однако возможность идентификации генетических вариантов НО на основании клинического фенотипа весьма сомнительна. Полагают, что эти варианты являются отражением различной экспрессивности заболевания; особое внимание привлекает вопрос о распределении в семьях пробандов внекостных признаков НО (голубые, синие

или аспидно-серые склеры, ранняя тугоухость, несовершенный дентиногенез). У родителей, имеющих один из этих признаков или их сочетание, но не страдающих ломкостью костей, могут быть дети с разными, в т.ч. тяжелыми, формами поражения костно-суставного аппарата, что должно приниматься во внимание при медико-генетическом консультировании таких семей.

Из всей представленной выше информации нам, как врачам-стоматологам, наиболее интересен III тип несовершенного остеогенеза, проявляющийся тяжелыми прогрессирующими деформациями и несовершенным дентиногенезом.

Несовершенный дентиногенез (НД) наблюдается более чем в 50% случаев у пациентов, страдающих от НО. НД – это наследственное нарушение зубных тканей мезенхимного происхождения, нарушение образования дентина, которое передается по аутосомно-доминантному типу. [14]

Причиной несовершенного дентиногенеза считаются патологии мезодермальных клеточных образований, то есть часть зародышевого листка, из которой со временем формируются позвоночник, кости, хрящи, почки и кровеносные сосуды человека.

Принято различать следующие типы заболевания: I тип несовершенного дентиногенеза, II тип несовершенного дентиногенеза, он же наследственный опалесцирующий дентиногенез или дисплазия Капдепона, корневая дисплазия дентина, она же дисплазия дентина I типа (в обиходе заболевание нередко называют бескорневыми зубами), коронковая дисплазия дентина, она же дисплазия полости зуба или дисплазия дентина II типа [16].

Цель- выявить клинические признаки несовершенного дентиногенеза I и II типов у детей.

Объект исследования дети 8-12 лет, 20 человек. 1 группа- дети с I типом несовершенного дентиногенеза. 2 группа- дети со II типом несовершенного дентиногенеза.

Результаты исследования. Исследования детей с несовершенным дентиногенезом I и II типов были получены следующие результаты.

Несовершенный дентиногенез (НД) I типа проявляется в полости рта нехваткой образования коллагена и часто ассоциируется с несовершенным остеогенезом. При НД I типа поражаются как молочные, так и постоянные зубы, причем временный прикус страдает гораздо больше. Наиболее частое проявление НД на зубах это изменение их цвета (серый, мутный, желто-коричневый) и сколы эмали. Рентгенологически коронки выглядят шаровидно из-за значительного сужения шейки зуба, корни короткие и дефектный дентин покрыт тонким слоем эмали. Микроскопически изменения при трех типах НД выглядят примерно одинаково. При гистологическом исследовании обнаруживаются поверхностные слои нормального дентина, деформированный околопульпарный дентин с аномальными дентинными канальцами, а также зоны с полным отсутствием дентинных канальцев.

Гипоплазия средних отделов лица, III класс нарушения прикуса, односторонний или двусторонний перекрестный прикус, эктопическое прорезывание первого и второго постоянных моляров, отсутствие второго

премоляра – наиболее частые признаки у таких больных. Однако сроки прорезывания зубов у них остаются в норме.

II тип несовершенного дентиногенеза – наиболее распространенная форма заболевания. Его характерным признаком является просвечивание зубов, так называемая опалесценция.

Цвет зубной эмали – водянисто-серый. Пациенты с несовершенным дентиногенезом второго типа страдают от повышенной стираемости зубов особенно в области смыкания зубных рядов. Коронки зубов могут быть нормального размера либо формируются укороченными и шаровидной формы.

При корневой дисплазии зубов форма зубных коронок не изменена. Возможны также минимальные отличия в цвете коронки от здорового оттенка зубов. Однако при этом у пациентов с корневой дисплазией корни зубов часто малоразвиты либо полностью закупорены. Это приводит к раннему расшатыванию и выпадению зубов.

Для пациентов с коронковой дисплазией характерны просвечивание зубной эмали и янтарный цвет молочных зубов. Постоянные зубы, как правило, нормального оттенка.

Явление голубоватого цвета зубов у больного с несовершенным дентиногенезом объясняется увеличенными объемами пульпы (нервно-сосудистого пучка зуба). Кровеносные сосуды зубов пациента легко подвержены травмам. В результате разрыва сосудов возникают небольшие местные кровотечения. Так со временем зубы больного окрашиваются продуктами распада крови в янтарный или серо-коричневый цвет.

Выводы. На основании результатов исследования можно сделать вывод о встречаемости большого количества скелетных и зубных аномалий у пациентов с несовершенным дентиногенезом, сопряженным с несовершенным остеогенезом. В связи с этим лечение таких больных является трудным как для больных, так и для стоматолога. Осведомленность о возможных осложнениях, возникающих в процессе лечения, несколько упрощает задачу доктора.

Литература: 1. Балин В.Н. Симптомы и синдромы в стоматологической практике/ В.Н. Балин, А.С. Гук, С.А. Епифанов, С.П. Кропотов // СПб. - 2001. – 200 с. 2. Беляков Ю.А. Наследственная патология эмали и дентина. Обзор молекулярно-генетических исследований/ В.М. Елизарова, В.А. Кротов, О.Е. Блиникова // Стоматология. – 2000. - №1. – С. 8-9. 3. Беляков Ю.А. Наследственные заболевания и синдромы в стоматологической практике/ Ю.А. Беляков// Ортодент-Инфо. - 2000. – с. 294 4. Волков М. В., Нефедьева Н. Н. Врожденная ломкость костей / М. В. Волков, Н. Н. Нефедьева// М., 1972. – С. 402 6. Волков М. В., Нефедьева Н. Н. Несовершенное костеобразование/ М. В. Волков, Н. Н. Нефедьева// М., 1974.- С. 329 7. Макьюсик В. А. Наследственные признаки человека/ В. А. Макьюсик// М., 1976.- С. 186 8. Меженина Е. П. Клинико- генетическое изучение несовершенного остеогенеза/ Е. П. Меженина// Ортоп. И травмат №10., 1974. - С. 38 9. Струкова А. И. Многотомное руководство по патологической анатомии/ А. И. Струкова// Том 5, 1959. -С. 453 10. Струкова А. И. Многотомное руководство по патологической анатомии/ А. И. Струкова// Том 6, 1962. -С. 256 11. Рейнберг С. А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов/ С. А. Рейнберг// Книга 1-2, 1964. – С. 275 12. Скородок Л. М., Сеницкий Ю. Ф., Расмагина Н. В. К патогенезу несовершенного остеогенеза/ Л. М. Скородок, Ю. Ф. Сеницкий, Н. В. Расмагина// Педиатрия №10, 1973.- С. 32 13. Лазюк Г. И. Тератология человека/ Г. И. Лазюк// 1979. –С. 68 14. Эйдельштэйн/ Б. М. Новый метод оперативного лечения несовершенного костеобразования/ Б. М. Эйдельштэйн// Вопросы восстановительной хирургии, травматологии и ортопедии, 1957. – С. 149 15. Bergman G. A. Studies on mineralized dental tissues/ G. A. Bergman// Acta path. Microbiol. Scand., 1954. – P. 537 16. Follis R. N. Histochemical studies on cartilage and bone III, Osteogenesis imperfecta/ R. N. Follis// Bull. Johns Hopk. Hosp., 1953. – P. 386

Summary. Osteogenesis imperfecta is a hereditary disease. When hereditary diseases, possibly, the original disturbance of bone formation. This can lead to significant changes in the not yet formed bone tissue, which is characterized by osteoporosis and, subsequently, its irreversible complication - the destruction of bone tissue. This condition can be traced to a number of clinical manifestations of syndromes, endocrine disorders, and some hereditary diseases.

In practice, pediatric dentist found such disease as dentinogenesis imperfecta, coupled with osteogenesis imperfecta and is characterized by various disturbances in bone and, therefore, in the dentition of the child, on the background of the underlying disease. This article gives you the opportunity to trace the manifestation of osteogenesis imperfecta in the dentition in children.

УДК [616.314.7:616.716.1]-77.-053.6

Микулинская - Рудич Ю. Н., Мысь В. А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКОТЕКУЧИХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ FILTEK™ BULK FILL 3M ESPE И SDR DENTSPRAY ДЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

При работе с детьми врач стоматолог постоянно сталкивается с рядом проблем, которые связаны с психо - эмоциональным состоянием ребенка и особенностями поведения, присущими детскому возрасту. Отсутствие, в некоторых случаях, контакта ребенка с врачом, неусидчивость ребенка, нежелание открывания рта для проведения врачебных манипуляций, затрудняет работу стоматолога. В связи с этим врач стоматолог на детском приеме должен обладать не только хорошими коммуникативными способностями, но и иметь в своем арсенале стоматологической продукции материалы, способные упростить объем врачебных манипуляций для врача и для ребенка.

Цель исследования - сравнить эффективность применения жидкотекучих композитных материалов для пломбирования полостей 1 класса в молярах верхней челюсти у детей 12- 14 лет.

Материалы и методы исследования. На детском приеме было произведено лечение верхних постоянных моляров (42) по поводу хронического среднего кариеса материалами Filtek™ Bulk Fill (3M ESPE) и SDR (Dentsplay).

Объектом исследования были дети 12- 14 лет (30 человек), которым проводилось пломбирование полостей 1 класса в молярах верхней челюсти. Исследуемые были разделены на две группы по 15 человек: 1 группа - пломбирование полостей 1 класса в молярах верхней челюсти материалом компании 3M ESPE Filtek™ Bulk Fill (21 зуб).; 2 группа - пломбирование полостей 1 класса в молярах верхней челюсти материалом компании Dentsplay SDR (21 зуб).

После проведения профессиональной чистки зубов бесфтористой пастой «Detartrin» и препарирования было произведено восстановление дентина до эмалево-дентинной границы в первой группе жидкотекучим композитным материалом Filtek™ Bulk Fill и во второй - жидкотекучим

композитным материалом SDR. Восстановление анатомической формы зуба было произведено пакуемым композитным материалом эмалевого оттенка.

Эффективность пломбирования кариозных полостей оценивали путем проведения контрольных посещений через 2 недели и 1 месяц и использовали следующие критерии: адаптация материала к стенкам полости во время пломбирования, краевое прилегание, цветовое совпадение пломба\ эмаль, глубина полимеризации.

Результаты исследования и их обсуждение. При пломбировании кариозных полостей 1 класса в постоянных молярах верхней челюсти материалом компании 3M ESPE Filtek™ Bulk Fill в первой группе исследуемых нами была отмечена текучая консистенция материала, что позволяло материалу хорошо адаптироваться к стенкам полости, удобство при введении в полость, значительная глубина полимеризации, что исключало необходимость послойного внесения композитного материала в полость. Но, поскольку Filtek Bulk Fill является полупрозрачным материалом, цвет восстановленного дентина зуба повлиял на окончательный внешний вид реставрации у 13 из 21 пролеченных зубов.

Во второй группе исследуемых, где лечение проводилось материалом компании Dentsplay SDR, нами была отмечена хорошая адаптация материала к стенкам полости в зубах верхней челюсти с эффектом самовыравнивания, низкая текучесть, удобство при введении в полость, материал оптимальным образом был отвержден при внесении большими порциями (до 4 мм, до эмалево- дентинной границы). Также, данный материал является opakовым, что положительным образом повлияло на окончательный вид реставрации.

Через месяц после пломбирования в результате объективного осмотра как в первой, так и во второй группах исследуемых определялось хорошее краевое прилегание пломбы, при проведении зондом по границе зуб \ эмаль зонд скользил беспрепятственно без задержек, сохранение восстановленной при пломбировании анатомической формы зуба, что косвенно свидетельствует об уменьшении полимеризационного стресса и минимальной усадки базовых материалов для замещения дентина.

Однако, в первой группе, где проводилось лечение кариеса материалом компании 3M ESPE Filtek™ Bulk Fill было отмечено цветовое несовпадение пломба/эмаль в 13 из 21 пролеченного зуба.

Вывод. На основании результатов клинического исследования, проведенного нами среди детей 12- 14 лет, которым проводилось пломбирование зубов жидкотекучим композитным материалом SDR компании Dentsplay и жидкотекучим композитным материалом Filtek™ Bulk Fill компании 3M ESPE можно сделать вывод об удовлетворительной адаптации материалов к стенкам полости, удобстве и простоте в применении, значительной глубине полимеризации, что исключало необходимость послойного внесения композитного материала в полость. Для стоматолога оптимизирован не только сам процесс реставрации, но и ее конечный результат – с текучими реставрационными материалами Filtek™ Bulk Fill и SDR.

Литература: 1. Профілактика стоматологічних захворювань: підр. для студентів вищих мед. навч. закладів./ Л. Ф. Каськова, Л. І.Амосова, О. О. Карпенко, за ред.. проф. Л.Ф. Каськової. –Х.:Факт, 2011.- 392 с. 2. Курякина Н. В. Стоматология профилактическая / Н. В. Курякина, Н. А. Савельева.- М.: Медицинская книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2005.- 284 с. 3. Хоменко Л. А. под редакцией проф. Кисельниковой Л. П. Терапевтическая стоматология детского возраста/ Л. А. Хоменко, Л. П. Кисельникова.-Киев: «Книга плюс», 2013.-859 с. 4. Каськова Л. Ф. Профілактика стоматологічних захворювань: підр. для студентів вищих мед. навч. закладів./ Л. Ф. Каськова, Л. І.Амосова, О. О. Карпенко, за ред.. проф. Л.Ф. Каськової. – Х.:Факт, 2011.- 392 с. 5. Борисенко А. В. Композиционные пломбировочные материалы в стоматологии/ А. В. Борисенко, В. П. Неспрядько.-Киев: Книга плюс, 2001.- 200с. 6. Николаев А. И., Цепов Л. М. Практическая терапевтическая стоматология/ А. И. Николаев, Л. М. Цепов//Санкт- Петербург, 2001.-390с.

Mikulinska- Rudich Y. N., Mys V.O.

Experience in the use of flowable composites Filtek™ Bulk Fill 3M ESPE and SDR Dentsplay for sealing of upper molars

Kharkov national medical university, Kharkov, Ukraine

Topicality When working with the kids dentist is constantly faced with a number of problems that are associated with psychological and emotional state of the child's specific behavior, inherent in childhood. The absence, in some cases, the child's contact with the doctor, the child's restlessness, unwillingness to open his mouth for medical manipulations, difficult dental work. In connection with this dentist at the children's reception should have not only good communication skills, but also to have in your arsenal of products dental materials that can simplify the amount of medical manipulations for the doctor and for the child. The ever increasing demand for a dentist in the dental materials produces manufacturers offer innovative products for dental surgery.

The purpose to compare the efficacy of flowable composite materials for filling cavities 1 class in the maxillary molars in children 12 to 14 years.

Materials and methods In children receiving treatment was made the upper permanent molars (42) for chronic middle caries company materials 3M ESPE Filtek™ Bulk Fill and Dentsplay SDR. Parents were informed about the composition and the instructions for use of materials.

Object children 12- 14 years (30 patients) who underwent filling cavities 1 class in molars of the upper jaw. The test was divided into two groups of 15 persons: 1 group- filling cavities in molars Class 1 3M ESPE Filtek™ Bulk Fill the upper jaw of the material (21 teeth) 2 group- filling cavities 1 class in molars of the upper jaw of material Dentsplay SDR (21 teeth). After a professional cleaning of teeth without fluoride toothpaste «Detartrine» and preparation was made to restore dentin enamel-dentine border into the first group of flowable composite material Filtek™ Bulk Fill in the second - a flowable composite SDR material. Restoration of the anatomical tooth shape was produced opac composite material enamel color. The effectiveness of filling cavities were evaluated by conducting monitoring visits at 2 weeks and 1 month and used the following criteria: adaptation of the material to the walls of the cavity at the time of sealing, marginal adaptation, color matching seal \ enamel, polymerization depth.

Results and discussion. When filling cavities 1 class in permanent molars 3M ESPE Filtek™ Bulk Fill the upper jaw of the material in the first group we have studied was marked by fluid consistency of the material that allows the material to adapt well to the cavity walls, ease of introduction into the cavity, a considerable polymerization depth that It eliminates the need for making layered composite material in the cavity. But as

Filtek Bulk Fill is a translucent material, the color of the restored tooth dentin affected the final appearance of the restoration in 13 of 21 treated teeth. In the second group studied, where the treatment was carried out material company Dentsply SDR, we have noted the good adaptation of the material to the walls of the cavities in the teeth of the upper jaw with the effect of self-leveling, low fluidity, ease of introduction into the cavity, the material is the best way was cured when making large batches (up to 4 mm to enamel-dentine border). Also, this material is opaque, which positively influenced the final form of the restoration. One month after sealing as a result of an objective examination of both the first and second groups studied was determined good marginal seal seals during the probe along the border of the tooth \ enamel probe slid smoothly without delays, saving reduced when filling the anatomical shape of the tooth, which indirectly testifies reducing the polymerization shrinkage stress and the minimum basic materials for replacement of dentin. However, in the first group, which was conducted 3M ESPE Filtek™ Bulk Fill Treatment of material decay was observed color mismatch seal / enamel in 13 of 21 the treated tooth. Conclusions. Based on the results of clinical studies we conducted among children 12 to 14 years who underwent dental filling flowable composite material Dentsply company SDR and flowable composite material Filtek™ Bulk Fill 3M ESPE company may be concluded that a satisfactory adaptation of the materials to the cavity walls, convenience and ease of use, large depth polymerization that eliminates the need for making layered composite material in the cavity. For the dentist is optimized not only the restoration process, but its final result - a flowable restorative material Filtek™ Bulk Fill, and SDR. A number of subsequent check-ups will determine long-term outcomes.

Key words: flowable composite material, Filtek™ Bulk Fill 3M ESPE, SDR Dentsply, upper molars

УДК [616.314-008.8+616.31-022]-036.5:615.916'16

Падалка А.І.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФТОРИДА НАТРІЮ, ХЛОРГЕКСИДИНА БІГЛЮКОНАТУ І ДІОКСИДИНУ НА КАРІЕСОГЕННУ АКТИВНІСТЬ МІКРОФЛОРИ РОТА

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

Карієс зубів – захворювання з провідними місцевими змінами, що характеризуються демінералізацією твердих тканин зуба з утворенням каріозної порожнини. З усіх факторів, що визначають природу і стан флори порожнини рота і беруть участь в патогенезі розвитку карієсу, найбільш важливими є якісний склад слини з вмістом різних бактеріальних асоціацій та мікрофлора зубних бляшок. Дослідженням бактеріальної асоціації в зубній бляшці надається велике значення в зв'язку з тим, що стан зубної бляшки, як відомо, є ключовим механізмом виникнення і розвитку карієсу зубів [1].

Гідроліз вуглеводів за рахунок ферментів, які виділяються мікрофлорою, що знаходиться в роті, приводить до зростання кислотності слини і зубної бляшки внаслідок чого вони стають карієсогенними [4]. У комплексі заходів щодо профілактики карієсу важливе місце приділяється фармакологічним засобам, які здатні уповільнювати ацидогенну (карієсогенну) активність зубної

бляшки (ЗБ) [2]. Серед препаратів, що активно гальмують карієсогенність ЗБ, перевага віддається хлоргексидину біглюконату. Фторид натрію, який широко використовується для профілактики карієсу, також сприяє зниженню ацидогенної активності мікрофлори ЗБ. В літературних джерелах нами не знайдено інформацію щодо здатності діоксидина гальмувати карієсогенну активність мікрофлори ЗБ, але ми припускаємо її наявність, тому що цей препарат володіє широкою антибактеріальною активністю.

Мета роботи. Для встановлення здатності діоксидину пригнічувати кислотоутворення мікрофлори порожнини рота та з метою пошуку альтернативи хлоргексидину і фториду натрію проведено дане дослідження.

Об'єкти та методи дослідження. Обстежено 20 осіб в віці 15-16 років. Індекс ОНІ-S був вище 2 балів, а індекс КППз – більше 5. Для порівняння антисептичної ефективності у відношенні мікрофлори рота людини нами в умовах "штучного рота" (Петрович Ю.А., Леонтьев В.К.), а також безпосередньо в порожнині рота у пацієнтів, були досліджені фторид натрію, хлоргексидина біглюконат і діоксидин. В умовах "штучного рота" проведено виміри рН зразків ротової рідини з глюкозою (у концентрації 1%), до яких додавалися досліджувані препарати, і які потім витримувалися у термостаті при 37 °С [3]. Показник рН вимірювався на "Мікроаструпі VTS-13" (Данія). Про карієсогенну активність ЗБ судили на підставі визначення в ній значення рН після аплікації на ЗБ у природних умовах рота 10% розчину глюкози протягом 5 хвилин. Про те, що ЗБ володіє карієсогенною активністю, свідчило зниження в ній після вуглеводного навантаження значення рН до 5,5 і нижче. Здатність лікарських препаратів гальмувати ацидогенну активність мікрофлори ЗБ визначалася зміною показника рН ЗБ після 5-ти хвилинних аплікацій досліджуваних засобів на ЗБ із наступною 10-ти хвилинною аплікацією 10% водного розчину глюкози, тобто після вуглеводного навантаження. Значення рН в ЗБ визначалося по кольору індикатора гематоксилину, який наносився на 1 хвилину на ЗБ у вигляді 1% розчину. Колір фарбника, а отже і колір ЗБ, в яку він проник, змінюється при зміні рН в кислу чи лужну сторону.

Як лікарські препарати були використані 0,05% водний розчин хлоргексидина біглюконату, 0,1% водний розчин фторида натрію, 0,5% розчин діоксидину. Досліджувалися ЗБ щічних поверхонь молярів. У одного й того ж пацієнта досліджувалася ацидогенна активність усіх трьох препаратів, але в різних квадрантах. Контролем були ЗБ молярів одного з квадрантів щелеп, на які наносилася тільки глюкоза без лікарських препаратів. У цілому досліджена ЗБ більше 100 зубів.

Результати дослідження. В умовах "штучного рота" рН контрольних зразків різко знижувалося від 7 до 4 протягом 2-4 годин. У пробірках з фторидом натрію у концентрації 0,1-0,2%, зниження значення рН до 4 уповільнювалося до 10-20 годин. Хлоргексидина біглюконат володів вираженою антисептичною дією вже при концентрації 0,02% в пробірках з ротовою рідиною. При цьому значення рН у вмісті таких пробірок не знижувалося протягом 3-х і більше діб. У пробірках з діоксидином у концентрації 0,5%, падіння рН не тільки не уповільнювалося, але навіть незначно прискорювалося. Встановлено, що розчином хлоргексидина біглюконату в умовах порожнини рота у обстежених пацієнтів ацидогенна

активність мікрофлори ЗБ, що обумовлена вуглеводним навантаженням, уповільнювалася, тому що показник рН у ній не знижувався нижче вихідного рівня і нижче 7,0. Розчини фторида натрію і діоксидину не пригнічували ацидогенної активності мікрофлори ЗБ, обумовленої вуглеводним навантаженням, тому що показник рН у ній знижувався до 5,5 і нижче. Вважаємо, що в деякій мірі це обумовлено недостатніми експозицією і концентрацією цих препаратів.

Висновки. В умовах "штучного рота" найбільш вираженою антисептичною, тобто протикаріозною дією в досліджуваних концентраціях володів хлоргексидина біглюконат, менш вираженою - фторид натрію, і не мав антисептичної дії діоксидин. В умовах порожнини рота у досліджених концентраціях і експозиціях ні фторид натрію, ні діоксидин не можуть конкурувати з хлоргексидином у гальмуванні ацидогенної (карієсогенної) активності зубної бляшки, що обумовлена вуглеводним навантаженням.

Література. 1. Боровский Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. - М., Медицина, 1991. - 301 с. 2. Леонтьев В.К. Профилактика стоматологических заболеваний / В.К. Леонтьев, Г.Н. Пахомов. - М., 2006. - 416 с. 3. Падалка И.А. Влияние некоторых синтетических антиоксидантов на метаболическую активность кислотопродуцирующих микроорганизмов ротовой жидкости и зубной бляшки / И.А. Падалка, А.И. Падалка // "Український стоматологічний альманах". - 2011, № 3. - С. 54-57. 4. Соловьева А.М. Основы противокариозного эффекта фторидов / А.М. Соловьева // Институт стоматологии. - 2009. - № 4. - С. 32-35.

Padalka A.I.

EFFECT OF SODIUM FLUORIDE, CHLORHEXIDINE DIGLUCONATE AND DIOXIDINE ON CARIOGENIC ACTIVITY OF ORAL MICROFLORA *HSEEU "Ukrainian medical stomatological academy", Poltava, Ukraine*

Introduction. Pharmaceutical substances that are able to slow down acidogenic (cariogenic) activity of dental plaque (DP) play an important role in integrated approaches aimed at caries preventing.

The **purpose** of this research was to evaluate the ability of dioxidine to inhibit microbial acid production in order to offer an alternative to chlorhexidine and sodium fluoride.

Objects and methods. The study involved 20 individuals aged 15-16 years. We compared antiseptic effectiveness of sodium fluoride, chlorhexidine digluconate and dioxidine towards human oral microflora in the "artificial mouth" (in vitro), as well as directly in the mouth of patients (in vivo).

First, in the "artificial mouth" we measured pH of oral fluid samples with glucose (in the 1% concentration), then we added agents studied to them and kept in the thermostat at 37°C. The assessment of cariogenic activity in DP was based on measuring pH following the application of 10% glucose solution for 5 min onto DP in natural mouth. Cariogenic activity in DP was demonstrated by reaching pH to 5,5 and lower following the carbohydrate loading. The ability of these agents to suppress acidogenic activity of DP microflora was assessed by changing in dental plaque pH following 5 min application with the agents onto DP and further 10 min application of 10% glucose solution, i.e. going after carbohydrate loading. The pH value was assessed by changing the color of hematoxylin indicator applied in the 1% concentration of onto DP for 1 min. The color of the dye and consequently the color of DP, which had adsorbed the dye shifted towards acidic or alkaline side together with pH changes.

Results. In the "artificial mouth" the most pronounced antiseptic, i.e. anticariogenic properties in the concentrations studied was demonstrated by chlorhexidine digluconate, less pronounced effect was shown by sodium fluoride, and dioxidine was observed to produce no antiseptic effect. In vivo under the concentrations and time exposure described above neither sodium fluoride nor dioxidine can compete with chlorhexidine in suppressing acidogenic (cariogenic) activity of DP that is determined by carbohydrate load.

Conclusions. Thus, chlorhexidine digluconate demonstrates the highest anticariogenic both in vivo and in vitro compared with sodium fluoride and dioxidine.

Keywords: sodium fluoride, chlorhexidine digluconate, dioxidine, cariogenicity, dental plaque.

УДК 616.314.5 – 053.2

Попруженко Т.В., Шулежко Н.Н.

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕЗИОДИСТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ПУЛЬПОВОЙ КАМЕРЫ ВРЕМЕННЫХ МОЛЯРОВ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Беларусь

Известно, что в постоянных зубах физиологический дентиногенез - формирование первичного, а затем вторичного дентина – начинается на ранних стадиях развития зачатка и продолжается в течение всей жизни зуба [1]. Отложение вторичного дентина на всех поверхностях пульповой камеры ассоциируют с началом окклюзионной нагрузки на зуб (формированием контактов с антагонистами) [9] или с окончанием формирования корней зуба [5]. Феномен постепенного сокращения объема пульповой камеры постоянных зубов используют, в частности, для диагностики возраста человека в судебной медицине и археологии [8].

Возрастная морфология временных зубов и, в частности, отложение в них вторичного дентина остается полем для исследований. В ранних работах, судя по контексту, термин «вторичный» относили и к репаративному (в современной терминологии - третичному) дентину, и до 1940-х годов утверждали, что пульпа временных зубов не способна к его выработке [6]; современные учебные материалы по детской стоматологии, доступные на территории СНГ, поддерживают эту позицию в отношении «вторичного» (?) дентина зубов детей до трехлетнего возраста [2] и в период резорбции корней [4]. В 1960 г. впервые были описаны отложения «вторичного протективного» дентина в здоровых временных резцах и клыках, удаленных в связи с физиологической сменой [7]. Спустя 46 лет была выполнена еще одна работа по обсуждаемой проблеме: измерения трехмерного рентгеновского изображения 20 интактных временных моляров, что объем пульповой камеры относительно объема коронки зуба у детей со смешанным прикусом больше, чем у детей с временным прикусом, за счет снижения высоты рогов пульпы и утолщения стенок камеры [10]. Эксперты вопроса стали склоняться к мнению, что пульпа временного зуба вырабатывает вторичный (в современном понимании) дентин на всех границах полости зуба, причем делает это с относительно высокой скоростью со времени полного формирования зуба, которое,

как полагают, наступает вскоре после его прорезывания, вплоть до смены [5] (пишут даже, что «пульповая камера временных зубов не имеет постоянной формы и размеров» [3]), однако соответствующих количественных данных, важных не только для теории дентиногенеза, но и для практики стоматологии детского возраста, до настоящего времени нет.

Целью исследования стало изучение возрастных изменений в макроморфологии коронок временных моляров в связи с отложением вторичного дентина. Для достижения цели сформулированы следующие задачи: 1) измерить мезио-дистальные параметры изображений пульповой камеры и стенок коронок интактных временных моляров на ортопантомограммах детей в возрасте от четырех до восьми лет; 2) рассчитать долю пульповой камеры в вышеуказанных параметрах изображений; 3) проанализировать статистическую зависимость величины доли пульповой камеры в мезио-дистальных размерах коронки от возраста.

Объекты и методы. Исследование проведено посредством измерения изображений 266 временных моляров верхней челюсти (54, 55) на архивных ортопантомограммах 253 детей в возрасте от четырех до восьми лет (рис.1). Критериями включения в исследование служили пропорциональное четкое изображение коронки зуба, ее анатомически правильная форма, наличие здорового (реставрированного) антагониста, критериями исключения - признаки кариеса и/или выраженной аттрикции тканей зуба. Материал был сгруппирован по возрастному признаку: изучено 66 зубов 4-летних детей, 70 зубов 5-летних детей, 40 зубов 6-летних детей и 50 зубов детей в возрасте 7-8 лет.

Измерения выполняли при помощи цифрового штангенциркуля (УА-7201) с пределами точности $\pm 0,02$ мм.

Измерению подлежали три параметра изображения зуба: а) расстояние между наиболее выступающими точками на дистальной и медиальной поверхностях зуба (ширина коронки); б, в) толщина дистальной и медиальной стенок пульповой камеры в области рогов пульпы (см. пример на рис. 1).

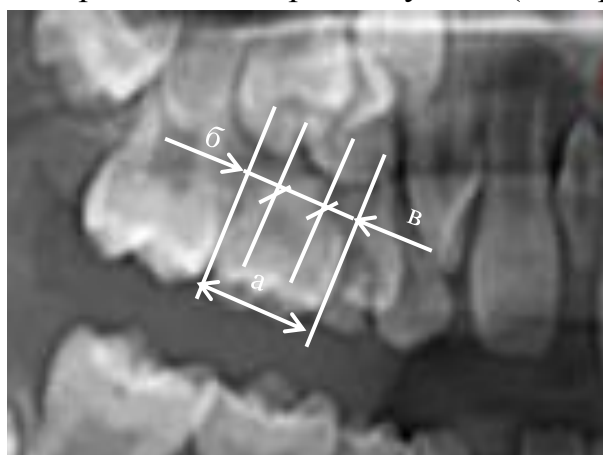


Рис. 1. Линии и пределы измерений изображения зуба 55: а) расстояние между наиболеевыступающими точками на дистальной и медиальной поверхностях зуба (ширина коронки); б, в) толщина дистальной и медиальной стенок пульповой камеры в области рогов пульпы.

На основании полученных данных рассчитывали долю пульповой камеры (Π) в мезио-дистальном размере коронки: $\Pi = a / (a + б + в)$.

Анализ полученных данных после проверки характера их распределения в рядах проводили методами параметрической статистики: рассчитывали среднее арифметическое (M) и стандартную ошибку (SE), статистическую значимость различий определяли методом Стьюдента (за минимальный уровень статистической значимости различий принимали $p < 0,05$), выполняли графический анализ с определением корреляции и величины связи между параметрами (r).

Результаты. Измерения, расчеты и анализ полученных данных показали, что доля пульповой камеры в мезио-дистальном размере коронки первого временного моляра верхней челюсти снижается от $0,53 \pm 0,11$ у четырехлетних детей до $0,41 \pm 0,08$ у 7-8-летних детей ($r=0,45$, $p < 0,001$). Доля пульповой камеры во втором временном моляре верхней челюсти снижается от $0,55 \pm 0,07$ у четырехлетних детей до $0,44 \pm 0,06$ у 7-8-летних детей ($r=0,51$, $p < 0,001$) (рис.2).

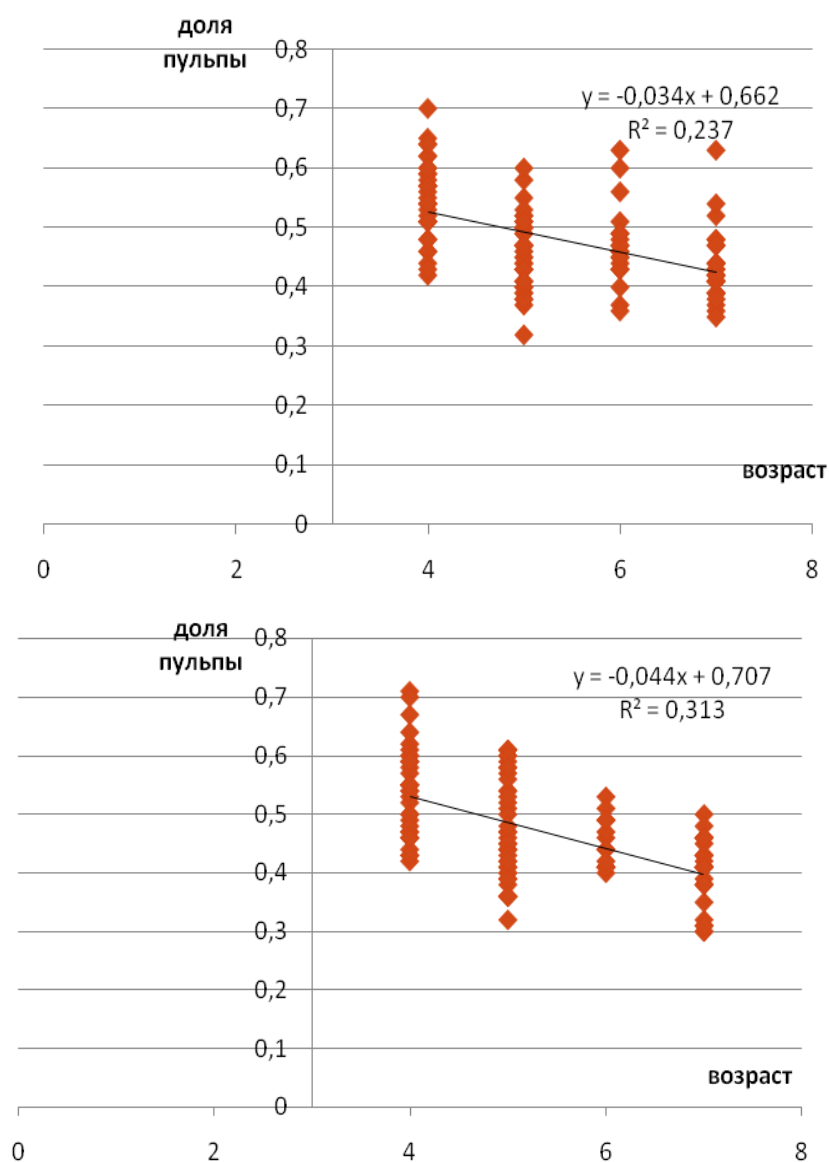


Рис. 2. Доля пульповой камеры в мезиодистальных параметрах изображений интактных коронок зубов 55 (верхняя диаграмма) и 54 (нижняя диаграмма) на ортопантомограммах детей от четырех до восьми лет.

Таким образом, в результате проведенного исследования получены доказательства того, что в пульповой камере интактных временных моляров постоянно откладывается вторичный дентин, вследствие чего доля мезио-дистальных параметров пульповой камеры моляров уменьшается за четыре года жизни зубов после их прорезывания на 10 %. Для клинической практики это знание важно потому, что дает основания для более точной предварительной дифференциальной диагностики кариеса и пульпита при поражении проксимальных поверхностей временных моляров: кариозное поражение, сообщающееся с пульпарной камерой зуба у младшего ребенка, у старшего ребенка при той же абсолютной глубине может быть ограничено здоровым (вторичным) дентином. С другой стороны, учет возрастных изменений морфологии снижает риск ятрогенной травмы пульпы зубов с кариозными полостями второго класса при подготовке их коронок к реставрации.

Заключение. У детей на возрастном отрезке от четырех до восьми лет благодаря отложению физиологического вторичного дентина доля пульповой камеры вторых временных моляров в мезио-дистальном измерении коронки уменьшается примерно на 10 %, что следует учитывать в клинической оценке относительной глубины кариозных очагов на контактных поверхностях и, соответственно, риска поражения пульпы временных моляров кариозным процессом и ее травмы при подготовке коронки зуба к реставрации.

Литература. 1. Быков, В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / В.Л. Быков. - Санкт-Петербург, 1996. - 247 с. 2. Детская терапевтическая стоматология: науч. руководство / под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 890 с. 3. Лошакова, Л.Ю. Заболевания пульпы временных зубов: учебное пособие / Л.Ю. Лошакова, В.П. Кирейчук, О.И. Попова. - Кемерово, 2006. - 101 с. 4. Стоматология: учебник для постдипломного образования / под ред. В.А. Козлова. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. - 477 с. 5. Arora, M. Determining Prenatal, Early Childhood and Cumulative Long-Term Lead Exposure Using Micro-Spatial Deciduous Dentine Levels // M. Arora, C. Austin, B. Sarrafpour // PLoS ONE. - 2014. - Vol. 9. - N 5. - e97805. 6. Churchill, H.R. Human Odontography and Histology / H.R. Churchill // Lea & Fegiger, 1932. - 298 p. 7. Isokawa, S. Formation Ability of Secondary Dentin in Deciduous Teeth / S. Isokawa, Y. Toda // J. Nihon University School of Dent. - 1959-1960. - Vol. 2. - N 3. - P. 107-108. 8. Kvaal, S.I. A non-destructive dental method for age estimation / S.I. Kvaal, T. Solheim // J. Forensic Odontostomatol. - 1994. - Vol. 12. - N 1. - P. 6-11. 9. Sachdeva, L. Pulp-tooth Ratio For Age Estimation In Forensic Dentistry / L. Sachdeva, T. Saraswathi, B. Sivapathasundharam // Indian J. Dent. Sc. // 2012. - Vol. 5. - N 28-30. - P. 45-54. 10. Three-dimensional analysis of pulp chambers in maxillary second deciduous molars / M. Amano [et al.]. // J. Dent. - 2006. - Vol. 34. - N 7. - P. 503-508.

Popruzhenko TV, Shulezhko NN

AGE-RELATED CHANGE OF MESIODISTAL SIZES OF PULP CHAMBER IN DECIDUOUS MOLAR

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Background: The chronology of quantitative age characteristics of secondary dentin deposition in the permanent teeth are well examined and widely applied in clinical and forensic medicine; the question related to secondary dentin of deciduous teeth remain unresolved.

Objective: To assess age-related changes in macromorphology of primary molar crowns with respect to the deposition of secondary dentin.

Study design: The object of the study were images of 266 intact crowns of second primary molars in the upper jaw taken from ortopantomogramms of 253 children

4-8yo. A digital caliper was used in order to calculate the proportion (%) of pulp chamber within the mesiodistal dimensions of teeth crowns in 4, 5, 6, 7 and 8 years old children groups. The results were processed by methods of parametric statistics.

Results: It is found that the gradual deposition of secondary dentin in the deciduous molars during the age interval of 4 to 8 yo increases the wall thickness and, consequently, reduces the proportion of the pulp in the mesiodistal dimension by 10%. This is important to consider in the diagnosis and treatment planning for molars proximal surfaces caries and its complications in children.

Keywords: deciduous molars, secondary dentin, pulp.

УДК 616.314.17- 008.1- 085: 618.3- 053.1- 071.1

Рябокоть Е.Н.¹, Каратай О.С.², Гармаш О.В.¹

СИНДРОМ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ. ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

¹Харьковский национальный медицинский университет, ²Харьковский городской перинатальный центр, Украина

Существует обширная библиография научных трудов отечественных и зарубежных ученых, в которых описаны непосредственные и отдаленные последствия воздействия малой массы новорожденного к гестационному возрасту на здоровье ребенка. Особенностью этого хорошо изученного состояния является то, что у детей, перенесших синдром задержки внутриутробного развития СЗВУР, проблемы развития не ограничиваются отдельными органами, а охватывают организм в целом [1, 2, 3, 4].

В последние годы проводятся углубленные исследования, посвященные изучению неблагоприятного влияния осложненного течения беременности на формирование патологических процессов зубочелюстной системы плода в его дальнейшем онтогенезе [5, 6].

Гипотеза внутриутробного программирования, когда внутриутробно заложенные изменения программируют склонность к определенным болезням в дальнейшем онтогенезе, нашла отражение во многих исследованиях [7].

Цель исследования - выявление связи малого веса при рождении с формированием стоматологических нарушений. Для выполнения поставленной цели предполагалось решить следующие задачи: 1. определить особенности стоматологического статуса в группе детей, родившихся с СЗВУР; 2. оценить сроки и особенности прорезывания временных зубов у тех же детей.

Материалы и методы. Исследование проведено сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии ХНМУ на базе Харьковского городского перинатального центра. В ходе исследования была проанализирована медицинская документация и проведено обследование 24 детей (12 девочек, 12 мальчиков) 2014-2015 гг рождения в возрасте от одних суток до 1 года, чьи массо-ростовые параметры при рождении были ниже 10 перцентиля, то есть дети были рождены с диагнозом СЗВУР. Диагнозы верифицированы специа-

листами-неонатологами перинатального центра. При обследовании стоматологического статуса новорожденных и детей грудного возраста нами использовалась «Карта регистрации стоматологического статуса новорожденного и ребенка грудного возраста» [8].

Дети были обследованы в первую неделю после рождения, а также в возрасте 6 и 12 месяцев.

Степень развития зубочелюстной системы нами оценивалась по количеству прорезавшихся зубов к возрасту 1 год. Известно [9], что в норме к году у ребенка должно быть в среднем 8 зубов.

Результаты и их обсуждение. Двадцать (83%) из обследованных детей имели гипотрофический вариант СЗВУР, или, так называемый асимметричный, четыре (17%) – гипопластический вариант, или симметричный.

При первичном осмотре, у 16 детей (67%) из 24 обследованных, была выявлена стоматологическая патология. У 6 (25%) новорожденных - 2 с симметричным вариантом и 4 с асимметричным вариантом СЗВУР - выявлено высокое или «готическое» небо, которое может являться фактором риска в процессе формирования ротового дыхания. Последнее, в свою очередь, может способствовать возникновению заболеваний твердых тканей зубов и тканей пародонта. Как результат такой анатомической особенности затруднены сосательные движения, что вызывает блокирование роста нижней челюсти и фиксацию её в дистальном положении [10].

У одного ребенка (4%) была диагностирована микростомия, из литературных источников известно, что она может быть проявлением многочисленных наследственных заболеваний [11].

Восемь (33%) детей не имели четко выраженной поперечной исчерченности губ (валики Пфаундлера-Люшке способствуют лучшему захвату и удержанию соска).

Плотные низко прикрепленные уздечки верхней губы имели трое (13%) новорожденных с асимметричным вариантом СЗВУР.

Анализ полученных данных показал, что у 5 (21%) новорожденных (2 с симметричным и 2 с асимметричным вариантом СЗВУР) была диагностирована анкилоглоссия. Все выше перечисленные факторы препятствуют полноценному акту сосания в грудном возрасте и отрицательно влияют на рост и формирование зубочелюстной системы в течение первого года жизни [12, 13], а далее могут стать причиной затрудненного глотания и речеобразования. Отсутствие функциональной нагрузки влечет за собой недоразвитие тканей верхней и нижней челюстей, может явиться причиной формирования «тонкого» биотипа тканей пародонта [14], позднего прорезывания зубов, и как результат, способствует формированию скученности зубов, патологических видов прикуса и, как следствие, возникновению заболеваний тканей пародонта и твердых тканей зубов.

Повторный осмотр выявил, что 20 (84%) детей в обследуемой выборке в возрасте 6 месяцев не имели зубов, двое (8%) детей имели по 1 зубу, у двоих (8%) прорезались по 2 зуба.

В возрасте 1 год у трех (13%) детей не прорезался ни один зуб (двое из них при рождении имели симметричный вариант СЗВУР), восемь (33%) детей имели 1-3 зуба, одиннадцать (46%) детей имели 4-5 зубов, и лишь у двоих (8%) детей было по 8 зубов. Вышеизложенные данные перекликаются с результатами зарубежных исследователей, где описывается взаимосвязь между весом ребенка при рождении и количеством зубов, прорезавшихся у него к возрасту 1 год [15, 16, 17].

Важно отметить, что у 2 детей, рожденных с симметричным вариантом СЗВУР (в 100% случаев, из числа детей с симметричным вариантом, имеющих к году зубы), имело место нарушение парности и последовательности прорезывания временных зубов, чего не наблюдалось у детей, имевших при рождении асимметричный вариант задержки внутриутробного развития.

Выводы. Наши исследования подтвердили, что перенесенная задержка внутриутробного развития является одним из факторов риска развития стоматологической патологии в дальнейшем онтогенезе. Все вышеперечисленные факты обуславливают необходимость пребывания новорожденных и детей первого года жизни, родившихся с СЗВУР в группе высокого риска по возникновению стоматологической патологии (в постнатальный период онтогенеза). Наибольшие нарушения зубочелюстной системы наблюдаются при гипопластическом (симметричном) варианте течения данного заболевания.

1. Нами выявлены значительные различия в степени развития зубочелюстной системы у детей, чьи весоростовые параметры при рождении были ниже 10-го перцентиля. 2. С целью коррекции выявленных стоматологических нарушений на стадии малых клинических проявлений у детей родившихся с задержкой внутриутробного развития необходимо согласованное сотрудничество специалистов разных профилей.

Перспектива дальнейших исследований в данном направлении состоит в дальнейшем изучении вопросов этиологии, патогенеза и диагностики непосредственных и отдаленных последствий задержки внутриутробного развития. Полученные данные будут основой для разработки и внедрения в клиническую практику программ профилактики, а также будут способствовать своевременной коррекции выявленных нарушений.

Литература. 1. Barker D. J. P. *Mothers, babies and health in later life* / D. J. P. Barker. – Edinburgh ; New York : Churchill Livingstone, 1998. – 217 p. 2. Дементьева Г.М. Дифференциальная оценка детей, с низкой массой при рождении / Г.М. Дементьева, Е.В. Короткая // Вопросы охраны материнства и детства. – 1981. № 2. – С. 15 – 20. 3. Ліхачова Н.В. Клініко-нейросонографічна характеристика новонароджених з синдромом затримки внутрішньоутробного розвитку: автореф. дис... канд. мед. наук: спец. 14.01.10 / Н.В. Ліхачова. Харк. мед. акад. післядиплом. освіти. - Харків, 2001. – 22 с. 4. Шабалов Н.П. Задержка внутриутробного роста и развития // Неонатология. – М.: МедПресс-инфо, 2006. – Т. 1. – С. 88 – 109. 5. Гармаш О.В., Рябоконт Є.М. Стоматологічний статус пацієнтів, народжених із синдромом затримки внутрішньоутробного розвитку, у період змінного й постійного прикусу // Лікарська справа. – 2014. – №12. – С. 77–82. 6. Гемодинамические нарушения – патогенетическая основа патологии тканей челюстно-лицевой области и церебральных нарушений в катамнезе у пациентов с синдромом задержки внутриутробного развития / О. В. Гармаш, Р. С. Назарян, Л. Г. Назаренко и др. // Світ медицини та біології. – 2013. – № 4. – С. 19–23. 7. Godfrey K.M., Barker D.J. *Fetal programming and adult health* // *Public Health Nutr.* – 2001. – Vol. 4, N 2B. – P. 611–624. 8. Карта реєстрації стоматологічного статусу новонародженого та дитини грудного віку (додаток до карти розвитку новонародженого, історії розвитку дитини або медичної карти стаціонарного хворого) / О.В. Гармаш, Є.М. Рябоконт. — Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 64148 від 16.02.2016. 9. Хоменко Л.А.

Терапевтическая стоматология детского возраста. К.: «Книга плюс», 2007 – 816 с.

10. Новожилова Т. П. Состояние зубочелюстно-лицевой системы у детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология», 14.00.09 «Педиатрия» / Т. П. Новожилова – Пермь, 1992. – 23 с.

11. Aydin Gulses (2011). Microstomia: A Rare but Serious Oral Manifestation of Inherited Disorders, *Advances in the Study of Genetic Disorders*, Dr. Kenji Ikehara (Ed.), ISBN: 978-953-307-305-7, InTech, DOI: 10.5772/17667. Available from: <http://www.intechopen.com/books/advances-in-the-study-of-genetic-disorders/microstomia-a-rare-but-serious-oral-manifestation-of-inherited-disorders>.

12. Amir L.H. Reliability of the hazelbaker assessment tool for lingual frenulum function. / L.H. Amir , J.P. James, S.M. Donath // *Int. Breastfeed. J.* – 2006. – Vol. 1, N 3. Mode of access: <http://www.internationalbreastfeedingjournal.com/content/1/1/3>. – Title from the screen.

13. Frenulotomy for breastfeeding infants with ankyloglossia: effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound / D.T. Geddes, D.B. Langton, I. Gollow [et al.] // *Pediatrics* – 2008. – Vol. 122. – P. 188 – 194.

14. Ерохин А. И. Биотипы пародонта / А. И. Ерохин, А. В. Кузин // *Dental Tribune (Russian Edition)*. – 2010. – № 2. – С. 4–5.

15. Seow WK. Effects of preterm birth on oral growth and development / *Australian Dental Journal*. – 1997. – Vol. 42, No.2. – P. 85 – 91.

16. Seow WK. A study of the development of the permanent dentition in very low birthweight children / *Pediatr. Dent.* – 1996. – Vol. 18, No. 5. – P. 379 – 384.

17. Faizal C. Peedikayil. Delayed tooth eruption / *E-Journal of Dentistry*. – Oct. 2011. – Vol. 1, Issue 4. P. 81 – 86.

Ryabokon.E.N.¹, Karatay O.S.², Garmash O.V.¹

INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION. DENTAL SYSTEM VIOLATIONS IN NEWBORNS AND INFANTS

¹ Kharkiv National Medical University, ² Kharkiv Municipal Perinatal Centre, Ukraine.

The present work analyzes dental system violations in children born with intrauterine growth restriction (IUGR).

Materials and methods. The analysis of the dental status in Kharkiv population newborns and neonates (Kharkiv City, Ukraine) born with IUGR has been performed. Twenty four infants (12 girls and 12 boys) with intrauterine growth restriction born in 2014-2015 at the age from several hours to 12 months were examined. The clinical, statistical methods were held.

Concluded that the child, who was born with IUGR, later in future life, has a great risk of dental diseases. Children with intrauterine growth restriction at birth had greatest variation in the terms of teeth eruption. About 13% of these children by age of one year did not have any erupted tooth. **The most considerable violations** were found in patients with symmetrical form of intrauterine growth restriction.

Keywords: intrauterine growth restriction syndrome (IUGR), dental status, oral cavity, time of teething.

УДК 616.025.894.04

Самарина Т.И.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, РОДИВШИХСЯ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА.

Витебский государственный медицинский университет, Беларусь

Кариес зубов является распространенной патологией у детей раннего возраста. По данным ряда авторов в Беларуси распространенность кариеса временных зубов у детей трёх лет достигает 62,16%, интенсивность кариеса зубов (кпуз) - 4,22, уровень интенсивности кариеса зубов (УИК) - 1,35 [1]. К числу проблем, имеющих медицинское и социальное значение, относятся

вопросы профилактики кариеса зубов у детей раннего возраста, своевременного выявления факторов риска его возникновения.

Периодами риска развития стоматологической патологии у детей являются: состояние здоровья женщины до зачатия, антенатальный и неонатальный периоды развития, первый год жизни ребенка. В антенатальном периоде под влиянием неблагоприятных факторов (неполноценное питание беременной, экстрагенитальные заболевания, курение, употребление алкоголя, токсикозы беременных) могут возникать пороки развития, гипоксия плода, внутриутробная гипотрофия [2].

Одним из критериев нормального развития плода является масса тела при рождении. Существует понятие "низкая масса тела при рождении" или "маловесные новорожденные" - это дети с массой менее 2500 г при рождении, родившиеся в срок. Недоношенный новорожденный – это ребенок, родившийся до 37 недель беременности с массой тела 1000 - 2500 г. В разных странах недоношенными рождаются 6 - 13% детей [2]. Выделяют 4 степени недоношенности по массе тела: I степень - 2001 - 2500 г, II степень - 1501-2000 г, III степень - 1001-1500 г, IV степень - менее 1000 г [3]. Ежегодно в Беларуси раньше положенного срока рождаются свыше 5000 детей, из них более 250 имеют экстремально низкую массу тела (ЭНМТ) – до 1 кг, среди которых с I степенью недоношенности рождается - 63%; со II - 21%; с III - 11%; с IV - 5% [4].

Недоношенные дети чаще других страдают различными заболеваниями (остеопения, характеризующаяся пониженным содержанием кальция и фосфора в костях). У 50% недоношенных детей остеопения, приводит к гипоплазии временных зубов, осложненной кариесом.

Степень недоношенности влияет на минерализацию, степень резистентности тканей зуба к кариесу. У детей с I степенью недоношенности частота пороков развития твердых тканей, приводящих к кариесу, составляет 59 %; со II степенью недоношенности - 73 %. Наибольший риск возникновения кариеса наблюдается у недоношенных детей, рожденных от матерей, с хроническими экстрагенитальными заболеваниями, токсикозами беременности, у детей с осложнениями периода новорожденности [5].

Цель. Изучить эпидемиологию кариеса зубов у детей раннего возраста, родившихся с дефицитом массы тела. Дать оценку влияния дефицита массы тела на распространенность, интенсивность, активность кариеса зубов у детей раннего возраста.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на базе УО «Городской центр развития ребенка № 3» Первомайского района г. Витебска. За период с сентября 2009 года по май 2013 года было проведено эпидемиологическое обследование 108 детей в возрасте 3 лет. Результаты обследования вносились в карту стоматологического обследования, разработанную на кафедре стоматологии детского возраста.

Данные о неонатальном анамнезе получены при анализе «Историй развития ребенка» (уч.ф. № 112-у).

Результаты исследования. Из 108 обследованных детей в возрасте 3 лет, 15(13,9%) детей родилось с дефицитом массы тела; из них девочек - 10

(66.7%), мальчиков - 5 (33,3%). Из 15 детей с дефицитом массы тела доношенными родилось 8 детей (53,3%); из них девочек - 5 (62,5%), мальчиков - 3 (37,5%); недоношенными родилось 7 (46,7%), детей; из них девочек – 5 (71,4%), мальчиков – 2 (28,6%).

Таблица 1

Эпидемиологические показатели обследованных детей, в зависимости от гестационного периода и степени недоношенности

Группа детей	Всего детей	Эпидемиологические показатели		
		Распространенность кариеса зубов	Интенсивность кариеса зубов (кпуз)	Активность кариеса зубов
Доношенные дети:	8	75,0% (средняя)	2,45	выше среднего
девочки	5	60,0% (средняя)	2,2	выше среднего
мальчики	3	100% (высокая)	2,7	выше среднего
Недоношенные дети:	7	100% (высокая)	3,0	высокая
девочки	5	100% (высокая)	3,0	высокая
мальчики	2	100% (высокая)	3,0	высокая
I степень (2001-2499г):	4	100% (высокая)	3,25	высокая
девочки	4	100% (высокая)	3,25	высокая
мальчики	0	-	-	-
II степень (1501-2000г):	3	100% (высокая)	2,67	выше среднего
девочки	1	100% (высокая)	2,0	средняя
мальчики	2	100% (высокая)	3,0	высокая
Среднее значение показателя у детей с дефицитом массы тела:				
девочки	15	86,7%(средняя)	2,7	выше среднего
мальчики	10	80% (средняя)	2,6	выше среднего
	5	100% (высокая)	2,8	выше среднего

Результаты эпидемиологического обследования детей в зависимости от гестационного периода и степени недоношенности представлены в таблице 1.

Выводы. 1. Распространенность кариеса зубов у 3-летних детей ДДУ № 3 Первомайского района г. Витебска, родившихся с дефицитом массы тела – средняя (86,7 %), активность кариеса (2,7) – выше среднего; у мальчиков распространенность кариеса на 20% выше.

2. В группе 3-летних детей, родившихся доношенными маловесными, распространенность (75%) и активность кариеса (2,45) – средняя. У мальчиков распространенность кариеса на 40% выше, чем у девочек; активность кариеса – на 0,5 выше, чем у девочек.

3. При сравнительном анализе группы 3-летних детей, родившихся недоношенными, распространенность и активность кариеса высокая за исключением девочек II степени недоношенности, у которых активность кариеса – 2,0 (средняя).

4. Детей раннего возраста, родившихся с дефицитом массы тела, необходимо считать группой повышенного риска развития стоматологических заболеваний, планировать соответствующие профилактические мероприятия и диспансерное наблюдение у стоматолога.

5. Необходимо интегрировать программы по профилактике стоматологических заболеваний у детей с акушерско-гинекологическими и педиатрическими программами, пропагандируя соблюдение принципов здорового образа жизни будущих родителей до зачатия ребёнка.

Литература. 1. Козловская Л.В., Яцук А.И. Динамика показателей стоматологического статуса у дошкольников – участников программы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта // Мониторинг качества педагогического образования: теоретико-методологические основы и пути решения: Материалы научно-практической конференции; 21-22 марта 2007 г.; Барановичи; Респ. Бел. / Ред. кол.: Е.И. Пономарева (гл. ред.) [и др.]. – Барановичи: РИО БарГУ. 2007. - С. 276-278. 2. Сушко Е.П., Новикова В.И. и др. Неонатология DJVU. - Минск: Высшая школа, 1998. - 420 с. 3. Анне Ормиссон, Марья-Лийз Мяги, Хейли Варенди. Недоношенный ребенок – ведение здоровья и болезни. Руководство для родителей. Тарту, 2010. - 35 с. 4. «Медицинский вестник» Недоношенное счастье №30(1177), 23 Июль 2014г. Рубрика: Современный подход. Архив газеты. 5. Евграфова О.Л. Факторы риска возникновения кариеса у детей. Методические рекомендации для медицинских работников, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Ижевск, 2013.

УДК 616-084

Скрипкина Г.И., Романова Ю.Г.

ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС РЕБЁНКА И КАРИЕСРЕЗИСТЕНТНОСТЬ В КЛИНИКЕ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Омский государственный медицинский университет, Омск, Российская Федерация

Обследование стоматологического пациента включает в себя клинические и параклинические методы исследования. Клинические методы состоят из сбора анамнеза, внешнего осмотра, осмотра полости рта, которые не лишены субъективности в оценке стоматологического статуса и, в конечном итоге, постановке правильного диагноза и назначения адекватного лечения. Часто районные поликлиники, на базе которых работают стоматологические детские отделения, не располагают достаточной материальной базой для параклинического подтверждения или опровержения клинически установленного диагноза. Данная проблема относится ещё в большей степени и к школьным стоматологическим кабинетам. Поэтому приобретает особую актуальность проведение в полном объёме в стоматологическом кресле индексной оценки состояния органов и тканей полости рта ребёнка. Индексная оценка проста в исполнении, не требует больших материальных затрат, не имеет противопоказаний к использованию, вполне взаимозаменяемая по причине огромного спектра методов оценки одного и того же показателя, а главное, она частично лишена субъективности в силу полуколичественной интерпретации полученных показателей. Незаменимость и объективность индексной оценки особо ощущаешь при

обследовании кариесрезистентных детей, которым во время профилактических осмотров в неприспособленных для этого детских садах или школах выставляют диагноз: полость рта здорова. При этом не учитывается состояние тканей пародонта. Таким образом, примитивно проводимые стоматологические осмотры, абсолютно лишены объективности в постановке диагноза и вводят в заблуждение пациентов и их родителей относительно наличия мнимого благополучия в полости рта.

Поэтому мы поставили перед собой **цель:** изучить пародонтологический статус кариесрезистентных детей и его связь с риском развития кариозного процесса на донозологическом этапе развития заболевания.

Материал и методы. Согласно рекомендациям ВОЗ для достижения поставленной цели из обследованных 1158 детей были сформированы 2 возрастные клинически однородные группы, состоящие из кариесрезистентных детей 5-6-ти, 12-ти и 15-ти лет. Было проведено фоновое и динамическое (1 и 2 года) стоматологическое обследование детей с использованием самых доступных и информативных методов исследования в стоматологии для возможности, в дальнейшем, применения их на практике в стоматологических клиниках. Также было проведено анкетирование родителей с целью получения данных соматического здоровья ребёнка [3,14].

Помимо собственно клинических методов исследования (сбор анамнеза, зондирование, перкуссия, пальпация), мы использовали индексную оценку состояния органов и тканей полости рта ребёнка (индексы интенсивности кариеса: КПУ; РМА; ИГР-У), ТЭР-тест и КОСРЭ-тест в модификации Г.Г.Ивановой, определение электропроводности эмали с целью диагностики фиссурного кариеса [1].

В лаборатории исследовались физико-химические параметры ротовой жидкости по известным методикам [2,3,4,7]. Определяли общий кальций, фосфор; активный калий и натрий; вязкость и скорость секреции слюны; рН слюны; деминерализующую активность и утилизирующую способность осадка ротовой жидкости; удельную электропроводность (УЭП) и тип микрокристаллизации слюны (МКС), вычисляли произведение растворимости (ПР) и массу осадка ротовой жидкости.

Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи статистической программы SPSS Statistics 17.0. При оценке статистической значимости полученных результатов использовали критерий Ньюмена-Кейлса. Использовался кластерный и факторный анализ.[13,14]

Результаты и их обсуждение. Результаты проведённого исследования представлены в таблицах 1, 2. При проведении полного стоматологического обследования детей 5-6-ти, 12-ти, 15-ти лет, включающего в себя и индексную оценку состояния органов и тканей полости рта, нами обнаружено несовпадение окончательного диагноза среди якобы кариесрезистентных детей. В 35% случаев мнимые кариесрезистентные дети нуждались в санации полости рта по поводу наличия у них кариозных полостей (КПУ=1,5±0,01).

Таблица 1

Изменение в динамике клинических показателей гомеостаза полости рта у кариесрезистентных детей дошкольного и школьного возраста (M±m)

Сроки наблюдения	КПУ+кп кп КПУ	ИГР-У	РМА (%)	ТЭР-тест (мкА)	КОСРЭ-тест (мкА)
5-6 лет	0	0,4±0,14	3,46±1,91	4,40±1,32	0,93±0,19
6-7 лет	0	2,6±1,7	6,88±2,66	5,45±3,09	1,25±0,75
7-8 лет	0	0,8±0,26	6,87±2,65	-	-
12 лет	0	0,5±0,18	10,5±0,31	0,62±0,21 *	0,02±0,03 *
13 лет	0	0,7±0,4	5,0±2,8	0,91±0,1*	0,13±0,03*
14 лет	0	0,8±0,3	7,9±7,5	0,96±0,1*	0,08±0,03*
15 лет	0	0,6±0,20	8,6±0,50	0,90±0,25 *	0,05±0,05 *
16 лет	0	0,6±0,10	9,9±3,80	0,60±0,10*	0,04±0,03*
17 лет	0	0,6±0,20	9,9±3,70	0,60±0,20*	0,04±0,03*

Примечание: * - получены статистически значимые различия по отношению к детям 5-6 лет ($p < 0,05$)

Наибольшее значение индекса РМА наблюдается в 12-тилетнем возрасте. Он достигает $10,5 \pm 0,31$ %, что соответствует лёгкой степени гингивита. Минимальные показатели индекса зафиксированы нами в 5-6-тилетнем возрасте ($3,46 \pm 1,91$ %). Статистически значимых отличий данного параметра в различных возрастных группах кариесрезистентных детей установлено не было. Зная о зависимости изменений в тканях пародонта от состояния эндокринной системы человека, тенденцию к увеличению индекса РМА в подростковом возрасте можно связать с эндокринной перестройкой организма ребёнка в этот период времени. Это накладывает дополнительную ответственность на стоматолога в подростковый период развития ребёнка в поддержании, не только кариесрезистентности, но и здоровья со стороны пародонта.

Определяя индекс РМА (индекс гингивита), нами установлено наличие лёгкой степени тяжести гингивита у 48% кариесрезистентных детей 12-ти лет при среднем показателе индекса гигиены (ИГР-У) $0,8 \pm 0,02$ балла. Среди подростков 15-ти лет индекс РМА указывал на лёгкую степень гингивита в 43% случаев, а в 25% случаев была отмечена средняя степень тяжести хронического катарального гингивита, что может быть связано не только с низким уровнем гигиены, но и с наличием физиологической гормональной дисфункции в этом возрасте. Индекс гигиены у 15-тилетних подростков составил $1,4 \pm 0,02$ балла.

При проведении корреляционного анализа установлена взаимосвязь ($\alpha = 0,01$) индекса РМА с физико-химическими параметрами ротовой жидкости, иллюстрирующие минерализующий потенциал слюны. Взаимосвязь индекса РМА с показателями рН ротовой жидкости, концентрации ионов общего кальция и произведения растворимости слюны говорит о влиянии в детском возрасте воспаления в краевом пародонте на минерализующий потенциал ротовой жидкости, что может негативно сказаться на состоянии кариесрезистентности индивида. Индекс гингивита РМА взаимосвязан с другим клиническим индексом гигиены – ИГР-У ($\alpha = 0,01$).

Таблица 2

Изменение в динамике физико-химических параметров ротовой жидкости кариесрезистентных детей дошкольного и школьного возраста (N=11)

Сроки наблюдения	pH-слюны	Вязкость слюны (СПЗ)	aNa ⁺ (г/л)	aK ⁺ (г/л)	Ca ²⁺ (г/л)	P ⁵⁺ (г/л)	УЭП-слюны (Ом ² ·см ² ·10 ⁻¹⁰)	ΔрН ⁺ осадка слюны	ΔСа ²⁺ осадка слюны (г/л)	ЩР ⁺ (ЩР-10 ⁻¹⁰)	Масса осадка (мг/л)
5-6-лето	7,21±0,50	0,821±0,20*	0,219±0,14	0,737±0,23	0,035±0,05***	0,118±0,09	2,721±0,50	1,83±0,50***	0,023±0,01	2,76±0,42***	23,54±6,50
6-7-лето	7,20±0,11	0,796±0,01*	0,285±0,04**	0,724±0,04	0,037±0,003	0,129±0,006*	2,267±0,28	1,99±0,22*	0,039±0,01	2,80±0,25***	29,43±6,29
7-8-лето	7,34±0,09	0,808±0,01*	0,278±0,03**	0,707±0,08***	0,042±0,003**	0,134±0,007*	2,672±0,20	2,07±0,15*	0,042±0,01*	4,07±0,67***	36,76±8,44
12-лето	6,98±0,52**	0,809±0,24*	0,294±0,15**	0,714±0,23	0,055±0,03	0,119±0,09	3,981±0,47**	2,12±0,37	0,034±0,03	3,34±0,43	38,13±7,27
13-лето	7,07±0,2	0,810±0,02*	0,231±0,05***	0,678±0,08	0,047±0,01	0,123±0,02	3,211±0,3***	2,29±0,2	0,041±0,01	3,27±0,7	49,98±10,0
14-лето	7,20±0,1	0,790±0,01	0,252±0,05	0,693±0,08	0,049±0,01	0,110±0,02	3,462±0,3	2,06±0,1	0,032±0,01	3,37±0,4**	72,93±12,17**
15-лето	6,90±0,52**	0,938±0,24	0,314±0,15**	0,897±0,23	0,046±0,005***	0,106±0,03	4,805±0,48**	1,82±0,34*	0,034±0,003	2,68±0,40**	51,51±5,73**
16-лето	6,88±0,1**	0,832±0,01	0,334±0,06**	0,819±0,04	0,047±0,004	0,140±0,01*	4,013±0,4**	2,08±0,2	0,027±0,004	3,08±0,4	46,03±9,3
17-лето	6,89±0,1**	0,823±0,01*	0,304±0,06**	0,794±0,03	0,047±0,004	0,135±0,01*	4,100±0,4**	2,08±0,2	0,030±0,005	3,24±0,6*	69,18±15,5

Примечание: * - установлена статистическая значимость различий по отношению к 15-тилетним детям;

** - установлена статистическая значимость различий по отношению к 5-6-тилетним детям;

*** - установлена статистическая значимость различий по отношению к 12-тилетним детям;Разрыв раздела (со следующей строки).....

Данная взаимосвязь объясняется единым этиологическим (микробным) фактором, определяющим параметры индексов РМА и ИГР-У. Показатели, характеризующие обменные процессы, происходящие между ротовой жидкостью и эмалью зуба (ТЭР-тест, КОСРЭ-тест), тесно взаимосвязаны с показателями, которые отражают минерализующий потенциал ротовой жидкости (ПР, кальций и фосфор) ($\alpha = 0,01$). К тому же, ТЭР-тест взаимосвязан с показателем воспаления в краевом пародонте (РМА) ($\alpha = 0,05$), что диктует на практике необходимость ликвидации воспаления в десне с целью поддержания кариесрезистентности в детском возрасте [5].

Анализируя полученные данные, можно сделать следующий **вывод**: При проведении осмотров и санации полости рта у детей без отрыва от их места учёбы необходимо включать в понятие здоровья и санации не только наличие и лечение кариозного процесса, но также профилактику и лечение заболеваний пародонта в детском возрасте. Тем более что задача профилактических стоматологических отделений состоит, в первую очередь, в профилактике стоматологических заболеваний у детей и привитии им навыков здорового образа жизни, а об этом, к сожалению, очень часто забывается на местах. Только разработка и внедрение комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний в нашей стране сможет решить такого рода проблемы в профилактической стоматологии [3].

Работа выполнена в рамках реализации Госзадания №115032020031 на 2015-2017 гг. между Минздравом России и ГБОУ ВПО ОмГМУ Минздрава России.

Литература. 1. Инновационная деятельность кафедры стоматологии детского возраста по проблемам диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний / В.Г. Сунцов, Г.И. Скрипкина, А.В. Карницкий И.М. Волошина, А.Ж. Гарифулина, О.В. Мацкиева и др. // Омск, 2007. – 700 с. 2. Леонтьев В.К., Петрович Ю.А. Биохимические методы исследования в клинической и экспериментальной стоматологии // Методическое пособие. - Омск, 1976. – С.33-34. 3. Скрипкина Г.И. Диагностика уровня здоровья полости рта и прогнозирование кариеса зубов у детей / Г.И. Скрипкина // Омск: ОмГМА – 2014. – 180 с. 4. Скрипкина Г.И. Применение электрометрии твёрдых тканей зубов у детей / Г.И. Скрипкина, К.С. Хвостова, С.В. Вайц // Стоматология детского возраста и профилактика (том IX). – 2010. – № 2 (33). – С. 23-25. 5. Скрипкина Г.И. Взаимосвязь физико-химических параметров ротовой жидкости кариесрезистентных детей / Г.И. Скрипкина // Стоматология детского возраста и профилактика (том X). – 2011. – № 3 (38). – С.22-25. 6. Скрипкина Г.И. Определение количественного состава микрофлоры полости рта у детей на стоматологическом приёме // Стоматология детского возраста и профилактика (том IX). – 2010. – № 3 (34). – С. 30-31. 7. Физико-химические методы исследования смешанной слюны в клинической и экспериментальной стоматологии / А.Н. Путаева, А.П. Коршунов, В.Г. Сунцов и др. // учебное пособие. – Омск, 2001. – 71 с. 8. Bratthall D., Hansel Petersson G. Cariogram – a multifaktorial risk assessment model for a multifaktorial disease. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 256-264. 9. Schamscola R. G. Penque mineralis and caries experience: associations and interrelationships / R. G. Schamscola, M. Bunzel, H. M. Agus // *J. Dent. Res.* – 1978. – Vol. 57, № 3. – P. 427-432. 10. Scheie A. A. Mechanism of dental plaque formation / A. A. Scheie // *Adv. Dent. Res.* – 1994. – Vol. 8, № 2. – P. 246-253. 11. Scheutzel P. Möglichkeiten und Grenzen des Caridex-Systems als Alternative zur herkömmlichen Kariesentfernung / P. Scheutzel // *Dtsch. Zahnärztl. Z.* – 1989. – Vol. 44. – P. 612-614. 12. Schiffner U, Reich E. Prevalenzen zu ausgewählten klinischen Variablen bei den Jugendlichen (12 Jahre). // *Institut der Deutschen Zahnärzte, Hrsg. Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III).* – Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 1999b. - S. 247-334. 13. Stanton A. *Primer of biostatistics* / A. Stanton, Ph. D. Glantz. – 4th ed. – Philadelphia-London-Toronto: McGRAW-HILL, Health Professions Division, 1994. – 459 p. 14. *The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries* / A. I. Ismail [et al.] // *Community Dent. Oral Epidemiol.* – 2007. – Vol. 35, № 3. – P. 170-178.

Skripkina G.I., Romanova Yu.G.

PERIODONTAL STATUS AND CHILD CLINIC CARIES IN PEDIATRIC DENTISTRY

Omsk State Medical University, Omsk, Russian Federation

Introduction. The necessity and objectivity of the index assessing the state of the organs and tissues of the oral cavity is felt particularly when examining caries children who during routine inspections put diagnosed with oral health, without taking into account the state of periodontal tissues. Thus, the primitive dental checkups conducted mislead patients and their parents about the availability of imaginary well-being in the mouth with respect to caries. We set a goal: to study periodontal status of children caries and its association with the risk of caries in the preclinical stage of the disease.

Material and methods. With the 5-6, 12 and 15 years to study periodontal status of children caries and its relationship with the risk of caries in the preclinical stage of development of diseases of the surveyed 1158 children were formed 2 age clinically homogeneous groups of children caries. In addition to the clinical research methods (history taking, sensing, percussion, palpation), used an index score of organs and tissues of the mouth of the child (the indices of intensity of caries: CPU; PMA; IGR-U), FER test and KOSRE test in the modification of T.G.Ivanovoy, determining the electrical conductivity of the enamel for diagnosis of fissure caries. In the laboratory, we studied the physicochemical parameters of the oral fluid by known methods. Statistical data processing was carried out using SPSS Statistics 20.0 statistical program. In assessing the statistical significance of the results obtained using the criterion of Newman-Keuls. We used cluster and factor analysis.

Results and its discussion. The highest value of the index at the PMA caries observed in children 12 years of age. It reaches $10,5 \pm 0,31\%$, which corresponds to mild gingivitis. Minimum index figures recorded by us in the 5-6 years of age ($3,46 \pm 1,91\%$). The presence of mild severity of gingivitis, caries in 48% of children 12 years of age with an average health index (GDI-U) $0,8 \pm 0,02$ points. Among adolescents 15 years index PMA pointed to an easy degree of gingivitis in 43% of cases and 25% of cases were observed average severity of chronic catarrhal gingivitis, which can be connected not only with poor hygiene, but also to the presence of the physiological hormone dysfunction in this age. Health Index in 15-year old adolescent was $1,4 \pm 0,02$ ballaPri conducting correlation analysis revealed a relationship ($\alpha = 0,01$) PMA index of physical and chemical parameters of oral liquid, illustrating mineralizing potential of saliva, which has a negative impact on the state of the individual caries and increases the risk of dental caries.

Conclusions. Recommended during checkups and dental health in children include the concept of health and sanitation not only the presence and treatment of caries process, but also the prevention and treatment of periodontal disease in children in order to reduce the risk of dental caries in an individual.

Keywords: caries children, PMA, preventive examinations, physico-chemical parameters of saliva correlations.

УДК 616.314-053.4-084(476-25)

Терехова Т.Н., Кленовская М.И., Минченя О.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГРУППОВОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕТСКОЙ ЗУБНОЙ ПАСТЫ «LACALUT KIDS» У ДОШКОЛЬНИКОВ Г.МИНСКА

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Рациональная гигиена полости рта является ведущим звеном в профилактике кариеса зубов. Систематическая чистка зубов обеспечивает удаление мягких зубных отложений, что минимизирует агрессивное воздействие кариесогенной микрофлоры. Для повышения кариеспрофилактического эффекта зубных паст в их состав вводят различные лечебно-профилактические добавки, наиболее часто с этой целью применяются фториды. Полагают, что органическое соединение аминфторид (синоним – олафлур) является совершенным носителем иона фтора, т.к. очень быстро образует на поверхности зуба высокостабильный защитный слой фторида кальция. Аминфторид способствует интенсивному насыщению эмали минералами, поступающими из слюны, а также обладает выраженным антимикробным и антигликолитическим действием. Поверхностно-активные свойства аминфторида позволяют исключить дополнительное введение детергентов в домашние зубные пасты, что снижает возможный токсический эффект при их заглатывании ребенком [3, 4].

Основные стоматологические гигиенические навыки ребенок приобретает в ходе домашнего ухода за полостью рта. Реализация групповых профилактических программ в условиях детских дошкольных учреждений способствует формированию и поддержанию у ребенка мануальных навыков ухода за полостью, а использование в ходе группового обучения детских фторидсодержащих зубных паст повышает устойчивость зубов к кариесу [1, 2].

Целью данного исследования явилось изучение кариеспрофилактического действия зубных паст с аминфторидом у детей дошкольного возраста.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 70 детей дошкольного возраста ГУО «Дошкольный центр развития ребенка № 511 г. Минска», где в течение 18 месяцев (октябрь 2014г - май 2015г) проводилась профилактическая программа. Перед началом программы во всех группах проведены родительские собрания, на которых родители были ознакомлены с планируемыми гигиеническими мероприятиями, получено письменное согласие на их проведение. Проведен инструктаж с педагогами по технике чистки зубов у детей и использованию зубной пасты. При первом посещении детского коллектива дошкольники были обучены на модели чистке зубов по методу по КАИ, а также с детьми проведена чистка зубов под контролем стоматолога.

Для изучения клинической эффективности пасты «Lacalut kids» дети дошкольного возраста были разделены на 2 группы: профилактическую группу составили 34 ребенка, контрольную группу - 36 детей, родители которых не поддержали участие в проекте, но согласились на обследование полости рта. Все дошкольники, принявшие участие в программе, получали в подарок зубную щетку «Lacalut kids 4+» и детскую зубную пасту «Lacalut kids 4-8» (содержит

аминофторид в концентрации 500 ppm), которыми они чистили зубы ежедневно после завтрака в детском учреждении под контролем воспитателя.

Каждые 6 месяцев в течение периода наблюдения повторялись уроки гигиены, контролируемая чистка проводилась при участии стоматолога в среднем 1 раз в месяц.

Стоматологическое обследование детей включало оценку интенсивности кариеса зубов и поверхностей по индексам КПУЗ+кпуз и КПУП+кпуп. Гигиеническое состояние полости рта оценивали перед началом исследования (первое посещение) и каждые 6 месяцев при помощи индекса гигиены PLI (Силнес-Лоу). Статистическую обработку данных проводили методами, принятыми в медицине.

Результаты. При базовом обследовании возраст дошкольников составил 3,7 года в профилактической и 3,6 года в контрольной группе. Распространенность кариеса временных зубов у дошкольников профилактической и контрольной групп составила 47,05% и 43,8% соответственно, т.е. более половины обследованных детей дошкольного возраста были свободны от кариеса. Интенсивность кариеса временных зубов по индексу кпуз, так и по индексу кпуп статистически не отличалась ($p > 0,05$): индекс кпуз составил $2,67 \pm 0,63$ в профилактической группе и $1,78 \pm 0,48$ в группе сравнения, а индекс кпуп - $4,58 \pm 1,04$ и $4,83 \pm 1,06$ соответственно.

Гигиена полости рта у детей обеих групп статистически не отличалась ($p > 0,05$) при начальном обследовании и составила по индексу PLI $1,29 \pm 0,1$ в профилактической группе и $1,52 \pm 0,09$ в группе сравнения.

Согласно результатам обследования тех же детей через 18 месяцев, отмечено достоверное ($p < 0,001$) улучшение уровня гигиенического состояния полости рта на 59,7% у детей, осуществляющих регулярную гигиену полости рта в детском учреждении ($PLI = 0,52 \pm 0,13$). У детей, осуществлявших уход за полостью рта в домашних условиях, также зарегистрировано статистически значимое улучшение гигиены полости рта на 26,9% ($1,11 \pm 0,07$), что, по-видимому, обусловлено регулярной санитарно-просветительной работой, проводимой в группах дошкольников [1].

Распространенность кариеса временных зубов через 18 месяцев возросла и равнялась 64,6% в профилактической группе и 61,8% в группе сравнения. Прирост распространенности кариеса временных зубов достиг 17,5% и 18% соответственно. Следует отметить, что у детей группы сравнения регистрировались единичные поражения кариесом постоянных зубов, распространённость их составила 1,5%, в то время как все дети профилактической группы оставались свободными от кариеса постоянных зубов.

За указанный период по индексу кпуз отмечен рост интенсивности кариеса временных зубов в обеих группах: до $4,78 \pm 0,93$ в профилактической группе и $4,1 \pm 0,57$ в группе сравнения. Показатель интенсивности кариеса поверхностей временных зубов составил $7,92 \pm 1,53$ и $8,96 \pm 1,09$ соответственно. Прирост интенсивности кариеса временных зубов по индексу кпуз в профилактической группе составил 2,11, в группе сравнения – 2,32, а по индексу кпуп – 3,34 и 4,13 соответственно. В группе сравнения поражаемость

кариесом постоянных зубов по индексам КПУЗ и КПУП не различалась и составила $0,03 \pm 0,01$, тогда как в профилактической группе случаев кариеса постоянных зубов отмечено не было.

Анализ эффективности программы профилактики с использованием фторидсодержащей детской зубной пасты показал, что редукция прироста кариеса временных зубов за 18 месяцев составила в группе профилактики 9,1%, редукция прироста кариеса поверхностей временных зубов 19,1%. Невысокая клиническая эффективность групповой профилактики кариеса временных зубов в данном исследовании может быть связана с необходимостью более длительного периода наблюдения, в ходе которого, согласно данным литературы, может быть достигнут кариеспрофилактический эффект зубной пасты с фтором около 30%, а также возможным использованием фторидсодержащей пасты детьми группы сравнения в домашних условиях [2, 3].

Таким образом, результаты 18-месячной программы профилактики с использованием детской зубной пасты «Lacalut kids», содержащей органическое соединение фтора, свидетельствуют об улучшении гигиенического состояния полости рта детей на 59%, что, в сочетании с кариесстатическим действием аминофторида, позволило предупредить развитие кариеса на 9% зубов и на 19% поверхностей.

Полученные нами данные о динамике распространенности, интенсивности кариеса зубов и уровне гигиены полости рта детей, посещающих детское дошкольное учреждение, свидетельствуют об эффективности групповых программ профилактики среди детского населения.

Литература. 1. Леус, П.А. Медицинская эффективность контролируемой гигиены у школьников / П.А. Леус, С.К. Матело // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2010. – Том IX, №2(33). – С.59–62. 2. Терехова Т.Н., Кленовская М.И., Гулько Е.М., Шилова М.А. Использование зубных паст линии Lacalut в профилактической программе для детей / *Стоматологический журнал.* №1. – 2010. С.142-146. 3. Axelsson P. *Preventive Materials, Methods, and Programs.* 2004. Vol. 4. 656 p. 4. Stösser, L. Антибактериальное воздействие аминофторидов на зубной налет. L. Stösser, Т.Н. Терехова/ *Современная стоматология.* 2008, №4. С.4-6.

Tserakhava T.N., Klenovskaya M.I., Minchenya O.V.

THE EFFECTIVENESS OF GROUP PREVENTION PROGRAMS WITH «LACALUT KIDS» DENTIFRICES IN PRESCHOOL CHILDREN IN MINSK

Department of Pediatric dentistry, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Aim: to evaluate the clinical efficiency of group tooth-brushing programs for the prevention of dental caries in preschool children using children toothpaste with organic fluoride.

Methods: 70 preschool children ages 3-4 years were motivated in oral hygiene and trained in cleaning teeth. 36 preschool children in the control group brushed their teeth at home using any kid's dentifrice. 34 children in the test group additionally participated in daily tooth brushing in kindergarten with toothpaste «Lacalut kids» contained 500 ppm amifluor under the supervision of a teacher. It was evaluated level of oral hygiene by PLI, dental caries by dmft and dmfs indexes. Caries preventive efficiency of the children fluoride toothpaste was estimated by

indicators "reduction of a gain of caries of teeth and surfaces after 18 months. Informed consent from parents was obtained.

Results: It was found that starting prevalence of dental caries in 3-4- year-old children of test and control groups were 47.05% and 43.08% accordingly. Mean value of dmft and dmfs indexes were 2.67 ± 0.63 and 4.58 ± 1.04 in test group, 1.78 ± 0.48 and 4.83 ± 1.06 in control group. PLI was 1.29 ± 0.1 and 1.52 ± 0.09 respectively. After 1,5 years of the prevention program prevalence of dental caries, dmft and dmfs indices in test group were 64.6%, 4.78 ± 0.93 and 7.92 ± 1.53 . Children in control group had prevalence 61.8%, caries experience of temporary teeth - 4.1 ± 0.57 , surfaces - 8.96 ± 1.09 , of permanent teeth - 0.03 ± 0.01 . Reliable improvement of oral hygiene in test group was noted: average value of the PLI made 0.52 ± 0.13 that is 59.7% less, than at the beginning of research ($p < 0.005$). The average mean PLI in the control group was 1.11 ± 0.07 after 1.5 years. The reduction of dental caries experience was by index dmft 9.1%, by index dmfs - 19.1% for 1,5 years of group prevention. Conclusions: in the group studied in this investigation the daily use of fluoride toothpaste for 18 month to provide reliable improvement of oral hygiene and reduction of dental caries.

Keywords: children, caries, oral hygiene, fluoride toothpaste.

УДК 616.314-008.4-053.81

Терехова Н.В.

ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТА ЗУБОВ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

По мере роста популярности эстетической стоматологии повышается число пациентов, стремящихся исправить неэстетичный цвет своих зубов. Однако желание получить идеально белые зубы могут приравняться к погрешностям работы врача-стоматолога[1]. E.L.Pilkington (1936) отмечал: «...эстетика в стоматологии является наукой, копирующей и гармонизирующей нашу работу с природой, либо делающей ее результат незаметным». Поэтому мы считаем, что знание особенностей цветовых характеристик и типов прозрачности зубов у лиц молодого возраста поможет врачам- стоматологам в выборе наиболее гармоничного результата коррекции цвета зубов, в частности при химическом отбеливании.

Цель нашего исследования - изучение особенностей цветовых характеристик и типов прозрачности зубов у молодых людей.

Объекты и методы. Цвет зубов изучался на резцах, клыках и премолярах у 424 человек. Все участники исследования обучались в учебных заведениях г.Минска. В зависимости от возраста учащиеся были разделены на две группы. Первую группу составили 211 человек(107 мальчиков и 104 девочки) в возрасте 15лет, вторую- 213 человек (109 мальчиков и 104 девочки) в возрасте 18 лет.

Прозрачность режущего края определялась на правых центральных резцах у 196 учащихся. В зависимости от возраста испытуемые были разделены на две группы. Первую группу составили 73 учащихся в возрасте 15лет, вторую- 123 учащихся в возрасте 18 лет.

Обследование проходило в стоматологических кабинетах учебных учреждений, в рамках программ клинического испытания средств индивидуальной гигиены рта. Зубные пасты не позиционировались фирмами-производителями как “отбеливающие”. Все учащиеся во время первичного осмотра обучались стандартной методике чистки зубов, некачественные зубные щетки заменялись на новые средней степени жесткости. В течение трех месяцев исследователями проводился контроль и коррекция чистки зубов. Выполнялась профессиональная гигиена рта.

Идентификация оттенков цвета зубов проводилась после предварительной калибровки. В клинике определение цвета зубов осуществлялось в кабинете, расположенном с северной стороны, с 11 до 14 часов дня в солнечную погоду в апреле- мае месяце. Цветовое решение кабинета было построено таким образом, что все предметы, попадающие в поле зрения врача, были окрашены в нейтральные, слабонасыщенные тона. При работе старались избегать посторонних звуков, шумов, вспышек света, наличия пыли, температурного дискомфорта, вызывающих взаимодействие ощущений. Для устранения теней, образуемых губами и щеками пациента, использовался удерживатель щек. Чтобы избежать возникновения рефлексов (окрашенных теней), контрастов и последовательных образов использовался постоянный серый фон Pensler Shield [3,4]. Таким образом, оценка исходного цвета зубов выполнялась путем сравнения с эталоном шкалы расцветки Vita Shade Guide. Данные цвета зубов заносились в карту обследования.

Прозрачность режущего края центрального верхнего резца оценивалась по модифицированной нами классификации типов прозрачности (Yamamoto)[2]. Таким образом, были выделены следующие пять типов прозрачности. Первый- с нечетким, расплывчатым распределением прозрачности по всей поверхности зуба. Второй- с прозрачным слоем только в области проксимальных поверхностей. Третий- с прозрачным слоем только в режущей области. Четвертый- зубы с прозрачной зоной в проксимальной области и режущем крае, с невыраженным или сглаженным рисунком мамелонов. Пятый- зубы с прозрачной зоной в проксимальной области и режущем крае, с выраженным рисунком мамелонов

Результаты исследования. Результаты исследования цвета зубов показали, что у пятнадцатилетних учащихся в $37,9\% \pm 0,49$ случаев встречались красновато-желтые (В) оттенки зубов, тогда как красновато- коричневые (А) оттенки определялись реже: в $35,6\% \pm 0,48$ случаев. У $17,5\% \pm 0,38$ исследуемых первой группы выявлялись красновато- серые оттенки (D) зубов. Серый цвет (С) в первой группе не обнаруживался. Однако у $9\% \pm 0,29$ пятнадцатилетних учащихся встречалось сочетание нескольких тонов в зубах. Сочетание цвета нами регистрировалось в случаях, когда зубы верхних и нижней челюстей или отдельные зубы (нижняя резцовая группа) имели разный цвет.

Во второй группе красновато- коричневые (А) оттенки зубов определялись в $46\% \pm 0,5$ случаев, красновато- желтые (В) оттенки в $31,9\% \pm 0,47$ случаев. Красновато- серый цвет (D) зубов у восемнадцатилетних учащихся встречался в $9,4\% \pm 0,29$ случаев. Так же, как и в первой группе, во

второй серый цвет (С) зубов не выявлен. Сочетание цвета во второй группе регистрировалось в $12,7\% \pm 0,33$ случаев.

Анализ результатов исследования показал, что и в первой и во второй группе преимущественно встречался красновато- желтый (В) и красновато-коричневый (А) цвет зубов. Однако в первой группе цвет В на $2,3\%$ регистрировался чаще, чем цвета А, тогда как во второй группе на $14,1\%$ преобладал красновато- коричневый тон (А). Красновато- серый тон (D) и сочетание цветов в первой и во второй группах определялись в два и в четыре раза соответственно реже, чем красновато- желтые и красновато- коричневые цвета зубов. Серые цвета (С) в нашем исследовании не встречались ни в одной группе.

Статистически значимые отличия по цвету В и сочетанию цвета между двумя группами по критерию Стьюдента не выявлялись. При сравнении показателей первой и второй группы имеется статистически значимое отличие по цвету А ($p=0,028$) и D ($p=0,014$). Таким образом, цвет А у восемнадцатилетних учащихся встречается значимо чаще, а цвет D значимо реже, чем у пятнадцатилетних.

В первой и во второй группах у всех исследуемых зубов определялись оттенки низкой интенсивности (В1,А1,В2,В2,А2) и средней интенсивности (D4,А3,В3,А35). Только в клыках верхних челюстей восемнадцатилетних учащихся в 1% случаев встречались оттенки высокой интенсивности (А4,В4).

Как показали результаты исследования, в первой группе самыми светлыми зубами являлись центральные и латеральные резцы, которые имели в 100% случаев оттенки низкой интенсивности. Однако в латеральных резцах верхних челюстей и в латеральных резцах нижней челюсти в $18\% \pm 2,64$ и $15\% \pm 2,46$ соответственно просматривалась узкая зона со средней интенсивностью цвета в пришеечной области. Наиболее близкими по цвету к резцам являются премоляры. Низкая степень светлоты и насыщенности цвета у пятнадцатилетних учащихся выявлялась во вторых премолярах верхних челюстей в $99,5\% \pm 0,49$ случаев, во вторых премолярах нижней челюсти в $96,2\% \pm 1,32$ случаев, в первых премолярах верхних челюстей в $92,9\% \pm 1,77$ случаев, в первых премолярах нижней челюсти в $87,2\% \pm 2,3$ случаев. Среди премоляров с низкой интенсивностью цвета определялись зубы, у которых присутствовала узкая зона средней интенсивностью цвета в пришеечной области. Такая ситуация наиболее характерна для первых премоляров нижней челюсти ($54,9\%$). В клыках верхних и нижней челюстей преобладали оттенки средней интенсивности, которые встречались в $60,2\% \pm 3,37$ и $64\% \pm 3,3$ случаев соответственно. В остальных случаях в клыках определялась низкая интенсивность цвета с узкой зоной средней степени светлоты и насыщенности в пришеечной области.

Во второй группе оттенки низкой интенсивности в центральных резцах верхних и нижней челюстях встречались в $99\% \pm 0,68$, но в $15,2\% \pm 2,47$ и $17,1\% \pm 2,59$ случаев в этих зубах пришеечная область имела среднюю степень светлоты и насыщенности цвета. В латеральных резцах оттенки низкой интенсивности выявлялись в $97,6\% \pm 1,05$ и $93,4\% \pm 1,7$ случаев. Низкая степень светлоты и насыщенности цвета у восемнадцатилетних учащихся определялась во вторых премолярах верхних челюстей в $87,3\% \pm 2,28$ случаев,

во вторых премолярах нижней челюсти в $72,3\% \pm 3,07$ случаев, в первых премолярах верхних челюстей в $92,9\% \pm 1,76$ случаев, в первых премолярах нижней челюсти в $59,1\% \pm 3,37$ случаев. По сравнению с первой группой в латеральных резцах и премолярах второй группы в 2-3 раза увеличилось количество зубов, в которых присутствовала узкая зона средней интенсивностью цвета в пришеечной области. В клыках верхних и нижней челюстей преобладали оттенки средней интенсивности, которые встречались в $74,6\% \pm 2,98$ и $85\% \pm 2,45$ случаев соответственно. В остальных случаях в клыках определялась низкая интенсивность цвета с узкой зоной средней степени светлоты и насыщенности в пришеечной области.

Зубы в двух группах отличались не только оттенками, но и их количеством.

По результатам нашего исследования зубы, имеющие одну степень светлоты и насыщенности (монохромный зуб) в первой группе чаще всего встречались среди верхних вторых и первых премоляров - в $81\% \pm 2,7$ и $77,2\% \pm 2,89$ случаев соответственно, во вторых премолярах нижней челюсти в $72,5\% \pm 3,07$ случаев и в латеральных резцах нижней челюсти в $70,1\% \pm 3,15$ случаев (рис.1). С меньшей частотой монохромность зуба определялась в латеральных резцах верхних челюстей в $61,6\% \pm 3,35$ случаев. В клыках нижней и верхних челюстей в $52,6\% \pm 3,44$ и $51,2\% \pm 3,44$ случаев соответственно. В центральных резцах верхних и нижней челюстей в $51,2\% \pm 3,44$ и $52,6\% \pm 3,44$ случаев соответственно. В первых премолярах нижней челюсти в $50,2\% \pm 3,44$ случаев. Зубы, имеющие две степени интенсивности цвета, у пятнадцатилетних учащихся чаще встречались в первых премолярах нижней челюсти в $49,8\% \pm 3,44$ случаев. В центральных резцах верхних и нижней челюстей две степени светлоты и насыщенности выявлялись в $48,8\% \pm 3,44$ и $47,4\% \pm 3,44$ случаев соответственно, в клыках верхних и нижней челюстей в $46,5\% \pm 3,43$ и $42,7\% \pm 3,41$ случаев соответственно. В латеральных резцах верхних челюстей две степени интенсивности цвета определялись в $37,9\% \pm 3,34$ случаев, в латеральных резцах нижней челюсти – в $29,9\% \pm 3,15$ случаев, во втором премоляре нижней челюсти – в $27,5\% \pm 3,07$ случаев, в первом премоляре верхних челюстей – в $22,8\% \pm 2,89$ случаев, во втором премоляре верхних челюстей – в $19\% \pm 2,7$ случаев. Три степени светлоты и насыщенности цвета зуба в первой группе были: в $1,9\% \pm 0,94$ случаев - в клыках нижней челюсти, в $1,4\% \pm 0,81$ случаев – в клыках верхних челюстей, в $0,5\% \pm 0,49$ случаев – в латеральных резцах верхних челюстей.

У восемнадцатилетних учащихся один оттенок зуба встречался: в первых премолярах верхних челюстей в $46,5\% \pm 3,42$ случаев, в латеральных резцах нижней челюсти в $43,2\% \pm 3,39$ случаев, в центральных резцах нижней челюсти в $42,3\% \pm 3,39$ случаев, в первых премолярах нижней челюсти и вторых премолярах верхних челюстей в $40,8\% \pm 3,37$ и $40,4\% \pm 3,36$ случаев соответственно, во втором премоляре нижней челюсти в $39,9\% \pm 3,36$ случаев, в клыках нижней и верхних челюстей в $36,2\% \pm 3,29$ и $35,7\% \pm 3,28$ случаев соответственно, в центральных и латеральных резцах верхних челюстей в $31\% \pm 3,17$ и $29,6\% \pm 3,13$ случаев соответственно (рис.2). Две степени интенсивности цвета во второй группе определялись: в латеральных и

центральных резцах верхних челюстей в $69\% \pm 3,17$ и $67,1\% \pm 3,22$ случаев, в клыках нижней и верхних челюстей – в $62,4\% \pm 3,32$ и $61\% \pm 3,34$ случаев. С меньшей частотой два оттенка выявлялись во вторых премолярах верхних и нижней челюстей – в $59,1\% \pm 3,37$ и $58,2\% \pm 3,38$ случаев соответственно, в центральных резцах нижней челюсти – в $56,3\% \pm 3,4$ случаев, в латеральных резцах нижней челюсти – в $55,4\% \pm 3,41$ случаев, в первых премолярах нижней и верхней челюстей – в $55,9\% \pm 3,4$ и $51,6\% \pm 3,42$ случаев соответственно.

Три степени светлоты и насыщенности цвета зуба во второй группе в $3,3\% \pm 1,22$ случаев встречались в клыках верхних челюстей и первых премолярах нижней челюсти. С частотой $1,9\% \pm 0,94$ три оттенка определялись в центральных резцах верхних челюстей, первых премолярах верхних челюстей и вторых премолярах нижней челюсти. В $1,4\% \pm 0,81$ случаев – в латеральных резцах, в центральных резцах и клыках нижней челюсти. Только $0,5\% \pm 0,48$ вторых премоляров верхних челюстей у восемнадцатилетних учащихся имели три оттенка.

Анализ результатов исследования показал, что у пятнадцатилетних учащихся во всех группах исследуемых зубов преобладает одна степень светлоты и насыщенности, тогда как у восемнадцатилетних учащихся – две степени светлоты и насыщенности.

Таким образом, у пятнадцатилетних учащихся в латеральных резцах, вторых премолярах и первых премолярах верхних челюстей более чем в 60% случаев встречаются монохромные зубы. В клыках, центральных резцах и первых премолярах нижней челюсти первой группы практически в равном проценте случаев выявляются как монохромные зубы, так и зубы, имеющие две степени интенсивности цвета.

У восемнадцатилетних учащихся более чем в 50% случаев во всех исследуемых группах зубов определяются зубы, имеющие две степени светлоты и насыщенности. Подобная ситуация наиболее характерна для верхних резцов и клыков. Три степени интенсивности цвета у пятнадцатилетних учащихся встречались в 0,5% - 1,9% случаев, тогда как у восемнадцатилетних учащихся – в 0,5-3,3% случаев. Количество цветовых оттенков вестибулярной поверхности резцов, клыков и премоляров в первой и второй группе имеет статистически значимое отличие по критерию Стьюдента.

Наряду с цветом и его вариациями важнейшим фактором, влияющим на внешний вид зуба, является распределение прозрачности эмали.

Результаты исследования типов прозрачности верхних центральных резцов в первой группе показали, что в $44\% \pm 0,53$ случаев встречаются зубы с прозрачной зоной в проксимальной области и режущем крае с выраженным рисунком мамелонов (5 тип). У $23\% \pm 0,43$ пятнадцатилетних учащихся определяются зубы с прозрачностью в той же области и сглаженным рисунком мамелонов (4 тип). Прозрачный слой только режущего края выявлялся в $25\% \pm 0,43$ случаев (3 тип). В $7\% \pm 0,25$ случаев встречались центральные резцы с прозрачным слоем только проксимальных поверхностей (2 тип). Только в $1\% \pm 0,12$ случаев обнаружены зубы с нечетким, расплывчатым распределением прозрачности по всей поверхности без выраженной области прозрачности (1 тип).

Во второй группе 5 тип прозрачности определялся в $32\% \pm 0,47$ случаев. Зубы с прозрачной зоной в проксимальной области и режущем крае, с невыраженным или сглаженным рисунком мамелонов (4 тип) выявлялся в $34\% \pm 0,48$ случаев. У $17\% \pm 0,38$ восемнадцатилетних учащихся центральные верхние резцы имели прозрачный слой только режущего края (3 тип). Прозрачный слой только проксимальных поверхностей (2 тип) характерен для $14\% \pm 0,35$ учащихся второй группы. Зубы с нечетким, расплывчатым распределением прозрачности по всей поверхности без выраженной области прозрачности (1 тип) выявлялся в $3\% \pm 0,18$ случаев.

Анализ результатов исследования показал, что 4 и 5 типы прозрачности в обеих группах являются наиболее часто встречаемыми. В первой группе зубы с прозрачной зоной в проксимальной области и режущем крае, с невыраженным или сглаженным рисунком мамелонов (4 тип) и выраженным рисунком мамелонов (5 тип) определялись в 67% случаев, во второй группе – в 66% случаев. Статистически значимых различий по критерию Стьюдента типов прозрачности режущего края центральных резцов между пятнадцатилетними и восемнадцатилетними учащимися не выявлено.

Заключение (выводы): 1. у пятнадцатилетних и восемнадцатилетних учащихся преимущественно встречается красновато- желтый (В) и красновато- коричневый (А) цвет зубов. Цвет А у восемнадцатилетних учащихся встречается значимо чаще, а цвет D значимо реже, чем у пятнадцатилетних;

2. для резцов и премоляров в первой и во второй группе характерны оттенки низкой интенсивности (B1,A1,B2,D2,A2), тогда как для резцов – средней интенсивности (D4,A3,D3,B3,A35). У восемнадцатилетних учащихся по сравнению с пятнадцатилетними увеличивается количество зубов, которые имеют более темный оттенок в пришеечной области по сравнению с основным оттенком зуба;

3. выявлено различие в количестве оттенков между первой и второй группой. У пятнадцатилетних учащихся во всех группах исследуемых зубов преобладает одна степень светлоты и насыщенности (монохромные зубы), тогда как у восемнадцатилетних учащихся - две степени светлоты и насыщенности;

4. значимых различий типов прозрачности режущего края центральных резцов между пятнадцатилетними и восемнадцатилетними учащимися не выявлено. В обеих группах преимущественно встречаются резцы с прозрачной зоной в проксимальной области и режущем крае, с невыраженным или сглаженным рисунком мамелонов (4 тип) и выраженным рисунком мамелонов (5 тип).

Литература. 1. Луцкая, И.К. Цветоведение в эстетической стоматологии / И.К. Луцкая. - Москва: Медицинская книга, 2006. - 116с. 2. Хегенбарт, Э.А. Воссоздание цвета в керамике: практическое руководство / Эрнст А. Хегенбарт; пер. с нем. - М.: Издательство "Квинтэссенция", 1993. - 109 с. 3. Луцкая, И.К. Влияние фона и освещенности на определяемый цвет зуба / И.К. Луцкая, Н.В. Новак // Институт стоматологии. - 2004. - № 4. - С. 70-71. 4. Луцкая, И.К. Выбор цвета в эстетической стоматологии / И.К. Луцкая, Н.В. Новак, Н.В. Терехова // Новое в стоматологии. - 2001. - № 7. - С. 5-9.

Terehova N.V.

THE COLOR PECULIARITIES OF TEETH IN YOUNG PEOPLE

Belarussian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

The **aim** of our research is the study of the color peculiarities of teeth in young people.

Methods. In our study there were investigated the color of teeth in 424 students and the lucidity of the cutting edge of incisors in 196 students in Minsk. There was done a visual assessment of teeth color using the color scale “Vita Shade Guide”.

Results. In 15-year-old and 18-year-old students there were observed reddish-yellow (B) and reddish-brown (A) colors of teeth. The color A was defined in 18-year-old students significantly more often ($p=0,028$), the color D – significantly more seldom ($p=0,014$) in comparison with 15-year-old ones. The color C (grey) was not defined in our research. Low-intensity shades are typical for incisors and premolars in both age groups (B1, A1, B2, D2, A2), medium-intensity shades – for canines (D4, A3, D3, B3, A35). One shade of teeth color was observed in 15-year-old students (monochrome teeth) while in 18-year-old ones there were 2 shades. So the second group is characterized by the increase of number of the teeth that have a darker shade cervically in comparison with the main tooth shade. There were no differences in lucidity types of the cutting edge of incisors among 15-year-old and 18-year-old students. In both groups there were observed mostly incisors with a transparent zone in a proximal area and the cutting edge with not evident or smoothed pattern of mamelons and evident pattern of mamelons.

Key words: the color of teeth, type the transparency of incisors, young people.

УДК 616.314 - 008.8 – 008.87 – 078 – 003.218 – 008.817 – 056.7 – 053.2

Ткаченко М.В., Коваленко Н.І., Пасічник О.В.

МІКРОБНИЙ ПЕЙЗАЖ ЗУБНОГО НАЛЬОТУ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА МУКОВІСЦИДОЗ.

Харківський національний медичний університет, Україна, КЗОЗ «Харківська обласна дитяча клінічна лікарня № 1»

Дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи Харківського національного медичного університету, яке виконується на кафедрі стоматології дитячого віку, дитячої щелепно-лицевої хірургії та імплантології «Характер, структура та лікування основних стоматологічних захворювань», номер держреєстрації № 0116U004975.

Вступ. Патологічні процеси при системних захворюваннях нерідко впливають на стан слизової оболонки або органів порожнини рота [1]. Зокрема, мультиорганні порушення в організмі при муковісцидозі спричинюють розвиток у дітей хронічного генералізованого катарального гінгівіту. Мукостаз, що розвивається в екзокринних органах, сприяє розвитку інфекційно-запальних процесів та колонізації слизових оболонок умовно-патогенними і патогенними мікроорганізмами, які в свою чергу обтяжують інфекційний процес [2-7].

Ключовим механізмом виникнення запальних захворювань пародонту

визнано взаємодію мікробного фактору та захисних сил організму [8].

У патогенезі хронічного генералізованого катарального гінгівіту у дітей з муковісцидозом відіграють роль загальні (наявність соматичної патології, постійна фармакотерапія, зниження імунітету, погіршений нутритивний статус) та місцеві етіологічні фактори: мікрофлора порожнини рота; стан місцевого імунітету; рівень саливації та зміна властивостей ротової рідини; рівень гігієни порожнини рота.

Внаслідок хронічного запалення дихальних шляхів хворих на муковісцидоз відбувається транзит патогенної мікрофлори до порожнини рота, де існують оптимальні умови для адгезії патогенів – наявність зубної бляшки та зменшена кількість ротової рідини підвищеної в'язкості [9].

Зубна бляшка, або біоплівка – високопорядкована структура, що складається з мікроорганізмів, колонізованих на полісахаридному матриксі, та компонентів ротової і ясенної рідини [10]. При муковісцидозі ця біоплівка має деякі особливості, насамперед на бактеріальний склад впливає мікрофлора дихальних шляхів, а також на бляшці осідає частина лікарських засобів, що застосовуються у інгаляційній терапії хворих. Крім того, зубна бляшка при даній патології виявляє підвищену адгезію до поверхні зубів. Особливості харчування хворих дітей, а саме вживання легкозасвоюваних вуглеводів призводить до накопичення надмірних зубних відкладень. Під впливом постійної антибактеріальної терапії у зубній бляшці виникають колонії стійких штамів бактерій. Рівень гігієни порожнини рота також впливає на стан біоплівки, її «дозрівання» та ступінь впливу на тканини зубів і пародонту.

Оскільки успіх лікування і профілактики захворювань у великій мірі залежить від виявлення збудника, видається актуальною ідентифікація мікроорганізмів, що колонізують зубні бляшки.

Мета дослідження. Визначення стану гігієни порожнини рота дітей, хворих на муковісцидоз, та вивчення мікробного пейзажу зубного нальоту як етіологічного фактору хронічного генералізованого катарального гінгівіту.

Матеріали і методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було обстежено 20 дітей, хворих на муковісцидоз змішаної форми, у віці від 8 місяців до 17 років. Для визначення стану гігієни порожнини рота застосували гігієнічний індекс ОНІ-S (J. C. Green, J. R. Wermillion, 1964 p.) у частині його компоненту зубного нальоту. Критерії інтерпретації індексу – «добра», «задовільна», «незадовільна» та «погана» гігієна. Оцінку стану пародонту проводили за допомогою комплексного пародонтального індексу КПП індивідуального (П. А. Леус, 1988 p.). Результати дослідження визначали як «ризик хвороб пародонту», «легкий ступінь ураження», «середній ступінь ураження», «важкий ступінь ураження» [1]. Матеріал для мікробіологічного дослідження – зубний наліт, який забирали натще стерильним аплікатором у стандартну пробірку та живильне середовище. Мікробіологічне дослідження включало виділення збудників, ідентифікацію мікроорганізмів за морфологічними, культуральними і біохімічними властивостями відповідно до Наказу МОЗ СРСР № 535 від 22.04.1985р. [11].

Результати досліджень та їх обговорення. Аналізуючи стан гігієни порожнини рота, ми виявили, що індекс ОНІ-S у 3 дітей (17,6±9,5%), хворих на муковісцидоз, оцінювався як «задовільна» гігієна, у 14 дітей (82,4±9,5%) як «незадовільна» та «погана» гігієна. У жодної дитини не зареєстровано «доброї» гігієни порожнини рота.

Значення індивідуального індексу КПП склалися з наявності зубного нальоту та кровоточивості ясен, оскільки ознак зубного каменю, патологічних ясенних кишень і рухомості зубів виявлено не було. Найбільша частка – 7 дітей (41,2±12,3%) мали легкий ступінь ураження тканин пародонту, 6 осіб (35,3±11,9%) мали ризик захворювань пародонту, у 4 осіб (23,5±10,6%) визначено середній ступінь. Важкий ступінь патології пародонту не зареєстровано.

При вивченні структури представників мікробіоти зубного нальоту хворих на муковісцидоз дітей було виділено 46 штамів умовно-патогенних мікроорганізмів. Найбільш значимими були α -гемолітичні стрептококи (37,2 %). Також виділялися гриби *Candida albicans* (17,4 %), *Staphylococcus aureus* (13,0 %), грамнегативні палички *Enterobacter aerogenes* (8,7 %) та *Escherichia coli* (4,3 %). Отримані результати свідчать про те, що у хворих на муковісцидоз відбувається часткове заміщення представників нормальної мікрофлори ротової порожнини α -гемолітичних стрептококів і непатогенних *Neisseria spp.* умовно-патогенними мікроорганізмами, а саме *S. aureus*, *E. aerogenes* і *E. coli* (табл.).

Ізольовані із зубного нальоту мікроорганізми виділялися у хворих на муковісцидоз тільки в асоціаціях. У 75 % хворих трьохкомпонентні асоціації виявлялися при наявності тяжкого або середнього з обтяженням ступеня процесу. Крім того, у цих хворих визначався середній ступінь запального процесу у яснах.

Результати аналізу поширеності мікроорганізмів в залежності від віку, показали, що з віком дітей зростає роль *S. aureus* і *C. albicans* в інфекційних процесах ротової порожнини за рахунок витіснення представників нормальної мікрофлори ротової порожнини α -гемолітичних стрептококів і непатогенних нейсерій.

Таблиця. 1

Питома вага окремих представників мікрофлори, виділеної із зубного нальоту

Мікроорганізми	Частота виділення мікроорганізмів (абсолютне значення/%)	Щільність мікробної колонізації Ig КУО/г (M±m)
α -гемолітичні стрептококи	18/39,1	6,05±0,6
<i>S. aureus</i>	6/13,0	4,67±1,0
<i>S. epidermidis</i>	-	
<i>Neisseria spp.</i>	8/17,4	5,25±0,7
<i>E. aerogenes</i>	4/8,7	4,75±0,2
<i>E. coli</i>	2/4,3	4±0,0
<i>C. albicans</i>	8/17,4	4,25±0,7

Так, кількість виділених штамів *S. aureus* у хворих 7-17 років становила 33,3 %, тоді як у дітей від 0-6 років стафілокок виділявся тільки у 16,7 % випадків. Розширення мікробіоценозу зубного нальоту за рахунок *C. albicans* мало чітко виражену вікову залежність. В той час, як у дітей до 3-х років

питома вага грибів становила лише 12,5 %, у хворих віком 15-17 років кандиди виділялися у 37,5 %. Натомість питома вага непатогенних нейсерій у хворих 15-17 років знизилася до 12,5 %, а стрептококів – до 16,7 %, що було нижче за показники молодших вікових груп.

Висновки. Таким чином, мікробіоциноз зубного нальоту дітей, хворих на муковісцидоз, характеризується активною колонізацією поверхні зубів α -гемолітичними стрептококами, які виділяються в асоціаціях як з грампозитивними чи грамнегативними бактеріями, так і з грибами *S. albicans*. З віком дітей зростає роль *S. aureus* і *S. albicans* в інфекційних процесах ротової порожнини за рахунок зменшення ролі представників нормальної мікрофлори ротової порожнини α -гемолітичних стрептококів і непатогенних нейсерій. Тяжкість перебігу захворювань ротової порожнини визначається розширенням спектру патогенів у зоні ураження, а саме виявленням трьохкомпонентних асоціацій бактерій і грибів *S. albicans*.

Проведене дослідження доводить необхідність навчання дітей гігієнічному догляду за порожниною рота, що є суттєвою ланкою в профілактиці запалення ясен, оскільки отримані результати демонструють низький рівень гігієни порожнини рота та абсолютну схильність до захворювань пародонту у обстеженого контингенту. Лікування та профілактика хронічного генералізованого катарального гінгівіту у хворих дітей потребує диференційованого підходу з урахуванням віку дитини, ступеню тяжкості основного захворювання та чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних та антисептичних засобів.

Література. 1. *Терапевтическая стоматология детского возраста* / [Хоменко Л. А., Кисельникова Л. П., Смоляр Н. И. и др.] / под ред. Л. А. Хоменко, Л. П. Кисельниковой. – К. : Книга плюс, 2013. – 864 с. 2. Антипкин Ю. Г. Современная клиническая характеристика течения муковисцидоза у детей в Украине / Ю. Г. Антипкин, Л. П. Михайлец // *Репродуктивное здоровье женщины*. – М., – 2006. – № 3(28). – С. 215-217. 3. Ашерова И. К. Муковисцидоз / И. К. Ашерова, Н. И. Капранов. – М., 2013. – С. 7-105. 4. Генетика бронхолегочных заболеваний / Е. К. Гинтер, Н. И. Капранов, Н. В. Петрова, Н. Ю. Каширская. – М. : Атмосфера, 2010. – Гл. 5. – С. 51–78. 5. Капранов Н. И. Муковисцидоз: современные достижения и актуальные проблемы: методические рекомендации / Н. И. Капранов, Н. Ю. Каширская. – М., 2008. – С. 20-46. 6. Bush A. Cystic fibrosis / A. Bush, M. Gotz // *Eur.Resp.Mon.* – 2006. – Ch. 15. – P. 234-289. 7. Hodson M. Cystic fibrosis / M. Hodson, G. Duncan, A. Bush // *Cystic fibrosis. Third edition London: Edward Arnold (Publishers)Ltd.* – 2007. – P. 477. 8. *Микроорганизмы в заболеваниях пародонта: экология, патогенез, диагностика* / А. С. Григорьян, С. Ю. Рахметова, Н. В. Зырянова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 56 с. 9. Смольская И. В. Клиническая и микробиологическая эффективность ополаскивателя для полости рта «Дентавит» целебный бальзам у детей с муковисцидозом / И. В. Смольская, Т. Н. Терехова, Е. И. Гудкова и др. // *Стоматологический журнал*. – 2009. – №1. – С. 9-12. 10. Карпук И. Ю. Роль белков в мукозальном иммунитете / И. Ю. Карпук // *Иммунология, аллергология, инфектология*. – 2014. – № 4. – С. 79-93. 11. Приказ МЗ СССР № 535 от 22.04.1985 г. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений. – М., 1985. – 62 с.

Tkachenko M.V., Kovalenko N.I., Pasichnik O.V.
MICROBIOCENOSIS OF PLAQUE IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS

Kharkiv National Medical University, Ukraine, Kharkiv Municipal Clinical Hospital № 1

Introduction. Multiorgan disturbances in the body in cystic fibrosis cause in children development of chronic generalized catarrhal gingivitis in the pathogenesis of which both general and local etiological factors, such as oral microflora play a role.

The purpose of the study. Defining the state of the oral health of children with cystic fibrosis, and examination of the microbiocenosis of plaque as etiological factor of chronic generalized catarrhal gingivitis.

Materials and Methods. Twenty children with mixed cystic fibrosis in age from 8 months to 17 years were examined. To determine the state of oral health hygiene index OHI-S was used in its component of the plaque (J.C. Green, J.R. Wermillion, 1964). Evaluation of periodontal status was conducted through a comprehensive periodontal index (P.A. Leus, 1988). Microbiological study included the selection of bacteria from plaque, identifying morphological, cultural and biochemical properties of isolated strains according to the Order of the Ministry of Health Care № 535 from 22.04.1985.

Results and discussion. It was established that OHI-S index in 3 children ($17.6 \pm 9.5\%$) with cystic fibrosis was assessed as "satisfactory" hygiene, in 14 children ($82.4 \pm 9.5\%$) as "poor" hygiene.

Analysis of individual values CPI index showed that 7 children ($41,2 \pm 12.3\%$) had mild periodontal tissue destruction, 6 persons ($35.3 \pm 11.9\%$) had a risk of periodontal disease, an average degree was identified in 4 people ($23.5 \pm 10.6\%$).

In studying the structure of representatives of plaque microbiocenosis of children with cystic fibrosis 46 strains of opportunistic microorganisms were isolated. Essential place among the isolated microorganisms was occupied by α -hemolytic streptococci (37.2%). Fungi *Candida albicans* was isolated in 17.4%, *Staphylococcus aureus* in 13.0% of cases, Gram-negative bacilli *Enterobacter aerogenes* and *Escherichia coli* in 8.7% and 4.3% of cases, respectively.

Isolated bacteria from plaque were presented just in associations. In 75% cases ternary associations were detected in patients with severe or moderate degree of process.

The role of *S. aureus* and *C. albicans* in infectious processes of oral cavity increases with age of children. Number of isolated strains of *S. aureus* in 7-17 years old patients was accounted for 33.3%, while in 0-6 years old children *staphylococcus* was isolated only in 16.7% of cases. The share of fungi in children under 3 years was accounted for only 12.5%, in 15-17 years old patients *Candida* was isolated in 37.5% of cases. Instead, the share of non-pathogenic *Neisseria* in 15-17 years old patients decreased to 12.5%, and streptococci - to 16.7%, which was lower than in the younger age groups.

Conclusion. So plaque microbiocenosis of children with cystic fibrosis is characterized by active colonization of tooth surfaces by α -haemolytic streptococci, which are released in associations with both Gram-positive or Gram-negative bacteria and fungi *C. albicans*. The role of *S. aureus* and *C. albicans* in oral infectious processes increases with age of children by reducing the role of representatives of the normal microflora of the mouth such as α -hemolytic streptococci and nonpathogenic *Neisseria*. The severity of diseases of the oral cavity is defined by extension of range of pathogens in the affected area, namely by the identification of ternary associations of bacteria and fungi *C. albicans*.

Key words: oral microflora, cystic fibrosis.

УДК 611.313:611.013.9

Ткаченко П.И., Старченко И.И., Белоконь С.А., Белоконь Ю.С.,
Беляев И.С.

ЯЗЫК НА ПОЗДНИХ ЭТАПАХ ЭМБРИОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА: МАКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И РАЗМЕРЫ

ВГУЗУ “Украинская медицинская стоматологическая академия”, (г.Полтава, Украина)

Принимая во внимание частоту опухолевого поражения языка человека (ЯЗЧ), прогрессирующие возрастные нарушения вкусовосприятия и речеобразования [1, 2, 3, 6], учитывая отрывисто-разрозненные данные литературных источников касательно особенностей строения ЯЗЧ в период эмбрионального развития [4, 5], несомненно актуальным нам представляется изучение его анатомо-морфологических, гистохимических и иммуногистохимических изменений у плода, что с высокой степенью вероятности позволяет предположить развитие структурной патологии этого органа или его дисфункции в постнатальном периоде [1, 7].

Цель работы – определить особенности макроскопического строения языка и его размеры на поздних этапах эмбриогенеза человека.

Объекты и методы. Исследование проведено на 30 ЯЗЧ плодов человека в период 18-25 недель гестации, полученных после искусственного прерывания беременности по социальным показаниям. Весь материал был разделен на 3 группы – языки 18-20-недельных, 21-22-недельных и 23-25-недельных плодов человека (по 10 в каждой группе). Тотальные влажные препараты ЯЗЧ изучались при помощи стереомикроскопа МБС-9 в отражённом свете. Размеры языка определялись по 4 условным измерениям: L_1 – длина его тела, L_2 – длина его корня, L_3 – наибольший поперечный размер, а L_4 – наибольшая толщина органа.

Результаты. Установлено, что макроскопически язык в указанные сроки эмбриогенеза, как и у взрослого человека [4, 5], является покрытым сверху, с боков и частично снизу слизистой оболочкой (СО) мышечным органом, тело которого впереди заканчивается плоской, закруглённой верхушкой, а сзади отграничено от корня терминальной бороздой, состоящей из двух половин, сходящихся по срединной линии ЯЗЧ под тупым, открытым кпереди, углом, у верхушки которого располагается слепое отверстие языка – след щито-язычного протока, облитерировавшегося во всех наших наблюдениях. На верхней, выпуклой поверхности продольно проходит срединная борозда, разделяя тело ЯЗЧ на правую и левую части. Нижняя поверхность языка свободна только в передней части, а её гладкая СО имеет две бахромчатые складки, сходящиеся кпереди. Саггитально на нижней поверхности органа располагается ещё одна складка СО – уздечка ЯЗЧ. Слизистая оболочка языка гладкая на корне, нижней поверхности тела и верхушке, а шершавая на его спинке и боковых поверхностях, что обусловлено наличием там большого количества различных по форме мелких сосочков. В указанные сроки исследования 4 основных вида сосочков ЯЗЧ (нитевидные, грибовидные, желобовидные, листовидные) были достаточно хорошо выражены во всех

наших наблюдениях. На дорсальной поверхности ЯЗЧ в области его корня и позади слепого отверстия локализуется язычная миндалина, хорошо выраженная в указанные периоды эмбриогенеза.

Таким образом, во всех наших наблюдениях языки 18-25-недельных плодов человека представляли собой в полной мере сформированные органы, все размеры которых увеличиваются соответственно сроку эмбриогенеза. При этом увеличение общей длины органа (L_1+L_2) между 18-20–21-22 и 21-22–23-25 неделями является практически пропорциональным. Однако в период 21-22–23-25 недель удлинение происходит, преимущественно, за счёт тела ЯЗЧ, ибо длина его корня изменяется незначительно. Такая же тенденция непропорциональности наблюдается и в соотношении между шириной и толщиной (L_3 и L_4) органа на 18-20–21-22 и 21-22–23-25 неделях внутриутробного развития.

Мы понимаем, что в нашем исследовании абсолютные размеры языка и его отдельных частей не могут быть целиком точными из-за различных условий агонального окоченения, однако общая тенденция, на наш взгляд, очевидна.

Выводы. 1. Языки 18-25-недельных плодов человека представляют собой в полной мере сформированные органы, макроскопическое строение которых в целом соответствует строению языка взрослого человека.

2. Увеличиваясь относительно пропорционально во всех направлениях в период 18-22 недель эмбриогенеза, язык на 23-25 неделях внутриутробного развития удлиняется преимущественно за счёт своего тела. В то же время, рост корня органа, относительное увеличение его поперечного размера и толщины в период 21-25 недель внутриутробного развития являются значительно меньшими, чем в период 18-22 недель эмбриогенеза.

Литература. 1. Банченко Г.В. Язык – “зеркало” организма / Г.В. Банченко, Ю.М. Максимовский, В.М. Гринин – ЗАО “Бизнес Центр “Стоматология”, 2000. – 408 с. 2. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю.И. Бернадский – М.: Медицинская литература, 2000. – 404 с. 3. Буржиский А.А. Стромально-паренхиматозные изменения структуры языка человека в возрастном аспекте : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / А.А. Буржиский – М., 2005. – 19 с. 4. Быков В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / В.Л. Быков – [2-е изд., испр.] – СПб: Специальная литература, 1998. – 247 с. 5. Гемонов В.В. Развитие и строение органов ротовой полости и зубов / В.В. Гемонов, Э.Н. Лаврова, Л.И. Фалин – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 256 с. 6. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / А.А. Тимофеев – К., 2010. – 574 с. 7. Ткаченко П.І. Доцільність вивчення особливостей ембріогенезу язика для кращого розуміння ролі етіологічних чинників у виникненні його захворювань / П.І. Ткаченко, І.І. Старченко, С.О. Білоконь / Нові технології в хірургічній стоматології і щелепно-лицевій хірургії // Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю з дня народження професора Г.І. Семенченка. – Одеса, 2014. – С. 39-40

UDC 611.313:611.013.9

**Ткаченко Р.І., Старченко І.І., Белокон С.А., Белокон Ю.С., Білаєв І.С.
TONGUE AT THE LATER STAGES OF HUMAN EMBRYOGENESIS:
MACROSCOPIC STRUCTURE AND SIZES**

*Higher State Educational Institution of Ukraine “Ukrainian Medical Stomatological Academy”,
(Poltava, Ukraine)*

Introduction. Taking into account the frequency of tumor lesions of human tongue, developing age disorders of taste perception and speech production, considering the disjointed data of literature sources regarding the structural features of human tongue during embryonic development, it is urgent to study its anatomical

and morphological, histochemical and immunohistochemical changes in the fetus, that with high degree of probability let suggest the development of structural pathology of this organ or its dysfunction during the postnatal period.

The aim of the research is to determine the characteristics of the macroscopic structure of the language and its size at the later stages of human embryogenesis.

Objects and methods. The study was conducted on 30 tongues of human fetuses in the period of 18-25 weeks of gestation, obtained after the artificial termination of pregnancy for social reasons. All material was divided into three groups – tongues of 18-20 week old, 21-22 week old and 23-25 week old human fetuses (10 in each group). Total wet preparations of human tongue were studied using stereo microscope MBS-9 in the reflected light. Tongue size was determined according to four conventional sizes: L1 – length of its body, L2 – length of its root, L3 – the largest lateral size, and L4 – the largest body thickness.

Research has shown that tongues of 18-25 week old human fetuses are fully formed organs, all the sizes of which are increasing according to the embryogenesis term. The increase in total body length (L1 + L2) between 18-20–21-22 and 21-22–23-25 weeks is almost proportional. However, during the period of 21-22–23-25 weeks elongation occurs mainly due to the human's tongue body, for its root length changes slightly. The same trend is observed in the disproportionate ratio between the body width and thickness (L3 and L4) of 18-20–21-22 and 21-22–23-25 weeks of fetal development.

Conclusions. 1. Tongues of 18-25 week old human fetuses are fully formed organs, macroscopic structure of which generally corresponds to an adult human tongue structure. 2. Proportionally increasing in all directions during the 18-22 weeks of embryogenesis, the tongue in the period of 23-25 weeks of fetal development is extended primarily due to its body. At the same time, the body of root growth, its relative increase in lateral size and thickness between 21-25 weeks of fetal development is considerably lower than in the period of 18-22 weeks of embryogenesis.

Keywords: human tongue, embryogenesis, the macroscopic structure of the tongue, the size of the tongue.

УДК 616.314+616.716.8]-007.24:616.314.2-053.2[6/12]

Фліс П.С., Філоненко В.В., Дорошенко Н.М.

ЧАСТОТА ТА РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ ТА ДЕФОРМАЦІЙ У ДІТЕЙ ВІКОМ ВІД 6 ДО 12 РОКІВ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Порушення в розвитку зубощелепного апарату негативно впливає на адаптацію в соціальному середовищі [1 - 3]. Одним з показників, що визначає економічний, інтелектуальний і культурний потенціал країни є ортодонтичне здоров'я. Низький його рівень обумовлений достатньо високою розповсюдженістю зубощелепних аномалій та деформацій [4].

Вивчення частоти і розповсюдженості зубощелепних патологій представляє науковий і практичний інтерес. Дані таких досліджень необхідні

для розробки організаційних принципів профілактики і надання вчасної спеціалізованої лікувальної допомоги [1, 5, 6].

Мета дослідження. Встановити частоту зубощелепних аномалій та деформацій у дітей віком від 6 до 12 років.

Матеріали і методи дослідження. Для досягнення поставленої у роботі мети використали клінічні та статистичні методи. Стоматологічне обстеження дітей проводили у школах м. Києва та м. Ірпінь Київської області, с. Морозівка та с. Ворсівка Малинського району Житомирської області.

Результати та їх обговорення. Із 724 обстежених дітей зубощелепні аномалії та деформації встановили у 88,54% (641).

У 97,35% (624) встановили комплексні патології, у 2,65% (17) – одну.

Дистальний прикус – найбільш розповсюджена патологія прикусу, яку виявили у 51,93% (376) із загального числа обстежених (724), мезіальний – 7,32% (53), відкритий – 3,04% (22), глибокий – 38,95% (282), перехресний – 4,42% (32). Аномалії положення зубів – у 74,72% особи (541). Інші патології – 1,66% (12).

До числа осіб, у яких виявлено зубощелепні аномалії та деформації (641), дистальний прикус встановили у 58,66% (376 осіб), мезіальний – 8,27% (53), відкритий – 3,43% (22), глибокий – 43,99% (282), перехресний – 4,99% (32), аномалії положення зубів – 84,40% (541). Інші патології – 1,87% (12).

Частіше за все патології виявили у віковій групі від 9 до 10 років. Із обстежених 131 дітей аномалії та деформації у 98,43% (129). У віці від 6 до 7 років – 86,08% (147), від 7 до 8 років – 89,44% (127), від 8 до 9 років – 81,30% (100), від 10 до 11 років – 79,34% (73), від 11 до 12 років – 78,31% (65).

На наш погляд, високий рівень розповсюженості зубощелепних аномалій та деформацій пов'язаний з характером і якістю харчування, екологічним фоном, низькою освідженістю батьків щодо раннього виявлення та профілактики патологій.

Відсутня чітка статистика частоти зубощелепної патології за звертанням у державній сфері ортодонтичної допомоги, а в приватній вона взагалі відсутня або ведеться в рамках кожної окремої клініки.

Наші та більшість інших стоматологічних оглядів дітей проводяться на основі індивідуальної ініціативи дослідників зі згоди дирекції шкіл за умови згоди батьків на дослідження. Керівництво учбових закладів (районні відділи освіти) не завжди готові на співпрацю з медичними установами та дослідниками. Звичайно, школярі періодично проходять централізовані медичні огляди в районних поліклініках, часто вони є формальністю та не включають прийом стоматолога-ортодонта.

Обстеження по виявленню частоти та розповсюженості зубощелепних аномалій та деформації, в тому числі і наші, не є централізованими. Вони включають лише локальні міста/регіони/школи, що не дозволяє сформувати загальну картину розповсюженості ортодонтичної патології в країні.

Висновки. За результатами проведеного обстеження дітей віком від 6 до 12 років розповсюженість зубощелепних аномалій та деформацій сягає 88,6%. Зубощелепні патології частіше за все бувають комплексні (97,35%). Найбільш часто виявили дистальний прикус та аномалії положення окремих зубів.

Висока частота та розповсюдженість зубощелепних аномалій та деформацій потребує розробки нових, раціональних і доступних методів лікування та профілактики.

Для формування цілісної картини по частоті та розповсюдженості зубощелепних аномалій та деформації необхідна чітка стратегія моніторингу ортодонтичної патології на державному рівні для отримання уніфікованих статистичних даних.

Література. 1. Потапчук А.М. Поширеність зубощелепних аномалій серед дітей шкільного віку Закарпатської області / А.М. Потапчук, О.Ю. Рівіс, К.В. Зомбор // Проблеми клінічної педіатрії. – 2013. – 1 (19). – С. 58-63. 2. Yami E. Assessment of dental and facial aesthetics in adolescents / E. Yami, A. Kuijpers-Jagtman, M. Van't Hof // *Europ. J. Orthodont.* – 2000. – Vol. 20. – P. 399-405. 3. Casamassimo P. Relationships between oral and systemic health / P. Casamassimo // *Pediatric Clinics of North America.* – 2003. – Vol. 47(5). – P. 1149-1157. 4. Гонтарев С.Н. Геоинформаційно-наслідкові зв'язи в лікуванні дітей і підлітків в ортодонтичній практиці / С.Н. Гонтарев, Ю.А. Чернышова, И.С. Гонтарева // *Научные ведомости Белгородского государственного национального исследовательского университета. Серия Медицина и Фармация.* – 2013. – № 11 (154), выпуск 22/1. – С. 19-25. 5. Kasrovi P. Occlusion: an orthodontic perspective / P. Kasrovi, M. Meyer, G. Nelson // *J. Calif. Dent. Assoc.* – 2000. – Vol. 28. – P. 780-790. 6. Деньга О.В. Взаимосвязь частоты зубочелюстных аномалий с уровнем соматического здоровья / О.В. Деньга, К.А. Колесник // *Таврический медико-биологический вестник.* – 2012, Т. 15, № 2 – Ч.3 (58). – С. 301-304.

УДК 616.314+616.716.8]-007.24:616.314.2-053.2[6/12]

Flis P.S., Filonenko V.V., Doroshenko N.M.

THE FREQUENCY AND PREVALENCE OF TEETH ANOMALIES AND DEFORMATIONS IN CHILDREN AGED 6-12 YEARS

O.O. Bohomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Relevance of research. Malocclusions have negative impact on children adaptation in the social environment. Research data needed to develop the organizational principles of prevention and timely provision of specialized medical care.

The aim of the research. To set frequency of malocclusions in children aged 6-12 years.

Materials and methods. To achieve this purpose was used the clinical and statistical methods. Dental examination of children was carried in schools of Kyiv and Irpin city in Kyiv region, Morozovka and Vorsivka villages in Malyn district, Zhytomyr region.

Results and discussion. Among 724 children, dental apparatus anomalies and deformations installed in 88.54%. Pathology was not found among 83 children (11.46%).

Among children, who had teeth and jaws abnormalities, 97.35% had a multiple pathology was established and only 2.65% – single pathology.

We found that distal occlusion - the most common bite pathology, which was found in 51.93% children of the total number of surveyed children (724), mesial – 7.32%, open – 3.04%, deep – 38.95%, cross – 4.42%. Anomalies of the teeth was set in 74.72%. Other pathologies – 1.66%.

Conclusion. Due to results of the examination of 6 – 12 years children, the prevalence of dental abnormalities and deformities of dental apparatus reaches 88.6%.

The high frequency and prevalence of teeth anomalies and deformities largely depend on the level of treatment and preventive care, which needs the development of new, sustainable and available methods of treatment and prevention.

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314–77–089.22:616.4

Герасимчук П.Г., Коваленко Н.А.

ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ОТТИСКОВ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА У БЕЗЗУБЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ НЕКОТОРЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия министерство здравоохранения Украины», Украина

На сегодняшний день еще не решены проблемы, возникающие при протезировании пациентов полными съемными протезами при полной потере зубов. 42% населения Украины нуждается в изготовлении съемных протезов. По данным ВОЗ до 26% пациентов, которым были изготовлены полные съемные протезы не могут ими пользоваться из – за их неудовлетворительной фиксации и стабилизации [1].

Одной из основных причин неудовлетворительной фиксации и стабилизации является выраженная атрофия беззубых альвеолярных отростков челюстей. На наш взгляд определенную роль в неудовлетворительной фиксации и стабилизации протезов играет общеклиническое состояние пациента и как следствие проявление патологических состояний в полости рта. Проявление общесоматических заболеваний необходимо учитывать врачу стоматологу – ортопеду при работе с такими пациентами [2,3,4]. Анализ многолетней консультативной работы на кафедре свидетельствует, что на фиксацию и стабилизацию полных съемных протезов влияют общесоматические заболевания в симптоматике которых есть отеки слизистой полости рта и в частности пртезного ложа, меняющиеся в зависимости от стадии болезни . Такие проявления наблюдаются при сердечно – сосудистых, эндокринных, нефрологических заболеваниях. Необходимо отметить, что иногда врачи стоматологи – ортопеды не уделяют должного внимания сопутствующим заболеваниям пациентов с беззубыми челюстями. А это в свою очередь приводит к увеличению процента осложнений в виде неудовлетворительной фиксации и стабилизации протезов, дополнительных коррекциях и даже поломок [5].

Рациональное протезирование и полная функциональная ценность съемных протезов остаются и сейчас актуальной задачей в ортопедической стоматологии.

Цель работы. Целью нашего исследования явилось усовершенствование технологии получения оттисков при изготовлении полных съемных протезов пациентам, имеющим некоторые сопутствующие соматические заболевания.

Объекты и методы исследования. Нами было проконсультировано 37 пациентов с жалобами на неудовлетворительную фиксацию и стабилизацию полных съемных протезов. У 12% пациентов (32%) были только сердечно – сосудистые , эндокринные и нефрологические заболевания, а у других 25 человек (68%) – сочетанные, с преобладанием одного из них. Исследования проводили в состоянии ремиссии сопутствующего заболевания после консультации у

соответствующего специалиста. Мы использовали разработанный опросник, в котором пациент в течении 7 – 10 дней почасово отмечал субъективные ощущения по степени фиксации и стабилизации протеза, наличия давления его на мягкие ткани и время неудовлетворительной фиксации или стабилизации. После обработки полученных результатов и оценки изменяющегося состояния мягких тканей протезного ложа, мы определили временной интервал, когда отсутствовали симптомы сдавливания под протезом и как он удерживался по часам. При этом определили время с которого протез начинал спадать или ухудшалась фиксация или стабилизация. Мы рассчитали время с наилучшей фиксацией и стабилизацией протеза в на протезном ложе. При изготовлении новых протезов для снятия анатомических и функциональных оттисков назначали пациентов на время равноудаленное от симптома сдавливания под протезом и его нефиксации.

Результаты. После проведенного обследования, анкетирования и протезирования с учетом оптимального времени снятия анатомического и функционального оттисков мы получили такие результаты. Из 37 пациентов оптимальной фиксации и стабилизации мы достигли у 29 человек (78%). Остальным пациентам для улучшения фиксации приходилось использовать фиксирующие кремы или устанавливать имплантанты. Следует обратить внимание врачей стоматологов – ортопедов, что применение описанной методики оправдано при умеренной степени атрофии. При сильно выраженной атрофии улучшение фиксации полных съемных протезов пациенты не отмечали.

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать нам следующие выводы: 1. Изготовление полных съемных протезов пациентам с сердечно – сосудистыми, эндокринными и нефрологическими заболеваниями следует проводить в состоянии ремиссии сопутствующего заболевания. 2. Снятие анатомических и функциональных оттисков необходимо проводить в оптимальные время суток. 3. Для определения оптимального времени суток необходимо учитывать результаты опросников, анкет и дополнительную оценку состояния мягких тканей протезного ложа.

Литература. 1.Свирин Б.В. Получение функционального слепка с верхней и нижней челюстей после полной утраты зубов, обусловленной заболеваниями пародонта /Зубной техник. – 2003. - №6. – с.18. 2.Соколов У.И. Повреждение миокарда и состояние при сахарном диабете // *Терапевт. арх.* – 2001. – Т.73. №12, С. 9– 13. 2.Строигин Л.Г. Особенности хронической сердечной недостаточности у больных сахарным диабетом 2– го типа / Л.Г.Строигин, И.Г.Починка. // *Кардиология.* – 2005. – Т.45, №2. – С.33 – 35. 4.Палеев Н.Р. Сахарный диабет и сердце / Н.Р.Палеев, А.П.Калинин, С.Р.Шравян // *Клин. Медицина.* – 2005. – Т.83, №8, - С.37 – 42. 5.Копейкин В.Н. Ошибки в ортопедической стоматологии. Профессиональные и медико – социальные аспекты: 2 – е изд., перераб и доп. /В.Н.Копейкин, М.З.Миргазизов, А.Ю.Малій. – М.: 2002. – 240с.

Herasymchuk P. H., Kovalenko N. A.

PARTICULAR QUALITIES OF RECEIPT IMPRESSION AREA UNDER DENTURES IN TOOTHLESS PATIENTS WITH SOME SOMATIC DISEASES

State Establishment "Dnipropetrovsk medical academy Ministry of Health" of Ukraine.

The purpose of research - to improve the technology of taking impressions in the manufacture of complete removable dentures, patients with underlying somatic diseases.

Objects and Methods - 37 patients with complaints of unsatisfactory fixation and stabilization of complete dentures.

Results. Of the 37 patients we have achieved in 29 optimal fixation and stabilization (78%).

Conclusions. 1. Manufacturing complete dentures for patients with cardio - vascular, endocrine and nephrological diseases should be carried out in a state of remission of concomitant diseases. 2. Removal of anatomic and functional impressions should be carried out in optimal time of the day. 3. To determine the optimal time of day it is necessary to take into account the results of the questionnaires, forms and additional evaluation of soft tissue status area under dentures.

Keywords. Impression area under dentures, toothless patients.

УДК 616.311.2-002.153-085

Диев Е.В., Шнайдер С.А., Лабунец В.А., Диева Т.В.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ВЕТЕРАНАМ ВОЙНЫ, УЧАСТНИКАМ АТО И ДРУГИМ КАТЕГОРИЯМ ГРАЖДАН УКРАИНЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Государственное учреждение «Институт стоматологии Национальной Академии Медицинских Наук Украины», Украина; diev777@mail.ru

Важным направлением применения дентальных имплантатов в клинике ортопедической стоматологии является лечебная реабилитация пациентов с травмами и ранениями челюстно-лицевой области. При проведении АТО огнестрельные, осколочные и минно-взрывные ранения головы и шеи достигли показателя 37,7–40,0% от общего числа ранений [1, 2]. В предыдущих современных локальных конфликтах показатель числа раненых в челюстно-лицевую область составил порядка 12–21% также от общего числа ранений. 40,0% из данного количества пострадавших нуждался в восстановлении функции жевания и речи [3].

Кроме того и в мирное время уровень травматизма челюстно-лицевой области также достаточно велик и достигает 25,0% от всей челюстно-лицевой патологии [4].

Решение проблемы вытяжения и иммобилизации отломков при травмах и ранениях ЧЛЮ, восстановление целостности зубных рядов, функции жевания и речи вполне возможно либо с применением различных конструкций имплантатов [5, 6], либо в комбинации имплантации с другими методами лечения [7, 8]. Процент успеха, при этом, составляет порядка 98,71% [9].

7 апреля 2015 года Президентом Украины был подписан Указ № 291-VIII «Про внесення змін до Закону України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту» щодо статусу осіб, які захищали незалежність, суверенітет та територіальну цілісність України», на основаниі которого участники АТО признаются полноправными получателями соответствующих льгот на всей территории государства. В статье 12 данного Закона отмечается, что льготные категории граждан имеют право на получение первоочередного бесплатного протезирования зубов (кроме протезирования драгоценными металлами) [10].

Что касается ассортимента услуг по бесплатному протезированию ветеранов войны и участников АТО, то, как показывает опрос компетентных

источников, в различных медицинских учреждениях даже одного региона он разный – от самого простого ”функционального” протезирования (пластиночные съемные зубные протезы, штамповано-паяные несъемные конструкции) до ”косметического” (металлокерамические зубные протезы, бюгеля и т.д.). Понятно, что в данном вопросе финансовая составляющая имеет первостепенное значение и напрямую зависит от степени взаимодействия руководства лечебного учреждения с ветеранскими организациями участников АТО и уровня подчинённости стоматологической поликлиники.

Какие же методы стоматологической имплантации возможно применить для ортопедической реабилитации пациентов с адентиями, а также с травмами и ранениями челюстно-лицевой области? Консультативные опросы специалистов работающих в области челюстно-лицевой хирургии, ортопедической стоматологии, зуботехнического производства, наш собственный клинический опыт и анализ соответствующих публикаций в специализированных изданиях свидетельствуют о том, что наиболее актуальными к первоочередному внедрению в практику практического здравоохранения являются как хирургические протоколы установки внутрикостных винтовых и пластиночных имплантатов, операций синус-лифтинга, подсадки костной ткани с использованием и без использования рассасывающихся и не рассасывающихся мембран, взятия и установки костных блоков, так и ортопедические и зуботехнические протоколы протетической реабилитации соответствующих категорий пациентов с использованием имплантатов [11].

К сожалению, на сегодняшний день, методики лечения с использованием стоматологической имплантации не имеют в Украине полноценного правового статуса из-за отсутствия, прежде всего, официальных комплексных клинических и зуботехнических протоколов оказания подобного рода стоматологической помощи [12, 13].

Кроме того, даже при наличии таких протоколов для их полноценного официального внедрения в повседневную медицинскую практику стоматологических учреждений государственной формы собственности необходимы, в обязательном порядке, научно-обоснованные нормативы труда специалистов соответствующего профиля на те или иные виды хирургических и ортопедических вмешательств, которые не только способствуют правильной организации лечебного процесса, но и дают возможность предварительно спрогнозировать сложность и трудоемкость предстоящего клинического или лабораторного этапа или всего процесса в целом.

Имеющие гриф официальности клинические и зуботехнические протоколы использования методов дентальной имплантации, ведомственные нормы времени на их проведение, а также разрабатываемая нами унифицированная система учета и оценки труда специалистов имплантологического профиля позволят руководителям лечебных учреждений, представителям контролирующих органов проводить оценку и контроль трудовой деятельности соответствующих специалистов, устанавливать адекватную производственную нагрузку, объективно начислять

заработную плату, а пациентам дадут уверенность в правильности и научной обоснованности применяемых к ним методов лечения и реабилитации [14].

Цель исследования - повышение эффективности оказания стоматологической ортопедической помощи путем установления продолжительности комплексных клинических протоколов протетической реабилитации пациентов соответствующего профиля с использованием дентальных имплантатов.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – клинический процесс оказания специализированной ортопедической стоматологической помощи с использованием дентальных имплантатов.

Предмет исследования – структура, продолжительность и объем соответствующей специализированной ортопедической имплантологической помощи, трудозатраты специалистов на её оказание.

Методы исследования: - аналитический – для определения структуры и характера трудовых затрат специалистов при оказании комплексной стоматологической имплантологической помощи;

- хронометраж – для определения общей продолжительности соответствующих клинических этапов оказания комплексной стоматологической ортопедической имплантологической помощи;

- математический – для определения величины ведомственных нормативов времени работы специалистов соответствующего профиля на проведение протетической реабилитации пациентов с использованием дентальных имплантатов;

- статистический – для математической обработки результатов исследования.

Для установления продолжительности соответствующих видов имплантологических вмешательств была использована методика проведения хронометражных исследований в стоматологии в модификации В.А. Лабунца (1999 г), адаптированная к применению в области дентальной имплантации [15].

Результаты исследования. Хронометражные исследования по установлению продолжительности комплексных протоколов оказания стоматологической помощи с использованием имплантатов проводятся сотрудниками отдела ортопедической стоматологии Института стоматологии НАМН Украины начиная с 2010 года и по настоящее время. За данный период времени на базе ряда лечебных учреждений различной формы собственности Одессы, Николаева, Черкасса, Днепропетровска, Симферополя, Ивано-Франковска и Ужгорода были проведены хронометражные наблюдения за работой 96 врачей-стоматологов и 191 зубного техника различной квалификации, которые изготовили (в том числе и бригадным методом), в общей сложности, около 700 протезных конструкций с опорой на имплантаты различной степени трудоемкости – индивидуальных абатментов, одиночных коронок, мостовидных протезов, полных съемных и условно-съемных зубных протезов.

Полученные результаты хронометражных замеров вносились в специально разработанную «Карту хронометражных измерений» и, согласно применяемой нами методики, анализировались на предмет индексации на постоянные затраты времени специалиста (Тп) не зависящие от конструкции зубных протезов и их

количества и на переменнo-повторяемые затраты рабочего времени специалиста (Т_{пп}), всецело зависящие от данных факторов. Затем, согласно официально утвержденной МЗ Украины формуле расчета трудозатрат в стоматологии, произвели расчеты продолжительности клинических и зуботехнических процессов изготовления изучаемых видов зубных протезов:

$НВ = Тп + К \times Тпп$, где *НВ* – норматив времени специалиста на изготовление зубного протеза; *Тп* – постоянные затраты рабочего времени специалиста на изготовление зубного протеза; *Тпп* – переменнo-повторяемые затраты времени специалиста на изготовление зубного протеза; *К* – количество однотипных структурных элементов в конструкции зубного протеза.

На основании полученных данных нами были установлены следующие нормативные показатели продолжительности комплексных протоколов оказания стоматологической ортопедической помощи с использованием имплантатов:

- несъемные цементируемые протезные конструкции на стандартных вкручиваемых и прикручиваемых абатментах, несъемные прикручиваемые зубные протезы на основе пластиковых выгораемых абатментов.

Приведем пример расчета норматива времени на изготовление одному пациенту нескольких подобных одиночных конструкций: пациенту необходимо изготовить 4 одиночные коронки с опорой на имплантаты с прикручиваемыми абатментами. Сколько рабочего времени врача-стоматолога ортопеда потребуется на это?

Расчет:

$НВ = Тп + К \times Тпп = 172,73 \text{ минуты} + 4 \text{ коронки} \times 37,65 \text{ минуты} = 323,33 \text{ минуты}$.

Таблица 1

Нормативные показатели изготовления стоматологом-ортопедом одиночных конструкций с опорой на имплантаты

Вид зубного протеза	Постоянные затраты рабочего времени (Т _п), в минутах	Переменно-повторяемые затраты рабочего времени (Т _{пп}), в минутах
Одиночная цементируемая коронка на вкручиваемом монолитном абатменте	165,73	31,24
Одиночная цементируемая коронка на прикручиваемом абатменте	172,73	37,65
Одиночная прикручиваемая коронка на основе пластикового выгораемого абатмента	169,63	39,81
Индивидуальный прикручиваемый абатмент как самостоятельный ортопедический элемент	127,23	14,77

Если же не использовать данный методический прием, а просто взять и умножить время изготовления одной коронки $НВ = 172,73 \text{ минуты} + 37,65 \text{ минуты} = 210,38 \text{ минуты}$ на количество изготавливаемых коронок, т.е. на 4, то получим нереально завышенный и необъективный норматив: $210,38 \text{ минуты} \times 4 \text{ коронки} = 841,52 \text{ минуты}$!

При изготовлении мостовидных конструкций с опорой на имплантаты с различными видами абатментов, то для установления нормативных показателей продолжительности их ортопедических протоколов используем те же самые методические приемы, что и в случае с одиночными конструкциями.

Нормативные показатели изготовления стоматологом-ортопедом мостовидных конструкций с опорой на имплантаты

Вид зубного протез	Постоянные затраты рабочего времени (Тп), в минутах	Переменно-повторяемые затраты рабочего времени (Тпп) на одну опору протеза, в минутах
Мостовидный цементируемый протез на вкручиваемых монолитных абатментах	165,73	23,74
Мостовидный цементируемый протез на прикручиваемых абатментах	172,73	31,17
Мостовидный прикручиваемый протез на основе пластиковых выгораемых абатментов	169,63	29,10

Исходя из полученных результатов можем констатировать, что продолжительность протокола изготовления стоматологом-ортопедом конкретному пациенту мостовидного протеза напрямую зависит от показателя переменнo-повторяемых затрат рабочего времени на изготовление опор протеза. Переменно-повторяемые затраты времени на работу врача-ортопеда с промежуточной частью мостовидного зубного протеза крайне незначительны и включены нами в переменнo-повторяемые затраты времени по отношению к опорам протеза.

Пример расчета норматива времени стоматолога-ортопеда на изготовление мостовидного протеза с опорой на 3 имплантата с прикручиваемыми абатментами.

Расчет:

$NB = Tп + K \times Tпп \text{ опор} = 172,73 \text{ минуты} + 3 \text{ опоры} \times 31,17 \text{ минуты} = 266,24 \text{ минуты.}$

- полные съемные зубные протезы с опорой на имплантаты

Для фиксации подобных конструкций используют стандартные шаровидные абатменты и «локатор-абатменты», балочные и телескопические конструкции на основе пластиковых выгораемых абатментов. Общей принципиальной конструктивной особенностью данных видов съемных зубных протезов является обязательное наличие армирующего металлического каркаса, в который крепятся матричные части фрикционного элемента. Общее время изготовления такого протеза установлено исходя из необходимости использования минимально 2-х имплантатов для фиксации конструкции.

Нормативные показатели изготовления стоматологом-ортопедом полных съемных зубных протезов с фиксацией минимально на 2 имплантата

Вид зубного протеза	Постоянные затраты времени стоматолога-ортопеда (Тп), в мин.	Переменно-повторяемые затраты времени стоматолога-ортопеда (Тпп), в мин.	Общее время изготовления полного съемного зубного протеза на 2 опорах (Тп+Тпп), в мин.
Полный съемный зубной протез с фиксацией на имплантаты с шаровидными абатментами	168,93	49,85	218,78
Полный съемный зубной протез с фиксацией на имплантаты с «локатор-абатментами»	166,93	52,34	219,27

Полный съемный зубной протез на имплантатах с балочной фиксацией	173,58	60,11	233,69
Полный съемный зубной протез с телескопической фиксацией	173,58	58,61	232,19

При изготовлении стоматологом-ортопедом полного съемного зубного протеза на имплантах с большим количеством опор чем две, то к общему времени изготовления протеза на 2-х опорах необходимо прибавить необходимое количество раз показатель переменного-повторяемых затрат рабочего времени специалиста на изготовления искусственной опоры (Тпп опоры) соответствующий данной конструкции протеза, а именно:

- полный съемный зубной протез с фиксацией на имплантаты с шаровидными абатментами – 11,45 минуты;
- полный съемный зубной протез с фиксацией на имплантаты с «локатор-абатментами» – 11,96 минуты;
- полный съемный зубной протез на имплантатах с балочной фиксацией – 17,78 минуты;
- полный съемный зубной протез с телескопической фиксацией – 19,75 минуты.

Величина переменного-повторяемых затрат времени стоматолога-ортопеда на изготовление одной опоры в конструкции протеза является составляющей общих переменного-повторяемых затрат на изготовление протеза в сумме с переменного-повторяемыми затратами на изготовление покрывной части зубного протеза.

При проведении клинических мероприятий по протезированию одного пациента двумя полными съемными зубными протезами различной конструкции с опорой на имплантаты, то в качестве общих постоянных затрат рабочего времени на изготовление двух протезов берут показатели того вида зубного протеза, где они больше. Переменного-повторяемые затраты рабочего времени рассчитывают отдельно исходя из структуры каждого протеза и количества его опор, а затем суммируются.

- условно-съемные зубные протезы с опорой на дентальные имплантаты

Данный вид зубного протезирования является достаточно широко распространенным в Украине способом стоматологической ортопедической реабилитации пациентов с полной адентией челюстей.

Продолжительность клинического протокола изготовления стоматологом-ортопедом одному пациенту одной подобного рода протезной конструкции составляет с опорой на 4 имплантата – 217,93 минуты. При установлении затрат времени стоматолога-ортопеда на проведение клинического протокола изготовления таких конструкций переменного-повторяемыми затратами времени специалиста (Тпп) на «отработку» \pm 1-2 опор протеза (изучаемое количество опор равно 4) вполне можно пренебречь из-за их относительно небольшой продолжительности.

При статистической обработке результатов хронометражных измерений клинических процессов изготовления подобных протезных конструкций, необходимо установить лишь показатель средней арифметической взвешенной. В определении ошибки средней арифметической взвешенной необходимости нет,

так как данные процессы не имеют признаков линейности и не отвечает положениям закона нормального распределения Гаусса-Ляпунова [16].

Выводы. Методы протетической реабилитации пациентов ортопедического профиля с использованием дентальных имплантатов до сих пор находятся в Украине в состоянии правовой неопределенности, что весьма затрудняет их официальное использование в государственных лечебных учреждениях для оказания высококвалифицированной ортопедической стоматологической помощи ветеранам войны, участникам АТО и остальным категориям граждан Украины.

Результаты проведенных исследований показывают, что продолжительность клинических протоколов оказания подобного рода ортопедической помощи находится в следующем временном диапазоне:

1) одиночные несъемные конструкции с опорой на имплантаты: постоянные затраты рабочего времени (T_p) = 127,23–172,73 минуты, переменные затраты рабочего времени (T_{pp}) = 14,77–39,81 минуты, в зависимости от конструкции протеза;

2) мостовидные зубные протезы с опорой на имплантаты: постоянные затраты рабочего времени (T_p) = 165,73–172,73 минуты, переменные затраты рабочего времени (T_{pp}) = 23,74–31,17 минуты, также в зависимости от конструкции протеза;

3) полные съемные зубные протезы с фиксацией минимально на 2 имплантата: 218,78–233,69 минуты, в зависимости от конструкции протеза;

4) условно-съемный зубной протез с опорой на 4 имплантата – 217,93 минуты.

Используя полученные нами результаты в качестве ведомственных норм времени на оказание соответствующих видов ортопедической стоматологической помощи с применением методов стоматологической имплантации необходимо официально внедрить данные способы протетической реабилитации больных во всех специализированных лечебных учреждениях нашей страны.

Литература. 1. Кочін І. В. Особливості медико-санітарних втрат і організації екстреної медичної допомоги населенню та військовослужбовцям в зоні проведення антитерористичної операції / І. В. Кочін // *Медицина неотложных состояний*. -2015.-№6(69).-С.16-23. 2. Кончак А. В. Патогенез и принципы лечения огнестрельных ранений челюстно-лицевой области в условиях многопрофильного лечебного учреждения / А. В. Кончак, В. А. Рыбак, Ю. И. Маружно // *Медицина неотложных состояний*. -2015.-№7(70).-С.125-136. 3. Камалов Р. Х. Дентальна імплантація в комплексі медичної реабілітації пацієнтів з наслідками бойових пошкоджень щелепно-лицьової ділянки / Р. Х. Камалов, В. В. Коваленко, І. С. Сухан, М. З. Лецишин // *Матеріали V Українського Міжнародного конгресу «Стоматологічна імплантація. Остеоінтеграція»*, 27-28 квітня 2012 року, м. Київ.-С. 56-59. 4. Матрос-Таранец І. Н. Лечение и реабилитация пострадавших с травмами челюстно-лицевой области с использованием систем остеосинтеза и дентальной имплантации «комет» / И. Н. Матрос-Таранец, Л. К. Калиновский, Т. Н. Хехелева // *Матеріали І з'їзду черепно-щелепно-лицьових хірургів України, Київ, 15-16 травня 2009*.-С.299-301. 5. Матрос-Таранец І. Н. Особенности лечения переломов костей лицевого черепа. Сопровождающихся образованием дефекта костной ткани / И. Н. Матрос-Таранец, Д. К. Калиновский, М. В. Дзюба, Т. Н. Хехелева, Д. С. Никулин // *Матеріали науково-практичної конференції за участю міжнародних спеціалістів, присвяченої 100-річчю від дня народження професора Г.І. Семенченка «Сучасні технології і напрями розвитку щелепно-лицьової хірургії»*, Одеса, 3-4 квітня 2014 року.-С.73-75. 6. Митрошенко П. Н. Дентальная имплантация при устранении дефектов лицевого скелета / П. Н. Митрошенко // *Дентальная имплантология и хирургия*. -2014.-№2(15).-С.83-91. 7. Матрос-Таранец І. М. Використання міні-імплантатів для міжщелепного витягнення при переломах нижньої щелепи у пацієнтів з адентією / І. М.

Матрос-Таранець, Л. Ю. Осьмакова, Т. М. Хехелева, Е. О. Мартиненко, Д. В. Пузіков // *Матеріали VI Українського Міжнародного конгресу «Стоматологія. Імплантація. Остеоінтеграція», Київ, 16-17 травня 2014 року.*-С.140-144. 8. Митрошенко П. Н. Применение остеинтегрированных креплений экзопротезов у пациентов с дефектами лица П. Н. Митрошенко, А. Б. Косолапов. М. Ю. Осипов // *Лентальная имплантология и хирургия.*-2014.- №3(16).-С.90-94. 9. Камалов Р. Х. Особливості реабілітації військовослужбовців з вторинною адентією / Р. Х. Камалов. М. З. Лішчин. В. В. Беляєв. М. І. Кінчуп // *Матеріали II з'їзду української асоціації черепно-лицевих хірургів, Київ, 13-14 травня 2011 року.*-С.333-335. 10. «Про внесення змін до Закону України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту» щодо статусу осіб, які захищали незалежність, суверенітет та територіальну цілісність України», Указ Президента України № 291-VIII від 7.04.2015 р. 11. Камалов Р. Х. Дентальна імплантація в реабілітації військовослужбовців з вторинною адентією / Р. Х. Камалов. В. В. Коваленко. М. І. Кінчуп. В. В. Беляєв // *Матеріали I з'їзду черепно-щелепно-лицевих хірургів України, Київ, 15-16 травня 2009.*-С.305-306. 12. Наказ МОЗ України №566 від 23.11.2004 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальностями «ортопедична стоматологія», «терапевтична стоматологія», «хірургічна стоматологія», «ортодонтія», «дитяча терапевтична стоматологія», «дитяча хірургічна стоматологія». 13. Наказ МОЗ України №507 від 28.12.02 р. «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги». 14. Актуальные проблемы дентальной имплантации в контексте концепции оказания комплексной имплантологической помощи в Украине / Е. В. Диев, В. А. Лабунец, С. А. Шнайдер, Т. В. Диева // *Інновації в стоматології.*-2014.-№2.-С.72-77. 15. Лабунец В. А. Методологічні аспекти уніфікованої системи обліку, контролю праці стоматологів-ортопедів і зубних техніків в Україні: методичні рекомендації / В. А. Лабунець, В. Р. Григорович.-Одеса,1999.-12 с. 16. Особенности статистической обработки данных хронометражных измерений продолжительности изготовления зубных протезов при нормировании труда специалистов в стоматологии / Е. В. Диев, В. А. Лабунец, С. А. Шнайдер, Е. Е. Диева // *Галицький лікарський вісник.*-2014.-№4, Т.21.-С.107-109.

Summary

An important area of dental implants application in the clinic of orthopedic dentistry is a medical rehabilitation of patients with different types of edentulous and with injuries and wounds of the maxillofacial region.

April 7, 2015 the President of Ukraine signed a decree № 291-VIII « About the status of war veterans, guarantees of their social protection on the status of those who defended the independence, sovereignty and territorial integrity of Ukraine", based on which the participants of ATO are recognized as full recipients of relevant benefits throughout the state. Article 12 of the Act states that preferential categories of citizens are entitled to a priority free dental prosthetics (except precious metal prosthesis).

Solving the problem of traction and immobilization of bone fragments in case of MOR injuries and wounds, restore the integrity of the dentition, chewing and speech function is possible either with different implant designs or in combination with other methods of implant treatment. Unfortunately, to date, treatment method using dental implants in Ukraine do not have full legal status due to the absence, in particular, the official integrated clinical and dental protocols providing this kind of dental care departmental normative time for their execution.

The purpose of research - increase the efficiency of dental and orthopedic care by setting the duration of complex clinical protocols of prosthetic rehabilitation of the corresponding profile of patients with dental implants.

Materials and methods

The object of study - clinical process of providing specialized orthopedic dental treatment using dental implants.

Subject of research - the structure, the duration and scope of the relevant specialized orthopedic implant care, labor experts to provide it.

Methods:

- Analysis - to determine the structure and nature of the labor costs of experts in providing comprehensive dental implant care;
- Timing - to define the total duration of the respective clinical stages of comprehensive orthopedic implant dental care;
- Mathematics - to determine the time of the specialists departmental standards of the corresponding profile on the conduct of prosthetic rehabilitation of patients with the use of dental implants;
- Statistic - for mathematical processing of research results.

In order to establish the duration of the respective types of implant surgery had been used a technique of chronometry research in dentistry in the modification of V.A. Labunets (1999), adapted for use in dental implantation.

In the period between 2010 - 2016 years have been carried out chronometer oversees of the work of 96 dentists and 191 dental appliances with different skills that have made (including Brigadier method), a total of about 700 prosthetic devices relying on implants with varying degrees of labor input - individual abutments, single crowns, bridges, full-removable and conditionally-removable dentures. The results of chronometry measurements were made in a specially designed "Chronometry measurements card" and, according to the applicable contact methods were tested for indexation on fixed costs specialist time (T_{Π}) does not depend on the construction of dentures and their number and variable-repeatable cost of working professional time ($T_{\Pi\Pi}$), is entirely depends on these factors. Then, according to the Ministry of Health of Ukraine was approved the formula for calculating labor costs in dentistry, we made calculations and duration of clinical dental manufacturing processes studied dentures:

$HB = T_{\Pi} + K \times T_{\Pi\Pi}$, where:

HB - standard professional time for the production of a dental prosthesis;

T_{Π} - the fixed costs of the working time for professional production of a dental prosthesis;

$T_{\Pi\Pi}$ - variably-repeatable cost of professional time for the production of a dental prosthesis;

K - number of similar structural components in denture constructions.

The results of these studies indicate that the duration of clinical protocols providing this kind of orthopedic care is in the next time range:

1) single fixed constructions relying on implants: the fixed costs of working time (T_{Π}) = 127,23-172,73 minutes variably-repeatable cost of working time ($T_{\Pi\Pi}$) = 14,77-39,81 minutes, depending on the prosthesis design;

2) bridge implant: the fixed costs of working time (T_{Π}) = 165,73-172,73 minutes variably-repeatable cost of working time ($T_{\Pi\Pi}$) = 23,74-31,17 minutes, also depending on the structure of prosthesis;

3) full dentures with fixation on implants minimally 2: 218,78-233,69 minutes, depending on the design of the prosthesis;

4) conditionally-removable dentures with a support on 4 implants - 217.93 minutes.

Conclusion. Having vulture of formality clinical and dental records and departmental rules of time for carrying out of a specialized intervention, as well as develop our unified system of accounting and performance evaluation of implant profile specialists will allow leaders of medical institutions, representatives of the competent authorities to assess and control work relevant professionals, establish adequate production load, objectively calculate salaries, and give the patients the confidence that the treatment and rehabilitation methods applied to them are legal and scientifically-grounded.

Key-words: *timing, dental implants, dentures relying on implants, departmental rules of the time, protocols for implant aid.*

УДК: 616.314-089.29-633-74/76

Кузь В.С., Дворник В.Н., Кузь Г.М.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП БАЗИСНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава, Украина

В настоящее время одной из наиболее важных медико-социальных проблем в ортопедической стоматологии является поиск и разработка методик повышения эффективности протезирования больных с полным отсутствием зубов и восстановления утраченных функций зубо-челюстной системы таких пациентов [6, 7]. В последнее время отмечается значительное увеличение интереса к научным исследованиям в области новых базисных стоматологических полимеров, а также методов улучшения качества полных и частичных съемных протезов, что свидетельствует как о важности, так и о трудностях поиска высокопрочного, удобного, дешевого базисного материала для съемных ортопедических конструкций [2, 3]. В сегодняшние дни врачи стоматологи-ортопеды все чаще и чаще стараются использовать безакриловые термопластические базисные стоматологические материалы.

Полимеры, которые применяются в ортопедической стоматологии, с точки зрения физики - твердые тела, которые обладают такими свойствами как прочность (способность материала сопротивляться деформации и разрушению под действием нагрузки) и упругость (свойство тела восстанавливать свою форму и объем после прекращения действия внешних сил). Их показатели зависят от структуры материалов и могут колебаться в широких пределах [5, 8].

Величина прочности и упругости, безусловно, определяет механические свойства базисов протезов, частоту вероятных поломок, влияет на срок адаптации к съемным конструкциям, передачу жевательной нагрузки на слизистую оболочку протезного ложа. В связи с этим определение вышеуказанных показателей и их анализ имеют высокую научную ценность [4, 5].

Поскольку характеристики различных видов пластмасс изменяются в соответствии с режимом их полимеризации, который устанавливается согласно нормативно-технологическим требованиям к каждому конкретному виду базисных материалов, а также зависят от степени обработки контактных поверхностей,

исследования в этом направлении приобретают особую актуальность [1, 6, 8, 9].

Цель работы: провести экспериментальные исследования на растяжение и сжатие, сравнивая указанные характеристики некоторых базисных материалов, образцы которых изготавливали в условиях отдельно взятой зуботехнической лаборатории с соблюдением всех технологических требований инструкции производителя.

Объекты и методы. В нашем исследовании были использованы такие материалы для базисов съемных протезов, как: фторсодержащий акриловый сополимер «Фторакс», (Украина); полиамид (нейлон) «Vertex Thermosense», (Нидерланды); полипропилен «Липол», (Украина); термопластичный материал на основе полиметилметакрилата «Deflex Acrylate», (Аргентина).

Суть метода исследований на растяжение состоит в определении модуля упругости при растяжении как отношение прироста напряжения к соответствующему увеличению относительного удлинения. Метод проведения исследований на сжатие основан на воздействии сжимающей и растущей нагрузки на испытуемый образец при установленной скорости деформации. Эксперименты проводились на аппарате «Деформационная установка МРК-1».

Образцы для испытания на растяжение изготавливались в соответствии с ГОСТ 11262-80. Из каждого материала изготавливалось по 10 образцов в форме лопатки. По размерам образцы соответствуют таким числовым значениям: длина образцов (l) равна $16,5 \pm 1$ мм, толщина образцов (a) - $3,5 \pm 0,5$ мм, ширина (b) - $5,5 \pm 0,5$ мм.

Образцы для испытания на сжатие изготавливались в соответствии с ГОСТ 4651-82. Из каждого материала также было изготовлено по 10 образцов в форме прямого цилиндра, которые по размерам составили: высота образцов (h) равна 11 ± 1 мм, диаметр образцов (d) - 5 ± 1 мм.

Перед испытаниями образцы кондиционируют по ГОСТ 12423-66 не менее 16 часов (при температуре $23 \pm 2^\circ\text{C}$ и относительной влажности $50 \pm 5\%$), если в нормативно-технической документации на конкретную продукцию нет других указаний. Высоту и диаметр образца измеряют с погрешностью $\pm 0,01$ мм не менее чем в трех местах.

При проведении исследований на растяжение образец крепится таким образом, чтобы продольные оси образца и зажимов аппарата, на котором проводится исследование, совпадали. Далее прибор настраивают на измерение удлинения. Аппарат обеспечивает скорость деформации образца $1,0 \pm 0,5\%$ в минуту. Нагрузку осуществляют до величины относительного удлинения $0,5\%$.

Если образцы разрушаются до достижения величины относительного удлинения $0,5\%$, нагрузку проводят до меньшей величины деформации, установленной нормативно-технической документацией на конкретную продукцию.

Испытания на сжатие проводят в условиях кондиционирования по ГОСТ 12423-66. Устанавливают образец между опорными площадками так, чтобы вертикальная ось образца совпадала с направлением действия нагрузки. Регулируют машину до столкновения образца с площадками. Устанавливают выбранную скорость сближения опорных площадок. Машину приводят в

действие и записывают кривую «нагрузка-деформация» при сжатии.

При проведении данных экспериментов определяются показатели прочности и пластичности. К показателям прочности можно отнести такие величины, как модуль Юнга - продольная упругость (E), предел упругости ($\sigma_{\text{упр.}}$), предел текучести (σ_{02}), предел прочности ($\sigma_{\text{пр.}}$), а к показателям упругости - относительную остаточную деформацию к разрушению (δ).

Модуль Юнга материалов E (в МПа) рассчитывается по формуле:

$$E = \frac{\Delta y * l_0 * F / y}{S_0 * \Delta x * \Delta l / x}, \quad \text{где:}$$

E - модуль продольной упругости (модуль Юнга); Δy - изменение координаты по оси Y ; l_0 - начальная длина образца; F/y - масштаб по оси Y ; S_0 - площадь образца; Δx - изменение координаты по оси X ; $\Delta l/x$ - масштаб по оси X . В свою очередь площадь образцов рассчитывается по формулам:

$$S_0 = a * b \quad (\text{для испытаний на растяжение}), \text{ и}$$

$$S_0 = \frac{\pi * d^2}{4} \quad (\text{для испытаний на сжатие}), \text{ где:}$$

S_0 - площадь образца; a - толщина образца; b - ширина образца; π - математическая константа, равная отношению длины окружности к длине ее диаметра; d - средний диаметр образцов.

Предел упругости материалов ($\sigma_{\text{упр.}}$) рассчитывается по формуле:

$$\sigma_{\text{упр.}} = \frac{F / y * y_{\text{упр.}}}{S_0}, \quad \text{где:}$$

$\sigma_{\text{упр.}}$ - предел упругости; F/y - масштаб по оси Y (чувствительность по оси Y); $y_{\text{упр.}}$ - координаты точки диаграммы, которая соответствует пределу упругости; S_0 - площадь образца.

Предел текучести (σ_{02}) вычисляем по формуле:

$$\sigma_{02} = \frac{F / y * y_{02}}{S_0}, \quad \text{где:}$$

σ_{02} - условный предел текучести; F/y - масштаб по оси Y (чувствительность по оси Y); y_{02} - координаты точки диаграммы, которая соответствует условному пределу текучести; S_0 - площадь образца.

Предел прочности ($\sigma_{\text{пр.}}$) рассчитываем по формуле:

$$\sigma_{\text{пр.}} = \frac{F / y * y_{\text{пр.}}}{S_0}, \quad \text{где:}$$

$\sigma_{\text{пр.}}$ - предел прочности; F/y - масштаб по оси Y (чувствительность по оси Y); $y_{\text{пр.}}$ - координаты точки диаграммы, которая соответствует пределу прочности; S_0 - площадь образца.

Относительную остаточную деформацию к разрушению (δ) вычисляем по формуле:

$$\delta = \frac{\Delta l / x * x_{\delta}}{l_0} * 100\%, \text{ где:}$$

δ - относительная остаточная деформацию к разрушению; $\Delta l / x$ - масштаб по оси X; x_{δ} - абсцисса точки, которая соответствует относительной остаточной деформации к разрушению; l_0 - начальная длина образца. В свою очередь масштаб по оси X определяли следующим образом:

$$\Delta l / x = \frac{1}{V_{л.} / V_{в.}}, \text{ где:}$$

$\Delta l / x$ – масштаб по оси X; $V_{л.}$ - скорость ленты (может меняться); $V_{в.}$ - скорость винта.

Результаты. Средние значения показателей прочности и пластичности изученных образцов базисных стоматологических материалов представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Средние значения показателей прочности и пластичности образцов из представленных материалов при исследовании на растяжение. (M+n, n = 10).

Название материала	Модуль Юнга,	$\sigma_{упр.}$, МПа	σ_{02} , МПа	$\sigma_{пр.}$, МПа	δ , %
Фторакс	1053,91±4,05	64,90±0,61	70,98±0,37	90,34±0,94	1,53±0,13
Vertex	701,70±4,66	49,40±0,56	55,22±0,41	75,54±0,54	4,77±0,10
Deflex	621,31±5,20	42,62±0,55	46,68±0,48	69,79±0,39	6,72±0,16
Липол	440,41±4,51	20,59±0,27	22,41±0,26	37,96±0,28	14,76±0,15

Исходя из данных, представленных в таблице 1, можно отметить довольно значительную разницу в показателях упругости образцов базисных стоматологических материалов: материал «Фторакс» по показателю упругости (модуль Юнга) занимает лидирующую позицию по величине 1053,91±4,05 МПа, что почти на 30% превосходит соответствующие показатели материалов «Vertex» и «Deflex», и более чем на 60% - показатель материала «Липол». Этот показатель для реализации конечной цели использования базисного материала - обеспечение максимально возможной фиксации полного съемного протеза на протезном ложе пациента в стадии покоя - имеет положительное значение. Однако для достижения максимальных значений стабилизации протеза при его функциональном использовании в процессе пережевывания пищи, этот показатель не является решающим, так как не позволяет полному съемному протезу приспособляться к меняющимся разновекторным нагрузкам. Такие нагрузки при жевании достигают значительных величин, что может вызвать не только сбрасывание протеза с протезного ложа, но и приводить к его поломкам. Такое предположение основывается на определении величины $\delta\%$ (относительная остаточная деформация к разрушению образца), что для материала «Фторакс» составляет всего 1,53±0,13 Мпа (минимальная упругость и податливость на разрывное усилие), в то время как для материалов «Vertex» и «Deflex» - 4,77±0,10 Мпа и 6,72±0,16 Мпа соответственно.

Как показали результаты исследования показателей прочности и пластичности образцов из представленных материалов на сжатие,

сопротивляемость образца материала «Фторакс» составляет $1885,08 \pm 15,25$ МПа, а материалов «Vertex» и «Deflex» $1263,96 \pm 17,99$ Мпа и $1248,78 \pm 18,30$ МПа. Соответственно податливость образца материала «Фторакс» примерно на 30% ниже чем термопластичных материалов. Для функциональной стабилизации полного съемного протеза этот показатель является критическим, так как у материала «Фторакс» практически отсутствует текучесть при динамической нагрузке (величина - $113,51 \pm 1,27$ МПа), в то время как текучесть материалов «Vertex» и «Deflex» составляет $64,20 \pm 1,15$ Мпа и $65,77 \pm 0,68$ Мпа соответственно. Эти величины показателей текучести термопластичных материалов практически вдвое превышают аналогичный показатель материала «Фторакс».

Таблица 2

Спелные значения показателей прочности и пластичности образцов из представленных материалов при исследовании на сжатие. (M+m, n = 10)

Название материала	Модуль Юнга, E, МПа	$\sigma_{упр.}$, МПа	σ_{02} , МПа	$\sigma_{пр.}$, МПа
Фторакс	$1885,08 \pm 15,25$	$100,73 \pm 1,53$	$113,51 \pm 1,27$	$167,51 \pm 1,49$
Vertex	$1263,96 \pm 17,99$	$59,93 \pm 1,18$	$64,20 \pm 1,15$	$79,97 \pm 1,78$
Deflex	$1248,78 \pm 18,30$	$60,50 \pm 0,70$	$65,77 \pm 0,68$	$93,46 \pm 1,18$
Липол	$973,39 \pm 15,99$	$41,33 \pm 0,58$	$45,55 \pm 0,52$	$72,71 \pm 0,70$

Выводы. 1. Исследование физических свойств материала «Липол» показало, что он является малоблагоприятным в качестве базисного стоматологического материала вследствие высокой степени текучести на растяжение и сжатие, и недостаточной степени прочности.

2. Сравнительная оценка образцов термопластичных базисных стоматологических материалов «Vertex» и «Deflex» с акриловым базисным материалом «Фторакс» по показателям прочности и пластичности в исследованиях на растяжение и сжатие показала, что для реализации конечной цели применения базисного материала - обеспечение максимально возможной фиксации и стабилизации полного съемного протеза на протезном ложе пациента более приемлемыми оказались характеристики термопластичных материалов.

Литература. 1. Аверко–Антонович И.Ю. Методы исследования структуры и свойств полимеров / И.Ю. Аверко–Антонович, Р.Т. Бикмуллин – Казань, 2002. – 604 с. 2. Болдырева Л.И. Сравнительная физико–механическая характеристика термопластических стоматологических материалов на основе полиоксиметилена. / Л.И. Болдырева, В.В. Маглакелидзе, С.И. Трезубов // Актуальные вопросы клинической стоматологии: материалы 40–й краевой научно–практической конференции стоматологов. – Ставрополь, 2007. – С. 149–151. 3. Брель А.Л. Полимерные материалы в клинической стоматологии / А.Л. Брель, С.В. Дмитриенко, О.О. Котляревская. – Волгоград, 2006. – 223 с. 4. Верховский А.Е. Сравнительная характеристика физико–химических свойств и микробной адгезии базисных акриловых пластмасс с различными способами полимеризации (лабораторное исследование) / А.Е. Верховский, Н.Н. Аболмасов, Е.А. Федосов // Российский стоматологический журнал. – 2014. – №3. – С. 17–20. 5. Доменюк Д.А. Исследование гидролитической сопротивляемости базисных пластмасс для ортодонтических аппаратов / Д.А. Доменюк, И.В. Зеленский, Е.Н. Иванчева // Российский стоматологический журнал. – 2012. – №3. – С. 9–13. 6. Каливрадзян Э.С. Основные свойства базисных материалов и их влияние на качество изготовления съемных протезов / Э.С. Каливрадзян, Н.А. Голубев, Е.В. Смирнов // Методические рекомендации. – Воронеж, – 2000. – С. 17–23. 7. Трезубов В.Н. Взаимодействие съемного протеза с организмом больного / В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнев, О.Н. Аль–Хадж // Пародонтология. – 2001. – №4 (22). – С. 40–42. 8. Чулак Л.Д. Изучение структуры, физико–химических свойств безакриловых полных съемных протезов / Л.Д., Чулак В.Г. Задорожный, В.А. Розуменко // Украинський стоматологічний альманах. – 2013. Вип. 1. – С. 81–83. 9. Шестаков А.С. Физические методы исследования полимеров: учеб. пособие / А.С. Шестаков А.С. – Воронеж. – 2003. – 87 с.

Kuz V.S., Dvornik V.N., Kuz G.M.

STUDYING THE PHYSICAL PROPERTIES OF DIFFERENT GROUPS OF BASIC DENTAL MATERIALS

Higher State Educational Institution of Ukraine «Ukrainian Medical Stomatological Academy», Poltava, Ukraine.

Background. Finding a way of improving the efficiency of treating patients with a complete absence of teeth and optimal recovery of the lost functions of teeth- jaw system with the full adentia is one of the most actual medical and social problems of prosthetic dentistry nowadays. It is necessary to mention that interest to the research in the field of new base polymers has grown significantly recently. It reflects both the importance and the difficulties of finding high-strength, convenient, low-cost material for prosthetic dentistry. Currently, more and more prosthetic dentistry are using non-acrylic thermoplastic base material.

The purpose of this study was to carry out comparative evaluation of the mechanical characteristics of the plastics used in the construction of bases of removable dental prostheses. Polymers used in prosthetic dentistry, in terms of physics - solids, which are characterized by the following properties: strength (ability of a material to resist the deformation and fracture under load) and elasticity (property of the body to restore its shape and volume after the termination of external forces). Their indexes, depend on the structure and materials and vary widely.

Objects and methods. Experimental studies of samples in tension and compression were carried out. We compared fluorine-containing acrylic copolymer «Ftoraks» (Ukraine); thermoplastic materials «Vertex Thermosense», (The Netherlands); «Lipol» (Ukraine), «Deflex Acrylate», (Argentina). The study was designed to determine tensile modulus of elasticity in tension. The study is based on the compressive deformation speed setting when the load increases. The experiments were performed using the «Deformation installation MRK-1».

Results. The study of the physical properties of the «Lipol» material showed that it was barely acceptable as dental base material due to its high degree of fluidity and tensile and its compressive strength was insufficient as well. Comparative evaluation of samples «Vertex», «Deflex» and «Ftoraks» in terms of strength and ductility showed that to reach the ultimate goal of using the base material, i.e. to ensure the highest possible fixation and stabilization of a complete denture in the prosthetic bed thermoplastic materials demonstrated more acceptable characteristics.

Conclusions. 1. The study of the physical properties of the «Lipol» material showed that it was barely acceptable as dental base material due to its high degree of fluidity and tensile and its compressive strength was insufficient as well.

2. Comparative evaluation of samples «Vertex», «Deflex» and «Ftoraks» in terms of strength and ductility showed that to reach the ultimate goal of using the base material, i.e. to ensure the highest possible fixation and stabilization of a complete denture in the prosthetic bed thermoplastic materials demonstrated more acceptable characteristics.

ОПЫТ НЕСЪЕМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТАХ

¹ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ²УЗ «11-я городская клиническая стоматологическая поликлиника» г.Минска ³УЗ «8-я городская клиническая стоматологическая поликлиника» г.Минска Республика Беларусь

Массовая поражаемость современного населения такими стоматологическими заболеваниями, как кариес и пародонтит, приводит к потере значительного количества зубов, начиная уже с раннего возраста.

Анализ данных частоты встречаемости дефектов зубных рядов у взрослого населения Республики Беларусь показал, что частичная и полная вторичная адентия встречается у 61,8% обследованных пациентов. При этом наибольший процент отсутствующих зубов по групповой принадлежности составили моляры (60,3%).

Появление дефектов зубного ряда способствует нарушению его целостности, а значит, выполнению функций, в том числе жевательной и эстетической [1, 6]. Восстановление зубных рядов осуществляется чаще всего ортопедическим путем либо вовсе не производится. Объективными причинами последнего факта можно считать страх перед обширными вмешательствами, нежелание «обтачивать» здоровые зубы, высокую стоимость работы, недостаточную длительность использования протезов.

В настоящее время используются и совершенствуются методы, способные составить альтернативу ортопедическому протезированию. Все большей популярностью пользуются конструкции на имплантатах, вживляемых в альвеолярную кость [2, 7]. Несмотря на обширное количество публикаций, по-прежнему рассматривающих разнообразные аспекты теории и практики имплантологии, остаются малоизученные вопросы, требующие ответов. В частности, слабо освещены данные о нуждаемости в таком лечении отдельных возрастных групп, частоте ошибок и осложнений. Имеется явно недостаточно сведений о роли терапевта-стоматолога в подготовке и ведении пациентов с имплантатами и последующим протезировании [1, 5].

Ряд пациентов, имеющих съемные протезы в полости рта, отказываются от проведения двухэтапной имплантации, которая проводится в несколько хирургических этапов и требует длительного времени ожидания, как правило, от шести месяцев и более [5, 8].

Метод одноэтапной имплантации с немедленной нагрузкой позволяет установить пациенту имплантаты и несъемные ортопедические конструкции без использования аугментации костной ткани и синус-лифтинга, непосредственно в лунки удаленных зубов после операции их удаления. Протезирование проводится в течение 3-7 дней после операции [3, 4].

При этом пожилой возраст не является противопоказанием к проведению данного вида имплантации.

Целью настоящего исследования явился анализ эффективности протезирования на имплантатах при частичной и полной адентии.

Объекты и методы. Объектом исследования явились 92 пациента, которым в условиях хирургического кабинета проведены операции имплантации с последующей установкой несъемных протезов. Всего внедрено 373 имплантата. Операция одноэтапной имплантации проведена у 55-ти пациентов, которым интегрировано 292 имплантата, у 37 пациентов выполнена двухэтапная имплантация, интегрирован 81 имплантат.

В группах исследования женщины составили 48%, мужчины – 52%, при этом 47,5% составили пациенты в возрасте до 45 лет, 52,5% – старше 45 лет.

Около 50% пациентов страдали полной вторичной адентией, у 46% пациентов имелся хронический генерализованный пародонтит (K05.31), при частичной адентии включенные дефекты зубных рядов составили 41,9%, концевые – 58,1%.

Определение показаний к выбору метода лечения в каждом конкретном случае осуществлялось после диагностической оценки: анамнез (общий, специальный); обследование мягких и твердых тканей; оценка зубного и пародонтального статуса; функциональная диагностика; анализ моделей; рентгенография. Изучались причины потери зубов (кариес, пародонтопатии, травма, опухоль); прогноз имплантологического вмешательства в зависимости от причины потери зубов; прогностическая оценка сохранившихся в прикусе зубов и их ортопедическая значимость в комплексе с прогнозом имплантации. Составлялся общий план лечения.

План ортопедического лечения ориентирован на восстановление утраченных структур, функций и эстетики; предупреждение прогрессирования патологических процессов; сохранение имеющихся тканевых структур (твердые ткани зубов, кость, мягкие ткани); длительную функциональную полноценность ортопедической конструкции; возможность расширения протезной конструкции в будущем.

Поскольку срок службы имплантатов в значительной степени зависит от гигиенического состояния полости рта, важная роль отводилась обучению индивидуальной гигиене. Средства самостоятельного ухода за зубами для пациентов с имплантатами могут существенно облегчить снятие налета. Основным средством самостоятельной гигиены является мягкая зубная щетка, причем, она может быть как ручная, так и механическая.

Налет в межзубных промежутках может быть удален с помощью обычной зубной нити (флоссы, суперфлоссы), нейлоновой нити, монопучковой щетки или других приспособлений, которые также можно продеть под протез и удалять налет вокруг абатментов. Аппараты для ирригации (в режиме минимальной мощности) облегчают удаление остатков пищи из-под протеза и вокруг него. Антимикробные средства для полоскания полости рта (например, с хлоргексидином) позволяют уменьшить формирование наддесневого налета.

Для очистки имплантатов не рекомендуется пользоваться пастами, ополаскивателями и дезодорантами для полости рта, содержащими хлор в ионизированном состоянии – галогенсодержащие зубные пасты.

Для профессиональной гигиены полости рта в области имплантатов

использовали наименее абразивные методы удаления зубных отложений. Для ручного снятия отложений применяли кюреты и скалеры, рабочие части которых выполнены из пластмассы, нейлона или специальных сплавов.

Одним из ультразвуковых приборов, рекомендованных для профессиональной гигиены в области имплантатов, является Vector-system (Durr Dental). Кроме того, эта ультразвуковая стоматологическая система предназначена для поддерживающей терапии воспалительных заболеваний пародонта (гигиена пародонтального кармана), удаления наддесневых зубных отложений. Удаление зубных отложений с поверхности имплантатов проводили комплектом инструментов из углеродного волокна (черный) в сочетании с полирующей жидкостью на основе гидроксиапатита. Последующие обработки углеродными инструментами (поддерживающая терапия) проводили не ранее, чем через 3 месяца.

В соответствии с показаниями осуществлялись методы одноэтапной или двухэтапной дентальной имплантации. Перечень необходимого оборудования, реактивов, препаратов, изделий медицинской техники включает стоматологическую установку, физиодиспенсер, стандартный набор стоматологических инструментов, монолитные и двухкомпонентные имплантаты, костнорасширяющие винты, установочные инструменты и вспомогательные устройства, рентгенологический аппарат.

Предусматривалось детальное заполнение амбулаторной стоматологической карты с подробным обследованием пациента и установлением причины обращения, с определением состояния общего здоровья с целью выявления факторов риска для проведения местной анестезии, с выяснением аллергостатуса для исключения аллергических реакций на местные анестетики. На выбор конструкции оказывал влияние объем сохранившейся кости, контуры альвеолярного гребня, предполагаемое расположение имплантатов. Можно ожидать положительного эффекта лечения при нормальном окклюзионном соотношении челюстей и достаточной высоте альвеолярного гребня.

Составлялся общий план лечения пациента по результатам обследования, включая терапевтическую подготовку зубов перед протезированием. Проводилась профессиональная гигиена полости рта. Пациент обучался уходу за имплантатами, подписывал мотивированное согласие.

Предусматривалась установка имплантатов как непосредственно в лунки удаленных зубов, так и в интактную альвеолярную кость. Ортопедическое планирование включало определение места расположения имплантатов, оптимальную высоту искусственных коронок и возможность гигиенического ухода за протезом.

Хирургическая постановка имплантатов была ориентирована на запланированную ортопедическую конструкцию. Операция выполнялась с соблюдением правил асептики и антисептики в условиях хирургического кабинета (операционной). До хирургического вмешательства необходимо прополоскать полость рта 0,05% раствором хлоргексидина. Этим же препаратом обрабатывается красная кайма и кожа вокруг губ. Обезболивание обеспечивалось местной (проводниковой, инфильтрационной) анестезией.

Правильное положение имплантатов определяется визуально или по хирургическому шаблону. Операция выполнялась в соответствии с протоколом хирургического вмешательства. Главной задачей ортопедического лечения являлось восстановление жевательной функции, что требовало создания оптимальных контактирующих поверхностей.

В основе немедленной нагрузки лежит изготовление в ближайшие 3 дня после операции ортопедической конструкции с жесткой фиксацией.

Металлопластмассовые протезы – удобные ортопедические конструкции, легко поддаются коррекции и ремонту в полости рта, поэтому используются в качестве временных протезов. В качестве постоянных конструкций через 6 месяцев изготавливаются металлокерамические или высокоэстетичные, совместимые с мягкими тканями полости рта циркониевые протезы.

Результаты исследования. Обследование пациентов проводилось через неделю, месяц, три, шесть месяцев и год. В период наблюдений осуществлялась коррекция окклюзии, профессиональная гигиена полости рта. После 6-ти месяцев проводилась обязательная контрольная ортопантомография, при необходимости пациенты направлялись на 3D исследование. Второй этап протезирования проводился после 6-ти месяцев с заменой временных конструкций на металлокерамические. Все пациенты взяты на диспансерный учет для динамического наблюдения.

Основными критериями, по которым оценивали состояние дентального имплантата в костной ткани, считали:

- 1) степень подвижности имплантата;
- 2) наличие повреждений костной ткани;
- 3) степень и темпы атрофии кости;
- 4) состояние прилегающей к имплантату слизистой оболочки;
- 5) глубина кармана между имплантатом и слизистой;
- 6) качество прилегания имплантата к соседним зубам;
- 7) эффективность функциональной нагрузки;
- 8) соотношение имплантата и анатомических образований.

При оценке критериев качества установки дентальных имплантатов в послеоперационном периоде (7-14 дней после операции) учитывали субъективные критерии: болевые ощущения от незначительной болезненности до выраженной локализованной боли.

При оценке критериев качества установки дентальных имплантатов (3-4 месяца после операции) осуществляли субъективную оценку болевых ощущений; клинически определяли степень наличия отека мягких тканей, воспалительных явлений в области установки имплантата, кровоточивость слизистой оболочки десны при зондировании, контролировали подвижность имплантата, оценивали наличие зубного налета. При проведении лучевых методов исследования определяли степень приживления имплантата в костной ткани (ортопантомография дентальная программа или конусно-лучевая компьютерная томография). Критериями лучевой диагностики являлись следующие показатели: костная ткань плотно прилегает к поверхности

имплантата; отсутствие костной ткани в области имплантата на два витка резьбы; горизонтальная резорбция костной ткани на 1/2 длины имплантата; вертикальная односторонняя резорбция костной ткани.

Результаты обследования в послеоперационном периоде (7-14 дней) показали, что в 55% случаев пациенты испытывали незначительную болезненность, в 45% – локализованную боль. Наличие отека мягких тканей с локализацией в области установки имплантата наблюдалось в 75% случаев, в 25% – отек в области установки имплантата и слизистой альвеолярного отростка челюсти.

В 75% случаев зарегистрирована гиперемия слизистой оболочки в области зубодесневого сосочка, в 25% – гиперемия маргинального края с кровоточивостью при зондировании. Объективное обследование установило, что в 100% случаев подвижности имплантатов не отмечалось.

Осмотр эстетического состояния зубных рядов показал, что цвет и форма искусственной коронки не нарушена.

После проведения операции в контрольные сроки 3-4 месяца отсутствовали болевые ощущения, воспалительные явления не наблюдались, имплантаты были неподвижны, костная ткань плотно прилежала по всей поверхности имплантата, гигиена полости рта в среднем по показателю ОНI-S удовлетворительная, признаков мукозитов и периимплантитов не выявлено.

В одном случае двухэтапной имплантации остеоинтеграции не произошло, на рентгенограмме зарегистрирована вертикальная односторонняя резорбция костной ткани, клинически определялась выраженная подвижность имплантата, отек и гиперемия тканей десны и слизистой оболочки, имплантат находился в мягких тканях и был удален.

Оценка критериев качества установки дентальных имплантатов через 6 месяцев показала, что при двухэтапной операции в отдаленные сроки у пациентов отсутствовали болевые ощущения, воспалительные явления не наблюдались, имплантаты были неподвижны, костная ткань плотно прилежала по всей поверхности имплантата.

При одноэтапной операции болевые ощущения и воспалительные явления также не отмечались, имплантаты были неподвижны, костная ткань плотно прилежала по всей поверхности имплантата.

Оценка эстетического состояния свидетельствовала, что цвет и форма искусственных коронок не нарушены, ортопедические супраконструкции сохранены, неподвижно фиксированы, окклюзия равномерная.

Проведенный анализ состояния протезов в сроки наблюдений от 6 месяцев до 1 года после проведения операций свидетельствовал, что частота обращений по поводу удаления имплантата в результате отсутствия остеоинтеграции составила 1,04% случаев.

Применение базальной имплантации позволяет произвести установку имплантатов без отслаивания слизисто-надкостничного лоскута (трангингивально), а также непосредственно в лунки удаленных зубов сразу после их удаления. Этот метод является малоинвазивным способом хирургического лечения, что позволяет существенно снизить время

послеоперационного периода и нетрудоспособность пациента.

Заключение. По данным Всемирной Организации Здравоохранения отмечается неуклонный рост числа людей с полной или частичной утратой зубов среди лиц трудоспособного возраста.

Кроме нарушения функций жевания и речи, адентия приводит к изменениям анатомо-топографических пропорций лица и лицевого скелета, прогрессирующей атрофии и остеопорозу челюстей, атрофии жевательных и мимических мышц, дисфункции этих мышц и височно-нижнечелюстных суставов.

Таким образом, лечение людей, страдающих адентией, является не только актуальной междисциплинарной задачей терапевтической, ортопедической и хирургической стоматологии, но и социальной проблемой. Задачами реабилитации должны считаться: восстановление функции жевания и речи; профилактика атрофии и остеопороза челюстей; максимально возможное сокращение сроков функциональной адаптации больных к зубным протезам; создание условий для эффективной социальной адаптации больных полной адентией.

Решение этих задач может быть осуществлено только с учётом патогенеза морфологических и функциональных изменений зубочелюстной системы, являющихся следствием утраты зубов.

Использование внутрикостных имплантатов для фиксации зубных протезов повышает жевательную активность по сравнению с традиционным съёмным протезированием на 19-44%, а также позволяет практически полностью восстановить двигательную и тоническую активность жевательных мышц.

Литература. 1.Идэ С., Идэ А. Немедленная нагрузка.- Мюнхен, 2013.- 400 с. 2.Китаев В.А. Клинико-биохимическая оценка результатов денальной имплантации: Автореф. дис.канд.мед. наук / Китаев В.А. Москва: Из-во МГМСУ, 2007. - 24с. 3.Кулаков О.Б. Особенности одномоментной денальной имплантации// Институт стоматологии. – 2003.-№1.-С.115-116. 4.Маланчук, В.А. Непосредственная денальная имплантация / В.А. Маланчук, Э.А. Мамедов. – Киев: ЦСТРІ м. Києва, 2008. – 157 с. 5.Полупан П.В. Одноэтапная концепция: философия, особенности и протокол имплантации // Медицинский алфавит (Стоматология №2). – 2014. - №7. – С. 18-24. 6.Хоббек Д.А., Уотсон З.М., Сизн Л.Д.Д. Руководство по денальной имплантологии.- М.: Медпресс-информ.- 2010.- 223с. 7.Параскевич В. Денальная имплантация. Введение в специальность//Стоматологический журнал. – 2000.-№4.- С.8-10. 8.Kopp S., Kopp W.: Comparison immediate Vs. delayed basal implants // JMOI 2008.- Vol. 7.- №1.- P. 116-122.

Lutskaya I.K.¹, Bortkevich S.P.², Nazarov I.E.³, Korzhev O.A.³

EXPERIENCE OF FIXED PROSTHETICS ON DENTAL IMPLANTS

¹Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, ²11th city clinical dental polyclinic, Minsk, ³8th city clinical dental clinic, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Alternative of orthopedic treatment of a partial and total anodontia is prosthetics on dental implants. Development of methods goes on the way of reduction of injury, depreciation, reduction of terms of expectation of the end of treatment and increase in service life of designs.

The purpose of the real research was the analysis of efficiency of prosthetics on implants at a partial and full edentia.

Material and methods. As object of research served 92 patients with a partial or total anodontia. Prosthetics was carried out after carrying out a method of one-stage or two-stage implantation of implants. The surgeon- and the therapist-stomatologist made dynamic observation over an assessment of quality of treatment.

Results of research. When carrying out operations on implantation the

percent of rejection of an implant was insignificant and made 1,38%. Pain and the inflammatory phenomena in the remote terms weren't observed, bleeding when sounding was absent, implants weren't mobile, the bone tissue densely prilezhat on all surface of an implant, hygiene of an oral cavity – good, color and a form of an artificial crown isn't broken.

Indications to the choice of means and methods of replacement of the absent teeth by means of procedure of implantation except surgical and orthopedic sections demand therapeutic interventions, namely correction of individual hygiene of an oral cavity, carrying out professional hygiene and sanitation.

Development of methods of prosthetics on implants goes on the way of reduction of injury, depreciation, reduction of terms of expectation of the end of treatment and increase in service life of designs.

Keywords: Anodontia, dental implants, prosthetics

УДК 616.724-071.4

Рибалов О.В., Іваницька О.С., Яценко О.І., Яценко П.І.

КОМПРЕСІЙНО-ДИСЛОКАЦІЙНА ДИСФУНКЦІЯ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА З ПРОЯВАМИ БОЛЬОВОГО СИМПТОМУ

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

Проблеми діагностики та лікування захворювань скронево-нижньощелепного суглоба і на сьогодні не втрачають своєї актуальності, насамперед, через постійне збільшення кількості хворих, що мають різноманітні зовнішньо- та внутрішньосуглобові розлади. Як свідчать дані наукових публікацій, на ті чи інші патологічні стани скронево-нижньощелепних суглобів страждає від 50 до 70% населення різних країн світу [1]. Враховуючи також те, що вказані захворювання виникають переважно у молодому віці, цілком зрозумілим є соціальний аспект даної проблеми [2]. В той же час серед різноманітних скронево-нижньощелепних розладів найбільшого розповсюдження набув синдром больової дисфункції, яка Міжнародною класифікацією захворювань ВООЗ визнана окремою нозологічною формою [3,4,5]. Втім важко не погодитись із думкою тих дослідників, які вказують на те, що явища дисфункції, які супроводжуються болем, притаманні практично всім захворюванням скронево-нижньощелепного суглобу (СНЩС) [6,7,8].

Синдром больової дисфункції СНЩС характеризується великою різноманітністю клінічних проявів. Найчастіше пацієнти скаржаться на біль у ділянці суглоба, некоординовані зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота, клацання, хрускіт у суглобі, головний біль, ослаблення слуху [9,10]. За даними багатьох науковців, у значного числа пацієнтів спостерігається поєднання цих симптомів [11,12]. Науковий інтерес викликає вивчення механізмів виникнення функціональних порушень СНЩС. Втім, незважаючи на активні наукові розробки, спрямовані на визначення патогенезу больового симптому при

дисфункціях СНЩС, до цього часу не вдається знайти однозначної відповіді на це питання. В свою чергу, невизначеність етіології та патогенезу захворювання значно ускладнює пошук ефективних засобів подолання даної недуги [13, 14, 15].

Метою дослідження було зіставлення клінічних проявів больового симптому при м'язово-суглобовій компресійно-дислокаційній дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба та його рентгенологічних характеристик для уточнення механізму виникнення болю.

Об'єкти та методи дослідження. Під нашим спостереженням знаходилось 54 хворих (всі жіночої статі) у віці від 18 до 49 років. Суб'єктивне обстеження пацієнток ґрунтувалось на вивченні характерних скарг: дискомфорт або болі у ділянці одного або обох СНЩС у спокої, при відкриванні та закриванні рота, наявність сторонніх звуків у суглобах при зміщеннях нижньої щелепи, порушення змикання зубів. З анамнезу захворювання з'ясовувалось, коли та з яких ймовірних причин з'явилися його симптоми, чи проводились попередньо лікувальні заходи та які саме. У процесі отримання загальних анамнестичних даних зверталась увага на перенесені і наявні соматичні захворювання, у тому числі невротичні розлади.

При локальному об'єктивному обстеженні встановлювали наявність асиметрії обличчя, вивчали конфігурацію відділів СНЩС при закритому і відкритому роті, обсяг рухів нижньої щелепи та характер її зміщень при відкриванні та закриванні рота. За допомогою пальпації визначали тонус скроневих, жувальних, крилоподібних м'язів з обох боків, виявляли наявність або відсутність болю при легкому натисканні на суглобові головки при закритому роті та при зміщенні нижньої щелепи донизу і в боки, появу при цьому сторонніх звуків у суглобі. Фіксували увагу на положенні суглобових головок при максимальному відкриванні рота. Також у ході об'єктивного обстеження вивчався характер прикусу, встановлювались наявність патологічної стертості зубів, симетрії середньої (міжрізцевої) лінії, існування суперконтактів.

Ступінь тяжкості больового симптому визначалася, виходячи із суб'єктивних відчуттів хворих, які вони оцінювали за десятибальною візуально-аналоговою шкалою (ВАШ): 0 (немає болю); 1-2 (біль незначний); 3-4 (помірний); 5-6 (сильний); 7-8 (дуже сильний); 9-10 (вкрай сильний, неможливий).

Обстеження доповнювалось рентгенографією обох СНЩС. Прицільну зонографію обох СНЩС проводили всім хворим на апараті ОРТНОPHOS X65 при закритому і відкритому роті. Аналіз рентгенограм включав оцінку розмірів і форм суглобових головок, їх рентгеноанатомічну щільність, висоту суглобових горбків, характер зміщення суглобових головок по відношенню до суглобового горбка при відкритому роті. Проводилось зіставлення вимірів ширини суглобової щілини обох суглобів при закритому роті у трьох ділянках: передній, верхній та задній.

Результати дослідження. Всі хворі скаржилися на біль в одному із СНЩС, неповноцінне жування, больові відчуття у привушно-жувальній ділянці та у вусі з одного боку, що іррадіює у щічну, скроневу, лобну області, щелепи, зуби, тверде піднебіння, головний біль. Під час рухів нижньої щелепи у 44 хворих виникало клацання у СНЩС. Під час поворотів голови, при жуванні, ковтанні, розмові у

більшості хворих біль посилювався. Описуючи характер больових відчуттів, хворі визначали їх як пекучі, тягучі, стріляючі, давлячі. Пацієнти вказували на постійність болю на початку відкривання або при закриванні рота.

Вивчення анамнезу захворювання виявило, що його тривалість у хворих, що перебували під нашим спостереженням, коливалась у досить значних межах – від декількох днів до 2 років. Початок захворювання більшістю пацієнток пов'язувався із занадто широким відкриванням рота при відкушуванні великого фрагмента їжі, позіханні, відвідуванні стоматолога з приводу лікування або видалення зубів (зазвичай третіх нижніх молярів), при протезуванні дефектів зубного ряду. До звернення у нашу клініку хворі з приводу болю в області СНЩС спостерігалися не тільки у стоматологів, а й у отоларингологів, невропатологів, фахівців нетрадиційної медицини. Проведене ними лікування, спрямоване на усунення больових відчуттів в області СНЩС, призводило до короткочасного покращення їх стану.

Під час обстеження було виявлено, що у всіх хворих при відкриванні рота спостерігалось порушення його амплітуди та зсув нижньої щелепи у бік, де виникав біль. Пальпація ділянки цього суглоба була болісною. Пальпація симетричного суглоба не викликала болю, але при відкриванні рота спостерігалось значне виходження суглобової головки під виличну дугу. Пальпація нижніх відділів медіального та латерального крилоподібних м'язів була хворобливою у більшості пацієнток (42 особи), рухи нижньої щелепи супроводжувалися неприємними тягучими відчуттями у власне жувальних м'язах. Було також виявлено, що їх м'язова маса з різних сторін у більшості хворих (44 особи) була неоднаковою: на боці больових відчуттів вона була більшою, порівняно із протилежним. При аускультації суглобів під час рухів нижньої щелепи у 49 хворих визначалися шумові явища з обох сторін. При огляді порожнини рота виявлялися суперконтакти групи жувальних зубів з боку хворобливого суглоба. На протилежній стороні контакти жувальних поверхонь зубів досягалися тільки при довільному стисканні щелеп. Вивчення вираженості больових відчуттів за ВАШ вказало, що на день первинного звернення у 9 пацієнтів біль у ділянці суглобу характеризувався як помірний, у 23 – сильний, у 22 – дуже сильний.

На рентгенограмах СНЩС при закритому роті у більшості пацієнток привертало увагу достовірне звуження суглобової щілини у передньо-верхніх і задніх відділах на стороні больових явищ та її розширення в задніх і верхніх відділах на протилежному боці. В той же час при відкритому роті суглобова головка на боці больових симптомів «потопала» у суглобовій ямці, а на протилежній стороні виходила за межі вершини суглобового горбика наперед.

Висновок. Отже, у розвитку м'язово-суглобової компресійно-дислокаційної дисфункції СНЩС, що супроводжується больовим симптомом, істотне значення має одностороннє порушення функції жувальної мускулатури, дискоординація в роботі латеральних крилоподібних, скроневих і власне жувальних м'язів. Їх асиметричне скорочення призводить до неузгодженого зміщення обох суглобових головок в суглобових ямках, що, в свою чергу, викликає здавлення або обмеження внутрішньосуглобового диска в задньо-верхніх відділах суглобової порожнини

одного із суглобів, а також великої мережі нервових волокон, розташованих тут, що супроводжується болем не лише в області суглоба і жувальних м'язів, а й болями в області вуха та головними болями.

Таким чином, об'єктивний аналіз взаємовідносин всіх анатомічних компонентів обох СНЦС, що виявляються на прицільних рентгенограмах, проведений із урахуванням детальної оцінки скарг та анамнезу захворювання дозволяє доказово встановити причину виникнення компресійного больового м'язово-суглобового симптому та забезпечити адекватне ефективне лікування хворих із компресійно-дислокаційної дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

Література. 1. Баданин В.В. Нарушение окклюзии основной этиологический фактор в возникновении дисфункций височно-нижнечелюстного сустава / В.В. Баданин // *Стоматология*. – 2000. – Т.79, №1. – С. 39-41. 2. Щербаков А.С. Изучение распространенности и диагностики функциональных нарушений ВНЧС у лиц молодого возраста / А.С. Щербаков, И.В. Петрика, В.И. Буланов, М.В. Загорко // *Институт стоматологии*. – №1. – 2013. – С. 18-20. 3. *Международная классификация болезней МКБ-10. Электронная версия / [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: <http://www.mkb10.ru/>. 4. Сысолятин П.Г. Классификация заболеваний и поврежденный височно-нижнечелюстного сустава / П.Г. Сысолятин, А.А. Ильин, А.П. Дергилев // *Мед.книга*. – Москва: Изд-во НГМА, Н. Новгород. – 2001. – 78 с. 5. Пузин М.Н. Болевая дисфункция ВНЧС / М.Н. Пузин, А.А. Вязьмин // *М.: Медицина*. – 2002. – С. 1-60. 6. Myron R. Management of Temporomandibular Disorders / R. Myron, T.W. Ochs, M.W. Ochs // *Oral and maxillofacial surgery*. – St. Louis Missouri. – 2003. – P. 672 – 696. 7. Dolatabadi M. Temporomandibular Disorders in the General Dental Practice / M.Dolatabadi, M.M. Kalantar, T.K. Taheri. – Tehran: Shayaninamudar, 2003. – 103 p. 8. Scrivani S.J. Temporomandibular disorders / S.J. Scrivani, D.A. Keith, L.B. Kaban // *N. Engl. J. Med.* – 2008. – № 25 (359). – P. 2693-2705. 9. Смаглюк Л.В. Структура симптомів дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба в залежності від морфо-функціонального стану зубо-щелепної ділянки / Л.В. Смаглюк, Н.М. Трофіменко // *Вісник стоматології*. – 2005. – №2. – С.75-77. 10. Рыбалов О.В. Анатомо-функціональна нестабільність скронево-нижньощелепного суглоба / О.В. Рыбалов, І.В. Яценко // *Галицький лікарський вісник*. – 2005. – №3. – С.82-84. 11. Яценко О.И. Рентгеноанатомические характеристики височно-нижнечелюстных суставов при функциональной нестабильности одного из них / О.И. Яценко, Хатами Хорасани Амин // *Проблеми екології та медицини*. – Полтава, 2011. – № 15(3-4). – С. 171-172. 12. Москаленко П.О. Морфо-функціональні порушення при гіпермобільності суглобової головки нижньої щелепи і методи їх корекції / П.О. Москаленко // *Автореф. дис. канд.мед.н.* – 14.01.22 – стоматологія. – Полтава, 2012. – 21с. 13. Макеев В.Ф. Частота та розподіл за нозологічними формами скронево-нижньощелепних розладів / В.Ф. Макеев, У.Д. Телішевська, Р.В. Кулінченко // *Новини стоматології*. – 2009. – №2 (59). – С. 48-51. 14. Шувалов С.М. Заболевания и дисфункциональные нарушения височно-нижнечелюстного сустава у детей и взрослых. Клиника, диагностика, лечение / С.М. Шувалов // *Винница: «Книга-Вега»*. – 2012. – 48 с. 15. Егоров П.М. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / П.М. Егоров, И.С. Каранетян // *М.: Медицина*. – 1986. – 122 с

Rybalov O.V., Ivanytska O.S., Yatsenko O.I., Yatsenko P.I.
COMPRESSION AND DISLOCATION DYSFUNCTION OF
TEMPOROMANDIBULAR JOINT WITH MANIFESTATIONS OF PAIN
SYMPTOM

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava, Ukraine

Relevance. Problems of diagnosis and treatment of temporomandibular joint do not lose their relevance up to this day, especially because of constant increase in the number of patients with a variety of external and internal joint disorders. At the same time, among various temporomandibular disorders, the syndrome of pain dysfunction has acquired the most wide-spread occurrence. Most often patients complain of pain in the joint, uncoordinated displacement of the mandible when opening the mouth, clicking, crunching in the joint, headache, impairment of hearing. Despite active

research aimed at determining the pathogenesis of pain symptoms in the TMJ dysfunction, one cannot find an unambiguous answer to this question so far.

The aim of the research was to compare the clinical manifestations of pain symptom in muscular and articular, compression and dislocation dysfunction of temporomandibular joint and its radiological characteristics in order to clarify the mechanism of pain.

Objects and methods of the research. We observed 54 patients (all females) aged from 18 to 49. Clinical examination of patients was supplemented by determining the severity of pain symptom based on the subjective feelings of patients which they evaluated on a ten-point visual analogue scale (VAS). The examination was supplemented by X-ray of both TMJ.

Research results. All patients complained of pain in one of the TMJ, inadequate chewing, pain in the parotid-masticatory area and in the ear on one side, radiating to cheek, temporal, frontal areas, jaw, teeth, palate, and headache. During the movement of mandible, clicks in TMJ occurred in 44 patients. When turning head, chewing, swallowing, speaking, pain intensified in most patients; pain constancy at opening or closing the mouth was reported. The majority of patients associated the onset of the disease with too wide opening the mouth while biting off large pieces of food, yawning, visiting the dentist for treatment or removal of teeth (usually, lower third molars), prosthetics of tooth defects.

During examination it was found that in all patients when opening mouth, violation of its amplitude and offset of the lower jaw to the side where the pain occurred was observed. Palpation of the joint areas was painful. Palpation of the symmetrical joint did not cause pain, but when opening the mouth joint head significantly came out under the zygomatic arch. Palpation of the lower parts of the medial and lateral pterygoid muscles was painful in most patients (42 persons), mandible movements were accompanied by unpleasant pulling sensations in chewing muscles. It was also found that in the majority of patients (44 persons) the muscle mass from different sides was different: on the side of pain it was greater, on the opposite one – lower. During auscultation of joints when moving the mandible in 49 patients, noise effects on both sides were detected. On examination of the oral cavity, supercontacts of chewing teeth from the side of the painful joint were observed. Studying the severity of pain according to VAS indicated that in 9 patients on the day of initial treatment pain in the joints was characterized as moderate, in 23 – as strong, in 22 – as very strong.

At the X-ray images of TMJ with closed mouth in most patients attention was attracted to a significant narrowing of joint space in anterior-upper and posterior regions from the side of pain and its extension to the rear and upper portions of the opposite side. At the same time, with open mouth the joint head on the side of pain symptom was “drowning” in articular fossa, and on the opposite side it extended beyond the top of the articular tubercle to the front.

Conclusion. Thus, in the development of muscular and articular, compression and dislocation dysfunction of TMJ, accompanied by pain symptom, unilateral dysfunction of the masticatory muscles, discoordination in the lateral pterygoid, temporal and chewing muscles are essential. Their asymmetric contraction leads to inconsistent displacement of both articular heads in joint sockets, which in turn

causes compression or restriction of intra-articular disc in back-upper portions of the articular cavity of the joint, as well as the large network of nerve fibers located there, which is accompanied by pain not only in the joint and masticatory muscles, but also in the ears, and headaches.

Key words: temporomandibular joint, compression and dislocation dysfunction, pain symptom.

УДК 616.314-001.4 -084-08

Ткаченко І.М.

ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ РОЗМІРІВ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ЗУБІВ ЯК ОДНОГО З ГОЛОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ДІАГНОЗУ ПІДВИЩЕНА СТЕРТІСТЬ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава.

Підвищена стертість зубів розглядається як поліетіологічний прогресуючий процес без можливості регенерації, який супроводжується цілою низкою морфологічних, естетичних та функціональних порушень і здатен значно знижувати якість життя хворих [2, 4].

Останнім часом досить часто необґрунтовано встановлюється діагноз підвищеної стертості твердих тканин зубів, базуючись на гіперчутливості твердих тканин та стертості жувальної поверхні та ріжучого краю опираючись на супроводжуючу клінічну картину.

За даними Луцької І.К. 92% стоматологічно здорових пацієнтів у віці від 40 до 98 років мають деякий ступінь стертості зубів [8]. Аналогічні показники наводяться в зарубіжній літературі - в 98% дорослого населення виявляють стирання зубів, але ця стертість у більшості випадків може бути віднесена до фізіологічної, що є наслідком фізіологічних вікових процесів [12,11].

При проведенні досліджень Алексеєвим В.А. і Брозголь А.М. розповсюдженість підвищеного стирання зубів складає у віці 25–30 років 4%, 30–40 років – 23% [1].

Згідно зі спостереженнями Бушана М.Г., на які теж припадає велика частка посилян, патологічне стирання зубів має місце в 6,8% осіб віком 20–30 років та в 10,4% – 31–40 років [5].

Відомо, що найбільше стирання зубів відбувається в молодому віці, коли добре функціонують розвинені м'язи щелеп і жувальні рухи мають інтенсивніший характер. У більш зрілому віці більшість пацієнтів уникають таких навантажень [7].

Установлено, що стертість зубів із віком збільшується. Так, у віці 15-29 років вона складала 1,1%, у віці 50 років і старших - 16,3%[10].

Літературні джерела вказують на суттєву розбіжність показників захворюваності, що викликано відсутністю діагностичних стандартів у обстеженні даного контингенту хворих. Можлива недостовірність отриманих результатів спричинена недоказовістю захворюваності на ранніх етапах розвитку

підвищеної стертості, а також тим, як трактує це поняття кожен науковець.

Проблема ускладнюється тим, що підвищена стертість може супроводжуватися функціональним перевантаженням тканин пародонта, зниженням міжальвеолярної висоти і висоти нижнього відділу обличчя з можливою подальшою парафункцією жувальних м'язів та зсувом нижньої щелепи. У цих випадках клініка підвищеної стертості змінюється, і нерідко клініцисти діагностують патологію, в більшості випадків пов'язану зі зміненими умовами функціонування скронево-нижньощелепного суглоба, незважаючи на те, що першопричиною була саме підвищена стертість зубів [3].

Визначення висоти та ширини коронкової частини зубів з фізіологічним типом стирання у осіб різного віку та з різним видом прикусу може бути взірцем для порівняння з висотою і шириною коронкової частини зубів із підвищеним типом стирання і встановлення діагнозу підвищеної стертості.

Тому **метою дослідження** є визначення висоти і ширини коронкової частини зубів у пацієнтів різного віку та з різним видом прикусу, які мають фізіологічний тип стирання зубів, для порівняння, в подальшому, з аналогічними параметрами пацієнтів, які мають підвищену стертість для об'єктивного встановлення діагнозу.

Об'єкт і методи дослідження. Для досягнення мети дослідження й вирішення поставлених завдань проведено епідеміологічне дослідження пацієнтів за зверненням у кількості 875 осіб віком від 19 до 69 років із метою виявлення кількості осіб, які мають підвищену стертість зубів (локалізовану і генералізовану), а також причин, які могли б спровокувати або обтяжити розвиток цього захворювання. Проведено вимірювання розмірів зубів верхньої та нижньої щелеп із метою встановлення зміни розмірів зубів у віковому аспекті, при різних видах прикусу та за наявності підвищеної стертості зубів. Саме вивчення розмірів зубів у віковому аспекті дозволяє визначити оптимальні середні розміри висоти коронкової частини зубів для встановлення діагнозу підвищеної стертості або передумов її виникнення.

У пацієнтів штангенциркулем вимірювали відповідні розміри верхніх та нижніх зубів від 17 до 27 та від 37 до 47, запропоновані А.А.Зубовим (1993) [6]:

- мезіодистальний розмір коронки – відстань між найбільш виступаючими точками медіального й дистального країв коронки;

- клінічна висота коронки – відстань по вертикалі від середньої точки різального краю до емалево-цементної межі на різцях, на іклах – відстань від верхівки горбка до емалево-цементної межі.

Використовуючи отримані основні одонтометричні дані ми обчислювали індексні показники, порівнюючи їх із даними, отриманими Наумовим В.А. (1966), для зубів із фізіологічною стертістю [9].

Окрім визначення вищенаведених одонтометричних параметрів, вивчали форму коронок та різального краю верхніх різців, іклів, премолярів і молярів із метою встановлення площин стирання в ділянці жувальної (різальної) поверхні та ділянці контактної поверхні екватора та вивчали вид прикусу в кожного з пацієнтів.

Для вирішення поставлених у роботі завдань проводили клінічні

дослідження пацієнтів, які були сформовані за віковим принципом за Мойстрахом А.А.: до 20 років, 20–29 років, 30–39 років, 40–49 років, 50–59 років та 60 і більше років. Досить широкий віковий діапазон пацієнтів зумовлений метою роботи й особливостями вивчення етіологічних факторів розвитку підвищеної стертості.

При статистичній обробці даних оцінювали ступінь нормальності вибірки для правильної інтерпретації результатів дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення. В результаті проведеного обстеження 874 пацієнтів ортогнатичний прикус виявлено у 603 досліджуваних, що складає 69%, прямий прикус відмічено 90 пацієнтів (10,3% відповідно), відсоток пацієнтів, які мали глибокий прикус становив 17,4% (152 пацієнтів відповідно), відкритий констатували у 14 пацієнтів, що складало 1,6%, перехресний – у 2% обстежених.

Таблиця 1

Показники розмірів висоти і ширини коронкової частини зубів(мм) у обстежених пацієнтів

Зуби	Висота коронкової частини (мм)	Ширина коронкової частини (мм)	Зуби	Висота коронкової частини (мм)	Ширина коронкової частини (мм)
11(n=749)	0,92±0,08	0,78±0,06	31(n=749)	0,66±0,1	0,65±0,06
21(n=749)	0,92±0,08	0,78±0,06	41(n=748)	0,69±0,08	0,56±0,06
12(n=749)	0,74±0,08	0,63±0,04	32(n=749)	0,65±0,1	0,5±0,08
22(n=749)	0,75±0,07	0,63±0,05	42(n=749)	0,68±0,34	0,43±0,86
13(n=749)	0,88±0,08	0,62±0,09	33(n=749)	0,78±0,12	0,52±0,07
23(n=749)	0,88±0,08	0,75±0,1	43(n=749)	0,76±0,13	0,67±0,12
14(n=749)	0,67±0,1	0,58±0,08	34(n=742)	0,65±0,09	0,69±0,15
24(n=732)	0,66±0,08	0,59±0,08	44(n=740)	0,65±0,09	0,66±0,08
15(n=748)	0,64±0,09	0,6±0,08	35(n=736)	0,65±0,08	0,49±0,18
25(n=742)	0,65±0,06	0,57±0,16	45(n=734)	0,63±0,07	0,55±0,18
16(n=726)	0,70±0,08	0,91±0,06	36(n=727)	0,62±0,07	0,96±0,09
26(n=715)	0,67±0,08	0,96±0,07	46(n=737)	0,62±0,05	0,98±0,08
17(n=741)	0,66±0,28	0,91±0,07	37(n=738)	0,62±0,05	0,89±0,07
27(n=743)	0,65±0,06	0,89±0,07	47(n=732)	0,63±0,07	0,91±0,07

Примітка. n – кількість зубів, що вимірювались.

Для оцінки значень розмірів зубів у пацієнтів, які пройшли обстеження, наводимо таблицю розмірів висоти і ширини зубів (табл. 1).

Вимірювання зубів проводили за раніше наведеним алгоритмом.

Таблиця 2

Розміри висоти і ширини коронок зубів (мм) при різних видах прикусу (M±m)

Зуби верхньої та нижньої щелеп (ширина, висота, мм)	Вид прикусу			
	ортогнатичний	прямий	глибокий	відкритий
B1(n=1497)	0,91±0,1*	0,83±0,17*	0,90±0,12	0,96±0,09
B2(n=1498)	0,74±0,08*	0,69±0,12*	0,74±0,10*	0,79±0,09
B3(n=1498)	0,87±0,08*	0,81±0,13*	0,87±0,12*	0,9±0,10
B4(n=1481)	0,66±0,08*	0,61±0,08*	0,66±0,11*	0,7±0,12
B5(n=1490)	0,64±0,07*	0,61±0,07*	0,64±0,08*	0,69±0,09*
B6(n=1441)	0,68±0,08	0,68±0,08*	0,67±0,08*	0,7±0,10 *

B7(n=1484)	0,65±0,17*	0,63±0,06	0,64±0,06*	0,71±0,12*
Ш1(n=1497)	0,77±0,07	0,75±0,1*	0,79±0,09	0,81±0,08
Ш2(n=1498)	0,62±0,05	0,61±0,08*	0,63±0,05*	0,67±0,07
Ш3(n=1498)	0,70±0,13*	0,68±0,12*	0,73±0,14*	0,75±0,11
Ш4(n=1481)	0,58±0,07	0,57±0,06*	0,58±0,08*	0,61±0,10
Ш5(n=1490)	0,58±0,19	0,56±0,06	0,57±0,07*	0,62±0,13
Ш6(n=1441)	0,92±0,09	0,94±0,08*	0,92±0,09*	1,01±0,09
Ш7(n=1484)	0,89±0,06	0,89±0,10	0,89±0,07	0,93±0,04
B1H(n=1497)	0,66±0,09*	0,59±0,1*	0,63±0,1*	0,75±0,15
B2H(n=1498)	0,65±0,21*	0,60±0,1*	0,62±0,11*	0,72±0,15
B3H(n=1498)	0,76±0,12*	0,70±0,12*	0,73±0,1*	0,80±0,11
B4H(n=1482)	0,64±0,09*	0,60±0,07*	0,6±0,09*	0,69±0,13
B5H(n=1470)	0,61±0,08*	0,60±0,06*	0,6±0,09*	0,63±0,06
B6H(n=1464)	0,62±0,05*	0,61±0,06*	0,61±0,07	0,61±0,01*
B7H(n=1470)	0,65±0,07	0,65±0,07	0,64±0,08*	0,66±0,04*
Ш1H(n=1497)	0,49±0,05*	0,47±0,06*	0,47±0,06*	0,52±0,06*
Ш2H(n=1498)	0,49±0,06*	0,47±0,06*	0,48±0,07*	0,54±0,08*
Ш3H(n=1498)	0,67±0,12	0,66±0,13*	0,66±0,12	0,68±0,12*
Ш4H(n=1482)	0,52±0,11*	0,53±0,07	0,53±0,10*	0,59±0,09 *
Ш5H(n=1470)	0,51±0,12*	0,52±0,12	0,52±0,11*	0,59±0,12
Ш6H(n=1464)	0,96±0,09	0,94±0,15	0,94±0,13	1,03±0,11
Ш7H(n=1470)	0,89±0,08	0,88±0,11	0,86±0,13	0,94±0,10

Примітки: 1. - при $p < 0,05$ залежність висоти і ширини зубів від виду прикусу; 2. В – показники середньої висоти досліджуваних зубів верхньої щелепи і (В...Н – нижньої щелепи); 3. Ш – показники середньої ширини досліджуваних зубів верхньої щелепи і (Ш...Н – нижньої щелепи); 4. n – кількість зубів, що вимірювались.*

Але, як відомо, висота і ширина зубів із віком зменшуються навіть при фізіологічних процесах, тобто для кожної вікової групи має бути своє значення розмірів зубів, що надалі дасть нам можливість залежно від зміни висоти і ширини зубів, а також і від клінічної картини в порожнині рота чітко встановлювати діагноз підвищеної стертості, порівнюючи дані, отримані нами на обстеженні, для пацієнтів різних вікових груп. При порівнянні розмірів коронкової частини зубів пацієнтів різних вікових груп майже не встановлено достовірної різниці зміни розмірів висоти і ширини зубів у пацієнтів віком від 20 до 29 років та пацієнтів віком від 30 до 39 років. У всіх інших групах порівняння чітко простежується відмінність розмірів зубів відносно віку зі зменшенням як висоти, так і ширини зубів на верхній та нижній щелепах.

Але, як зазначалося вище, розміри зубів, зокрема висота і ширина, залежать також від виду прикусу, що своєю чергою впливає на вираженість і висоту горбиків зубів, товщину емалевого шару і як наслідок – на вираженість сагітальної й трансверзальної оклюзійних кривих, від яких залежать особливості руху нижньої щелепи.

Залежність висоти і ширини зубів від виду прикусу обстежених пацієнтів показано в табл. 2.

Таким чином встановлено залежність висоти і ширини досліджуваних коронок зубів пацієнтів, які звернулися по стоматологічну допомогу, від виду прикусу. Особливо чітко простежується кореляція між висотою і видом прикусу при дослідженні ортогнатичного, прямого і певною мірою глибокого прикусу. Залежність ширини зубів від виду прикусу незначна.

Для більш чіткого сприйняття зміни висоти коронкової частини зубів від вікових характеристик (рис. 1) наведено графік, який дає уявлення про фізіологічні зміни, що відбуваються з розмірами коронкової частини у різних вікових групах.

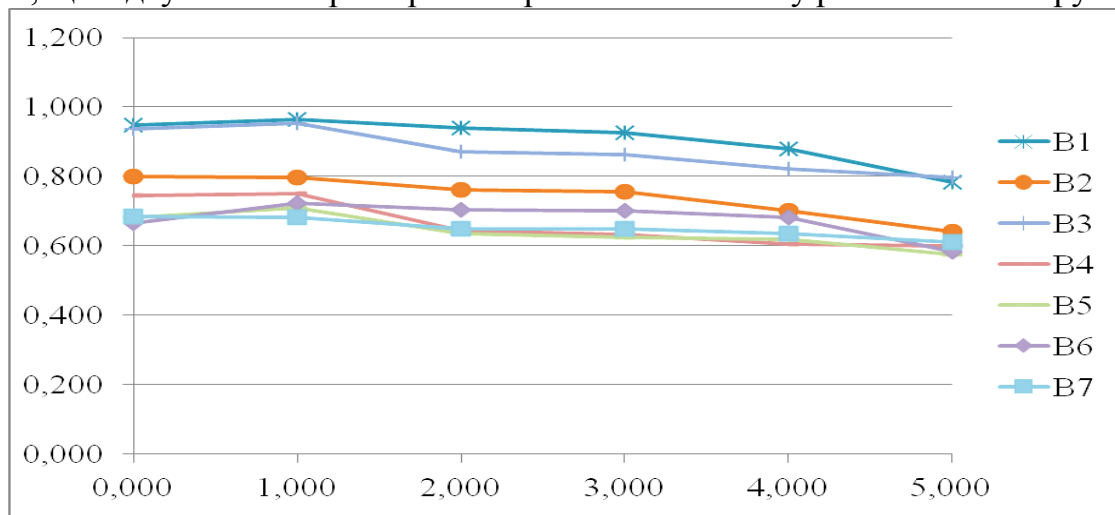


Рис. 1. Графік зміни показників висоти зубів (мм) пацієнтів, які звернулися по стоматологічну допомогу, залежно від віку.

Примітки: B1-B7 – досліджувані зуби; вісь X – 0 (група пацієнтів молодше 20 років); 1 (група пацієнтів від 20 до 29 років); 2 (група пацієнтів від 30 до 39 років); 3 (група пацієнтів від 40 до 49 років); 5 (група пацієнтів від 50 років і старших); вісь Y – висота зубів у мм.

При подальшому обстеженні виявляли чутливість зубів, яка може бути різного генезу, починаючи від підвищеної чутливості у зв'язку зі змінами в тканинах пародонта, наявністю каріозного процесу, первинних ознак підвищеної стертості зубів, і до прояву ознак загальносоматичної патології.

За нашими розрахунками, поширеність підвищеної стертості твердих тканин зубів в пацієнтів Полтавської області склала 9,85% від загальної кількості обстежених. Результати, які ми отримали при вимірюванні висоти і ширини коронкової частини зубів із фізіологічним типом стирання дозволять в подальшому навіть при вимірюванні вищезгаданих параметрів достовірно встановлювати тип стирання (фізіологічний чи підвищений) зубів залежно від виду прикусу та віку пацієнтів у порівнянні з варіантами норми.

Література. 1.Алексеев В. А. Патологическое стирание зубов / В. А. Алексеев, А. М. Брозоль. - М.: Медицина, 1970. - 88 с. 2.Беда В.И. Клинические ошибки при лечении патологической стираемости твердых тканей зубов / В.И. Беда // Современная стоматология. - 1999. - №2(6). - С. 56-57. 3.Біда В.І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи його лікування / В.І. Біда. - К.: ВАТ Вид-во «Київська правда», 2002. - 93 с. 4.Брокар Д. Бруксизм / Д. Брокар, Ж.Лалюк, К. Кнеллісен. – Издательский дом «Азбука». - Москва, Санкт-Петербург, Киев, Алматы, Вильнюс, 2009. - 89 с. 5.Бушан М.Г. Ультроструктурные изменения жевательной поверхности зубов при патологической стираемости / М.Г. Бушан // Материалы конференции молодых ученых КГМИ. - Казань, 1970. - С. 7-8. 6.Зубов А. А. Одонтология в антропофонетике / А. А. Зубов, Н. И. Халдеева. - М.: РАН, Ин-т этнологии и антропологии, 1993. - 223 с. 7.Кобелева В.И. Распространенность некоторых некариозных поражений зубов у взрослого городского населения / В.И. Кобелева // Основные стоматологические заболевания. - М., 1981. - С.70-72. 8.Луцкая И.К. Практическая стоматология / И.К. Луцкая. - Минск: Белорусская наука, 2001. – 360 с. 9.Наумов В.А. Некоторые данные о размерах зубов человека и их клиническое значение : автореф. дис. на

соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматология» / В.А. Наумов. – М., 1966. - 16 с. 10. Орехова Л.Ю. Клиника, диагностика и лечение кариозных, некариозных заболеваний: указания к практическим занятиям студентов III курса стоматолог. ф-та / Л.Ю. Орехова. - М., 2002. - 66 с. 11. Characterization of recombinant pig enamelysin activity and cleavage of recombinant pig and mouse amelogenins // Ryu O.H., Fincham A.G., Hu C.C. [et al.] // J. Dent. Res. – 1999. - Vol.78.- P.743–750. [PubMed]. 12. Ott R.W. Zur Atiologie des Keilormigen Defektes. Ein funktionsorientierter, epidemiologischer und experimenteller Beitrag / R.W. Ott, P. Proschel // Dtsch. Zahnärztl. Z.- 1985. - Bd.40, №12. - S.1223-1227.

Annotation. Increased dental abrasion is considered as polyetiological progressive process without the possibility of regeneration, which is accompanied by a number of morphological, aesthetic and functional disorders and is able to significantly reduce the quality of life of patients. The diagnosis of unreasonably high abrasion of dental hard tissues based on hard tissue hypersensitivity, abrasion and chewing surfaces of the cutting edge without odontometric performance. According to the literature 92% of healthy dental patients aged 40 to 98 years have some degree of dental abrasion, which in most cases can be attributed to physiological and physiological aging process. Therefore, in our opinion, determining the height and width of the coronal tooth with saline type erasure in people of all ages and types of malocclusion can be ideal for comparison with the height and width of coronal tooth type with high abrasion and diagnosis of high abrasion. The aim of the study is to determine the height and width of the coronal tooth of the patients of all ages and with different kind of bite that have a physiological type of tooth abrasion, for comparison, in the future, with the same parameters dental patients who have an increased abrasion for objective diagnosis. For the purpose of the study and the task carried out an epidemiological study on the treatment of patients in the number of 875 persons aged 19 to 69 years with an aim of identifying the number of people who have an increased dental abrasion (localized and generalized) and the reasons that might provoke or encumber the development of this disease. A measurement of the teeth of the upper and lower jaws according to establishing resizing teeth in the age aspect, the various types of malocclusion and the presence of increased wear of the teeth. It is the study of the size of the teeth in the age aspect to determine the optimal size of the average height of the coronal tooth for a diagnosis of high abrasion or prerequisites for its occurrence. As a result of examination of 874 patients with such occlusion was found in 603 subjects, representing 69%, direct occlusion observed 90 patients (10,3 %, respectively), the percentage of patients who had a deep bite was 17,4 % (152 patients, respectively), open noted in 14 patients, representing 1,6% - 2 % of patients. When comparing the size of coronal teeth patients of different age groups hardly found significant differences resize the height and width of teeth of patients aged 20 to 29 years and those aged 30 to 39 years. In all other groups, the comparison clearly apparent difference concerning to the size of the teeth with age decreasing as the height and width of the teeth on the upper and lower jaws. The data in the table can be used to compare the relative size of teeth according to the age characteristics. However, as noted above, the size of the teeth, including the height and width depends also on the type of bite, which affects the severity and height humps teeth enamel layer thickness and as a result - the severity of sagittal and transversal occlusal curves that affect the features movement of the mandible. To sum it up the dependence of the height and width of teeth crowns of surveyed patients who sought dental care, to the type of

malocclusion and age has been observed. Most clearly observed correlation between height and type of occlusion in the study of orthodontical, direct and deep bite. The dependence of the width of the teeth on the type of bite is low.

УДК 616.314-001.4-036-092-07-089.23

Фастовець О.О., Кобиляк С.С.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХОДІВ ОКЛЮЗІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ПАТОЛОГІЧНЕ СТИРАННЯ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Дніпропетровськ, Україна

Виходячи з особливостей клінічних проявів та перебігу патологічного стирання твердих тканин зубів, лікування даного захворювання, насамперед, спрямоване на відновлення анатомічної форми коронок зубів. Поруч з тим, при відсутності у зазначеного контингенту хворих системного підходу в реконструкції зубних рядів при застосуванні як прямих, так і непрямих реставрацій, виникає значний ризик створення хибних оклюзійних співвідношень, що досить складні у діагностиці, проте здатні призвести до дисфункції скронево-нижньощелепних суглобів, жувальних м'язів, ураження тканин пародонта, а також подальшої втрати емалі та дентину [1-2].

В свою чергу, проведені нами дослідження якості відновлювального лікування серед хворих на патологічне стирання зубів вказують на недостатній рівень відтворення раціональної схеми динамічної оклюзії у $75,0 \pm 7,7\%$ випадків. У даних хворих відзначали неможливість плавного ковзання нижньої щелепи з однієї оклюзії в іншу, що зумовлено наявністю супраконтактів на виготовлених протезах та прямих реставраціях; відсутність формування різцевого шляху, іклового захисту, фронтальної та групової спрямовуючих функцій, що було пов'язано з похибками у моделюванні жувальних поверхонь бокових зубів; наявність площинних оклюзійних контактів, яка унеможлилювала повне розслаблення жувальних м'язів [3].

Таким чином, відновлювальне лікування при патологічному стиранні зубів без обґрунтування динамічної оклюзійної схеми є неефективним з гнатологічних позицій, та потребує оклюзійної корекції з метою попередження можливих ускладнень.

Мета роботи – оцінити ефективність реабілітаційних заходів по нормалізації оклюзійних співвідношень після реконструктивного лікування серед хворих на патологічне стирання зубів.

Об'єкти та методи. Внаслідок попереднього обстеження 32 хворих з генералізованою формою патологічного стирання зубів I ступеня, віком від 37 до 45 років, нарівно чоловіків та жінок, у термін від 6 місяців до 2 років після реконструктивного лікування, нами відібрано 24 хворих, що потребували нормалізації оклюзійних співвідношень. Зауважимо, що взяті до дослідження хворі мали лише поодинокі прямі та непрямі реставрації окремих зубів, зокрема тих, що фіксують висоту прикусу, при збереженні цілісності зубних рядів.

Показання для проведення оклюзійної корекції визначали згідно скарг хворих, а також за результатами дослідження діагностичних моделей щелеп в регульованому артикуляторі Ivoclar Stratos 3000 типу Arcon. Для візуалізації інтеркуспідації використовували артикуляційний папір різного кольору. Характер оклюзійних контактів та супраконтактів вивчали в положенні задньої контактної позиції, на шляху ковзання до центру; в центральній та передній оклюзіях, а також в протрузійному русі; в положеннях обох бічних оклюзій та при русі з центральної оклюзії в бічні. Якість відновлення оклюзійної схеми визначали за стабільністю центральної оклюзії, конфігурацією оклюзійної поверхні, за типом оклюзійних контактів.

Реабілітаційні заходи проводили у два етапи. Перший (підготовчий) полягав у виготовленні релаксаційних оклюзійних шин на верхню щелепу з середнім терміном користування 3 місяці. Шини підлягали поетапному пришліфовуванню, під час якого створювались похилі площадки з метою позиціонування нижньої щелепи. Другий етап включав планування об'єму прямих та непрямих стоматологічних реставрацій, що передбачав проведення воскового моделювання коронкових частин зубів після гіпсування моделей щелеп в артикулятор в заданому на оклюзійній шині положенні. Виготовлення постійних реставрацій проводили лише після попереднього припасування тимчасових конструкцій. Прямі реставрації здійснювали за допомогою «силіконових ключів».

Оцінку якості проведених заходів оклюзійної корекції проводили за суб'єктивною симптоматикою та оцінкою оклюзійних контактів з використанням методики послідовного використання артикуляційного паперу різного кольору та товщини.

Результати. Про успішність проведених реабілітаційних заходів по нормалізації оклюзійних співвідношень після реконструктивного лікування за даними опитування можна стверджувати у переважній кількості хворих на патологічне стирання твердих тканин зубів ($58,4 \pm 10,1\%$). Ці пацієнти були задоволені результатами лікування, скарг не надавали, зазначали покращення змикання зубів, більшу зручність як у стані спокою, так і при пережовуванні їжі. $41,7 \pm 10,1\%$ дослідних вказували на усунення явищ дискомфорту, що виник після здійсненого попередньо нераціонального реконструктивного лікування.

Згідно об'єктивної оцінки якості відновлення міжзубних співвідношень у всіх хворих, в яких була проведена оклюзійна корекція, нами встановлено ознаки повноцінної функціональної динамічної оклюзії, що характеризується максимальною кількістю міжзубних контактів в центральній оклюзії, а також плавним переміщенням нижньої щелепи вперед та в сторони зі збереженням достатньої кількості точок, що контактують.

Проте, на жаль, $33,3 \pm 9,6\%$ хворих відмовились від проведення заходів, спрямованих на оклюзійну корекцію, вже на початкових діагностичних етапах, а також в процесі користування оклюзійною шиною. Причини негативного відношення до повторного лікування серед цього контингенту хворих були різними: одні з них не відчували суттєвих незручностей внаслідок проведених некоректних реставраційних заходів та заперечували необхідність додаткових

втручань, інші мали низький рівень самодисципліни та при всьому розумінні проблеми були не спроможні до тривалого носіння шин.

Висновки. Успішність відновлювального лікування патологічного стирання зубів полягає у створенні стабільного, з максимальною кількістю точок, що контактують, оклюзійного співвідношення, яке одночасно не призводить до зміни просторового співвідношення щелеп, а отже щадно впливає на суглоби. Додержання даного принципу можливо лише за умови комплексного підходу, який включає планування усіх реконструктивних заходів, як прямих реставрацій, так і незнімного протезування, в регульованому артикуляторі з бажаним застосуванням тимчасових конструкцій для перевірки та адаптації.

Не дивлячись на відсутність негативної суб'єктивної симптоматики внаслідок нераціонального відновлення оклюзійних співвідношень у низки хворих на патологічне стирання твердих тканин зубів, з великим ступенем ймовірності можна стверджувати про зміни в конфігурації суглобів та про перебудову м'язових рефлексів в них, що в подальшому здатні призвести до суттєвих розладів у функціонуванні зубо-щелепного апарату. Звідси, гнатологічний підхід в реставраційному лікуванні патологічного стирання твердих тканин зубів доцільно розглядати як захід третинної стоматологічної профілактики.

Література. 1. Неспрядько В. П. Осложнения при протезировании при помощи несъемных зубных протезов / В. П. Неспрядько, В. В. Кирилюк // Современная стоматология. – 2014. – № 1. – С. 130–133. 2. Хватова В. А. Клиническая гнатология / В. А. Хватова. – М.: Медицина, 2011. – 296 с. 3. Кобиляк С. С. Аналіз якості відновлення оклюзійної схеми при реконструктивному лікуванні у хворих на патологічне стирання зубів / С. С. Кобиляк // Мат. наук.-практ. конф. «Актуальні питання клінічної медицини та післядипломної освіти». – Кривий Ріг, 2016. – С. 77-78.

Fastovets' O.O., Kobylyak S.S.

EVALUATION OF EFFICIENCY OF OCCLUSION CORRECTION IN PATIENTS WITH PATHOLOGICAL TOOTH WEAR

SE "Dnipropetrovs'k Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Dnipropetrovs'k, Ukraine

Introduction. Restorative treatment in patient with pathological tooth wear without justification of dynamic occlusal scheme is inefficient from the gnathological standpoint. It needs occlusal correction to prevent possible complications of temporomandibular joints and masticatory muscles, destruction of periodontal tissues and progressing of tooth wear.

The aim of present research is evaluation of the effectiveness of rehabilitation measures to normalize occlusal relations after reconstructive treatment of patients with pathological tooth wear.

Objects and methods. The study has been conducted among 24 patients with generalized form of pathological tooth wear who had occlusion disorders in the period from 6 months to 2 years after reconstructive measures. Occlusal correction has been performed in two stages – the first one using relaxation occlusal splints and the second one involved reconstructive measures, which had planned and carried out in a regulated articulator with subsequent manufacture of temporary designs and silicone keys. Assessment of quality of prosthetics has been conducted by subjective symptoms and by the way of study of occlusal contacts using methods

consistent use articulation paper of different colors and thickness.

Results. The success of rehabilitation measures to normalize occlusal relations after reconstructive treatment has been registered according to the survey in the vast number of patients with pathological tooth wear ($58.4 \pm 10.1\%$).

Conclusion. All restoration measures in patients with pathological tooth wear should have a preventive focus on the origin of the dysfunction of teeth-jaw system and should take into account the functional occlusion, so it needs using articulators.

Key words: pathological tooth wear, occlusal correction, restorative treatment.

УДК 616.314-77:572.77]-036-072.7

Фастовець О.О., Глазунов А.О.

ПОШУК ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПОВНОГО ЗНІМНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Дніпропетровськ, Україна

Не дивлячись на стрімкий розвиток дентальної імплантології, здатної вирішити проблему протезування хворих з повною відсутністю зубів, повне знімне протезування займає провідне місце в структурі ортопедичної допомоги населенню. Так, згідно даних проведених епідеміологічних досліджень його потреба серед населення України складає в середньому 58 осіб на тисячу населення [1].

Поруч з тим, на сьогодні ефективність даного методу ортопедичного лікування не достатня. Так, за даними ВООЗ 20-26% хворих з повною відсутністю зубів не користуються виготовленими знімними протезами з різних причин [2]. Вивчення результатів протезування беззубих пацієнтів дозволило стверджувати, що лише 51,7% з них постійно користуються повними знімними протезами; 26,2% – тільки під час вживання їжі; 17,1% взагалі не користуються; 2,7% - лише під час спілкування [3].

Серед основних факторів незадовільних результатів ортопедичного лікування пацієнтів з повною відсутністю зубів називають анатомо-фізіологічний, клініко-технологічний, психологічний, токсико-алергічний, комбінований [4]. Серед причин відмови від користування повними знімними протезами переважають незадовільна фіксація та стабілізація повних знімних протезів (42,7%), а також біль, травмування слизової оболонки під час жування (35,6%) [5-6].

Поруч з тим, не дивлячись на об'єктивні причини неможливості користування повними знімними протезами, існує і суб'єктивний фактор, так зване «несприйняття» хворим виготовлених конструкцій, які повністю відповідають вимогам, що до них надаються. Більш того, в роботі [7] наголошується на тому, що в успішності користування повними знімними протезами складова якість їх виготовлення незначна. Застосування лицьової дуги, складність техніки постановки зубів, використання сучасних матеріалів не здатне суттєво вплинути на результати лікування. Тоді як клінічний вихід протезування в більшій мірі визначає суб'єктивне позитивне сприйняття лікаря та його лікування хворим. В свою чергу, для оцінки суб'єктивної компоненти ефективності повного знімного протезування перспективним є використання

опитувальників, в основі яких дослідження рівня якості життя [8].

Виходячи із зазначених передумов, для визначення напрямку покращення функціональних характеристик повних знімних протезів, нами визнано за необхідне дослідження суб'єктивного сприйняття виготовлених їм повних знімних протезів шляхом оцінки рівня якості життя з урахуванням об'єктивних факторів, зокрема помилок в технологічному процесі їх виготовлення.

Отже, **мета роботи** – зіставити результати оцінки рівня якості життя хворих з повною адентією з даними аналізу порушень технології повних знімних протезів у випадках неможливості користування виготовленими конструкціями у найближчий термін після їх здачі.

Об'єкти та методи. Нами обстежено 60 хворих віком від 63 до 82 років, нарівно чоловіків та жінок, які звернулися зі скаргами на неможливість користування повними знімними протезами у термін від 2 до 6 місяців після їх здачі. В якості контрольної групи нами взято 30 хворих з повною відсутністю зубів, що задоволені результатами протезування у найближчий термін спостереження (після 1 місяця користування конструкціями). Серед зазначеного контингенту нами проведено анкетування з використанням україномовного варіанту опитувальника «Oral Health Impact Profile» (OHIP-14).

Аналіз якості виготовлених протезів здійснювали за даними об'єктивного дослідження, що включало визначення анатомо-топографічних особливостей порожнини рота, а також відповідності базисів повних знімних протезів тканинам протезного ложа за допомогою «силіконового тесту». Стійкість повних знімних протезів визначали за характером їх зміщення та збереженням клапану, що замикає.

Отримані дані обробляли методами варіаційної статистики із застосуванням програмного засобу MS Excel 2003.

Результати. Згідно даних проведеного анкетування в жодного хворого з повною відсутністю зубів, що не може користуватися виготовленими протезами, не зареєстрований достатній рівень якості життя. Так, задовільний рівень зареєстрований у $23,3 \pm 9,5\%$ хворих, незадовільний – у $76,7 \pm 9,5\%$. Таким чином, середній показник рівня якості життя склав $60,2 \pm 1,8$ балів.

Найнижчу бальну оцінку отримали питання, пов'язані з функціональними наслідками невдалого протезування (утруднення жування, дикції; поява болю під час прийому їжі). Також за результатами бальної оцінки хворі зазнавали труднощі щодо соціальної адаптації та власне комфортного самопочуття.

Навпаки, в контрольній групі нами встановлений достовірно вищий рівень якості життя ($p < 0,05$). Так, добрий рівень життя відзначався серед $70,0 \pm 4,8\%$ хворих, задовільний – у $26,7 \pm 4,7\%$, незадовільний – у $3,3 \pm 1,1\%$. Середній показник бальної оцінки рівня якості життя в цій групі був достовірно більшим, аніж в основній, та складав $26,6 \pm 1,0$ балів ($p < 0,001$).

У $31,7 \pm 6,0\%$ хворих виготовлені протези відповідали вимогам, що до них надаються. Тоді як, у решти $68,3 \pm 6,0\%$ мали місце в більшій або меншій мірі виражені порушення технології виготовлення повних знімних протезів, що призводили до зниження їхніх функціональних характеристик. Найбільш часті похибки ($70,7 \pm 7,1\%$) були пов'язані з недостатнім використанням площі

протезного поля за рахунок необґрунтованого скорочення меж базисів протезів, а також їх нещільного прилягання до тканин протезного ложа, що було виявлено за допомогою «силіконового тесту». У $22,0 \pm 6,5\%$ випадків встановлене нечітке відтворення клапанної зони, яке призводило з одного боку до порушення клапану, що замикає, у спокої, а з іншого – до скидання протезів під час нежувальних рухів. У $29,3 \pm 7,1\%$ хворих зареєстроване травмування слизової оболонки протезного ложа, в тому числі перехідних складок, що унеможливило користування протезами. У $39,0 \pm 7,6\%$ хворих можна припустити неможливість адаптації до виготовлених конструкцій, обумовлену невірним формуванням зубних рядів та, як наслідок, порушенням рівноваги протезів під час жування. Комбінація декількох факторів, які зумовили незадовільні результати протезування, встановлена у $39,0 \pm 7,6\%$ випадків.

Проведений нами кореляційно-регресійний аналіз дозволив встановити середній за силою, прямий зв'язок між показником рівня якості життя (у балах) та наявністю порушень технології виготовлення повних знімних протезів, що призводили до зниження їхніх функціональних характеристик ($r=0,72$; $p<0,05$).

Висновки. Реабілітація пацієнтів при повній відсутності зубів представляє складну проблему створення протезів, повноцінних у функціональному, естетичному та психологічному відношенні. Якість протезування хворих з повною відсутністю зубів значно відіграє на рівні якості їх життя. За результатами проведеного дослідження можна стверджувати про об'єктивні передумови неможливості користування повними знімними протезами, що зумовлюють низький рівень якості життя, у $68,3 \pm 6,0\%$ хворих.

Згідно наших спостережень найбільш часто до негативного виходу ортопедичного лікування призводить отримання неякісного зображення тканин протезного ложа, що зумовлює відсутність щільного прилягання базисів та недодержання найбільш оптимальних їх меж, а також нераціональне з позицій законів артикуляції та оклюзії формування штучних зубних рядів.

Таким чином, задля відновлення жувальної функції та естетичних норм, які забезпечують комфортне існування хворого, виникає необхідність подальшого вдосконалення технології виготовлення повних знімних протезів, зокрема шляхом комплексних заходів, спрямованим одночасно як на оптимізацію методики отримання відбитків, так і формування оклюзійної площини.

Література. 1. Лабунец В. А. Потребность, обеспеченность и нуждаемость взрослого городского населения Украины в стоматологической ортопедической помощи / В. А. Лабунец // Вісник стоматології. – 2000. – № 1. – С. 48-49. 2. Lang N. P. Epidemiology and oral function associated with tooth loss and prosthetic dental restorations. Consensus report of Working Group I / N. P. Lang, F. Müller // *Clinical Oral Implants Research*. – 2008. – N 19 (3). – P.326-328. 3. Руководство по ортопедической стоматологии. Протезирование при полном отсутствии зубов: учеб. пособие / Под ред. И.Ю. Лебедево, Э.С. Каливраджияна, Т.П. Ибрагимова. – М.: МИА, 2005. – 400 с. 4. Садыков М. И. Анализ неудовлетворительных результатов ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов / М. И. Садыков // *Казанский медицинский журнал*. – 2002. – № 3. – С.219-220. 5. Наумович С. А. Совершенствование методики обследования пациентов при повторном протезировании / С. А. Наумович, В. В. Пискур, К. В. Мойсюк // *Современная стоматология*. – 2006. – № 4. – С. 66-69. 6. Critchlow S.B. Prognostic indicators for conventional complete denture therapy: a review of the literature / S. B. Critchlow, J. S. Ellis // *Journal of Dentistry*. – 2010. – N 38(1). – P.2-9. 7. Carlsson G. E. Facts and fallacies: an evidence base for complete dentures / G. E. Carlsson // *Dental Update*. – 2006. – N 33(3). – P.134-136,138-140,142. 8. The association of responsiveness in oral and general health-related quality of life with patients' satisfaction of new complete dentures / Kuo H.C., Kuo Y.S., Lee I.C. et al. // *Quality of Life Research*. – 2013. – N 22(7). – P.1665-1674.

Fastovets' O.O., Glazunov A.O.

SEARCH FOR WAYS OF IMPROVING QUALITY OF COMPLETE REMOVABLE PROSTHETICS

SE "Dnipropetrovs'k Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Dnipropetrovs'k, Ukraine

Introduction. In spite of the significant need, efficiency of complete removable prosthetics is insufficient. Poor results in the near term are defined by the subjective and objective factors.

The aim of present research is to compare the results of the evaluation of the quality of life in patients with complete adentia and the data of analysis of complete dentures' technology in cases of inability to use them soon after delivery.

Objects and methods. It has been examined 60 patients aged 63 to 82 years, equally men and women, who complaints on inability to use complete removable dentures in a period of 2 to 6 months after delivery. 30 patients with complete adentia, who satisfied with the results of prosthetics, have been taken as control group. Questionnaire «Oral Health Impact Profile» (OHIP-14) has been used. Analysis of prosthetics has been performed according to objective study included determining the anatomical and topographical features of the prosthetic bed, according results of "silicone test", designs' stability.

Results. The quality of prosthetics in patients with a complete adentia plays much at the level of quality of life. Objective reasons for inability to use complete dentures, causing low quality of life, have been set in 68.3 ± 6.0 % of patients. It has been revealed medium-power direct correlation between quality of life and the presence of errors in technology of complete dentures which cause decrease of their functional characteristics ($r = 0.72$; $p < 0.05$).

Conclusion. To restore chewing function and aesthetic standards that ensure patient comfort exist, it is necessary to further improve the technology of complete dentures, including optimization both a methodology of impression and formation of the occlusal plane.

Key words: complete removable prosthetics, quality of life, efficiency.

УДК:616.314.13-036.4-08-039.71

Рябоконт Е.Н., Баглык Т.В., Катурова Г.Ф., Стеблянко Л.В., Черепинская Ю.А. МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ НАЧАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЭМАЛИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ УСТРАНЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Патогенетическое консервативное лечение начальных стадий кариеса зубов и профилактика его деструктивных форм во многом определяется морфо-функциональными особенностями изменений эмали и остается актуальной проблемой стоматологии. Развитие кариеса происходит в результате сложного взаимодействия внешних и внутренних факторов, при этом нормальное состояние эмали рассматривают как динамическое равновесие между процессами де- и реминерализации. При преобладании

процессов деминерализации образуется кариозное пятно и при дальнейшем снижении устойчивости эмали появляется кариозная полость.

Одними из факторов, определяющих резистентность эмали, являются тип гидроксиапатита (ГА) и наличие вакансий в структуре кристаллов, регулярность структуры эмали и её рельеф, степень омывания зубов ротовой жидкостью и её состав, генетическая предрасположенность, соматическое здоровье [1, 2]. На ранних стадиях кариозного процесса помимо изменений химического состава эмали меняются её оптические свойства, при этом патология сконцентрирована в подповерхностных слоях эмали при сохранности органической матрицы. Элементарными структурами для регуляции расположения кристаллов являются эмалевые призмы, они представляют собой образования, являющиеся матрицей для упорядоченного расположения в толще эмали кристаллов апатита. Распределение и пространственная форма расположения в эмали кристаллов ГА предопределяются формой отложения энамелобластами волокнистого органического матрикса. Матрикс пронизан по всем направлениям микроскопическими каналцами, которые связывают плащевой дентин с поверхностью эмали. Это способствует процессу диффузии мелкодисперсных растворов из дентина через пограничную пластинку в эмаль.

В эмали эту пластинку рассматривают как базальную зону, обладающую микропористыми свойствами, а также выявляют срединную и поверхностные зоны, обладающие ультрапористыми свойствами [3].

Из этого следует, что ведущими в профилактике кариеса являются мероприятия, направленные на механизмы стимуляции созревания эмали, повышение резистентности зуба, лечение ранних (обратимых) форм кариеса как методом реминерализации, так и системным воздействием на организм.

Кальций - это главное средство, используемое для коррекции белково-минеральных нарушений зубов. Сочетанное применение кальция и фосфатов вызывает синергитическое действие и повышает их эффективность. Кальций проникает в эмаль зуба как за счет изменения проницаемости, так и за счет средства кальция минерализованным структурам эмали, по расширенным вследствие деминерализации межпризменным промежуткам. Кальций является главным компонентом кристаллов апатитов, составляющих минеральную основу твердых тканей зубов. При проведении реминерализации кальций с поверхности эмали проникает в более глубокие слои и задерживается белковой матрицей эмали, способствует образованию зон нуклеации и формированию новых кристаллов апатита. Кальций-фосфатные препараты восполняют дефекты кристаллической решетки эмали, понижают её проницаемость, повышают кислотоустойчивость, являются хорошими десорбентами, препятствуют адсорбции микроорганизмов и органических веществ на поверхности зубов [4,5].

Данные положения могут служить теоретическим обоснованием возможности поступления минеральных веществ в твердые ткани, в том числе в эмаль, при проведении эндогенной и экзогенной профилактики кариеса с использованием фосфорно-кальциевых и фтористых препаратов.

Целью исследования явилось определение зависимости между активностью течения очаговой деминерализации эмали (ОДЭ) и эффективностью консервативной терапии.

Объекты и методы исследования. Нами обследованы 49 человек с очаговой деминерализацией эмали, очаги поражения определяли визуально, методом высушивания и окрашивания 2% раствором метиленового синего [6]. Форму течения ОДЭ выявляли согласно общепринятым критериям. Размеры очагов оценивали с помощью градуированной сетки, цена деления 1 мм². Консервативную реминерализующую терапию проводили с помощью комплексного фосфорно-кальциевого препарата, курс 5-6 процедур, ежедневно, 1 раз в день. Процедуре предшествовала профессиональная гигиена полости рта с использованием бесфтористых средств гигиены. Для определения эффективности лечения очаги поражения оценивали сразу и в динамике - через 6 и 12 месяцев после лечения по таким показателям, как исчезновение, стабилизация или изменение размеров пятен, появление очагов деструкции, а также по интенсивности окрашивания.

Результаты исследования. В результате выполненных исследований нами установлено, что у 49 обследованных лиц выявлены 105 очагов деминерализации эмали. Из них у 21 пациента выявлено 43 очага поражения в виде пятен с четкими контурами, округлой формы, эмаль плотная, гладкая, белого цвета. Исходный уровень окрашивания 2% раствором метиленового синего составил $46,6 \pm 0,4$ балла. Пятна величиной до 2 мм² выявлены в 17 случаях (39,5%), величиной 2-3 мм² – в 20 случаях (46,5%), более 3 мм² – в 6 случаях (14%). Данная клиническая ситуация соответствует медленнотекущей форме ОДЭ и обнаружена в 41% случаев.

У 28 пациентов обнаружено 62 очага деминерализации, пятна не имели четких контуров, их границы размыты, поверхность пятен матовая, шероховатая при зондировании, исходный уровень окрашивания пятен составил $69,5 \pm 0,6$ баллов. Величина пятен до 2 мм² выявлена в 7 случаях (11,3%), 2-3 мм² в 29 случаях (46,8%), более 3 мм² в 26 случаях – 41,9%. В данной клинической группе диагностирована быстротекущая форма деминерализации эмали, что составило 59% случаев.

Оценка эффективности лечения очаговой деминерализации при разных клинических формах свидетельствует о том, что при длительности наблюдения до 12 мес. при медленнотекущей форме при диаметре пятна до 2 мм² (17 наблюдений стабилизация патологического процесса наступила в 8 случаях (47%), уменьшение размеров очага определено в 14% случаев (2 человека), исчезновение очагов – в 39% (7 человек). Образование дефекта в области пятна не выявлено ни в одном случае. При размерах пятна 2-3 мм² и более 3 мм² (20 и 6 наблюдений) при медленнотекущей деминерализации стабилизация наступила в 8 случаях (41%) и в 2 случаях (28%), исчезновение очага в 5 случаях (25%) и в 1 случае (11%), образование дефекта 2 случаях (10%) и в 1 случае (23%), увеличение площади поражения в 1 случае (5%) и в 2 случаях (38%) соответственно.

При быстротекущей деминерализации при размере очага до 2 мм², 2-3

мм² и более 3 мм² и количестве наблюдений соответственно 7,29, и 26 исчезновение пятен наблюдалось в 14% (1 случай), в 4 случаях (12%) и 2 случаях (6%) соответственно. Стабилизацию размеров очага определяли в 2 случаях (29%), в 6 случаях (21%), в 3 случаях (11%) соответственно. Увеличение размеров выявлено в 43% - 3 случая. 49% - 14 случаев и 59% - 15 случаев соответственно. Образование дефектов: 14% - 1 случай, 18% - 5 случаев; 24% - 6 случаев соответственно.

Установлено, что реминерализация эмали более эффективна при медленнотекущей форме и величине очагов до 2 мм² и 2-3 мм². При медленнотекущей деминерализации по истечении срока наблюдения интенсивность окрашивания меловидных пятен составляла 17,7±0,6 балла, при быстротекущей – 29,3±0,7 балла, что свидетельствует о положительном результате лечения, более выраженном при медленнотекущей форме. Частота распространенности медленнотекущей деминерализации составила 41%, быстротекущей – 59%.

Таким образом, механизм развития начальных повреждений зубов, а также особенности кристаллической решетки гидроксиапатита эмали дают возможность проникновения в неё фосфорно-кальциевых препаратов и способствуют сдвигу динамического равновесия в сторону реминерализации и репреципитации кристаллов в очагах ранних кариозных поражений. Это позволяет проводить патогенетическое лечение очаговой деминерализации эмали и профилактику деструктивных форм кариеса.

Литература. 1. Хоменко Л.А. Обоснование эндогенного назначения препаратов кальция в профилактике кариеса зубов у детей / Л.А. Хоменко // Современная педиатрия. - 2007.-№2(15).- С.184-186. 2. Антонишин Б.В. Хімічний склад емалі та їх карієсрезистентність / Б.В. Антонишин, О.М. Наконечна // Український стоматологічний альманах.-2001.-№6-С.5-8. 3. Костиленко Ю.П. / Структура зубної емалі та її зв'язок з дентином / Ю.П. Костиленко, І.В. Бойко // Стоматологія.- 2005.- №5.- С.10-13. 4. Терещина Т.П. Мінералізуючий потенціал ротової рідини та спосіб її оцінки за станом кальцієвого гомеостазу. / Т.П. Терещина, І.К. Новицька // Журнал вушних, носових і горлових хвороб – 2014 - №3.-С.40-43. 5. Бильшук Л.И. Динамика изменений минерального обмена в полости рта под влиянием применения кариеспрофилактических комплексов у детей со сниженным минерализующим потенциалом ротовой жидкости / Л.И. Бильшук // Інновації в стоматології.- 2015.- №3.- Одеса.- С.70-75. 6. Аксамит Л.А. Выявление ранних стадий пришеечного кариеса и его взаимосвязь с местными факторами полости рта: автореф. дисс. к. мед. н./ Л.А. Аксамит: М., 1978.- 19 с.

**Ryabokon E.N., Baglyk T.V., Katurova G.F., Steblyanko L.V., Cherepinska Y.A.
MECHANISMS OF INITIAL DAMAGE TO ENAMEL AND EFFICIENCY
OF SOLUTIONS DEPENDING ON THE CHARACTERISTICS OF
CLINICAL MANIFESTATIONS**

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine.

Interventions aimed at stimulating mechanisms of enamel maturation, increasing the resistance of tooth, early treatment (reversible) forms of caries are leading in the prevention of dental caries.

The **aim** of the study was to determine the relationship between the active current focal enamel demineralization (FED) and efficiency of conservative therapy.

Was inspected 49 persons with FED, the lesions were determined by staining with 2% solution of methylene blue. Treatment efficacy was evaluated immediately

in the dynamics - after 6 and 12 months. It is found that more effective remineralisation of enamel in the slow-up forms and size of lesions 2 mm² and 3.2 mm². When slow-demineralization after a period of observation of staining intensity of chalky spots was 17,7 ± 0,6 points, with swift - 29,3 ± 0,7 points. Slow-prevalence rate of demineralization was 41%, fleeting - 59%. Pathogenetic treatment of focal demineralization of enamel allows the prevention of destructive forms of caries.

Keywords: focal enamel demineralization, conservative treatment, prevention of dental caries.

Grzech-Leśniak K., Sculean A., Gašpirc B.

MICROBIOLOGICAL OUTCOMES FOLLOWING THE COMBINATION OF ND:YAG AND ER:YAG LASER AND PHOTOACTIVE DISINFECTION IN NON-SURGICAL PERIODONTAL THERAPY: A RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL STUDY

President of Polish Society of Laser Dentistry, Medical University of Wrocław(Poland)

Chronic periodontitis with its complex etiology requires an all-encompassing treatment. The most important element of the treatment is the reduction of bacterial biofilm in periodontal pocket. Conventional methods include mechanical periodontal debridement of the root surface with curettes, which can be complemented with additional anti-bacterial treatment, such as antibiotic therapy. With growing drug and antibiotic resistance it is necessary to look for alternative treatments. Er:YAG and Nd:YAG lasers as well as photoactive disinfection constitute such alternatives while reducing the risk of side effects to minimum.

Aim: The aim of the present study was to evaluate microbiologically the outcomes following non-surgical periodontal therapy by the four following methods: periodontal debridement with a combination of hand curettes and photoactive disinfection with diode laser, Gracey hand curettes alone, a combination of Nd: YAG and Er: YAG laser or Er: YAG laser alone.

Material and methods: The study involved two separate lines of research which evaluated microbiological outcomes of the use of photoactive disinfection with diode laser and Er:YAG/Nd:YAG combination.

The study included 80 patients, generally healthy, diagnosed with chronic periodontitis, and with periodontal pocket deeper than 5mm. Before the treatment they underwent supragingival hygienic procedures done with ultrasound scaler (EMS, Piezon), electronic periodontal probing (Pa-on, Orangedental).

Patients were assigned to two groups: one treated with hand instruments and photoactive disinfection and the other treated with Er:YAG and Nd:YAG laser. Within the first group 20 patients were treated with hand curettes combined with photoactive disinfection (test group), and 20 patients with hand curettes alone (control group). Within the other group, 20 patients were treated with a combination of Er:YAG/Nd:YAG laser (test group), and 20 patients with Er:YAG laser alone (control group).

Patients in the diode laser group were randomly assigned to one of the two treatment groups: control group with a conventional non-surgical debridement by hand curettes (Gracey, American Eagle) and the test group which received hand curette debridement and was also given photoactive treatment in periodontal pockets deeper than 5mm, with the application of Toluidine Blue photosensitizer (0,1%) activated after 60s with the diode laser light 635nm 2000mW/cm² (SmartS, Lasotronix, Poland). The treatment with diode laser and photosensitizer in test group was repeated three times in 7-day intervals.

Patients in the Erbium and Neodymium laser group were randomly assigned to one of the two treatment groups: NdErNd group: Nd: YAG laser (Fotona, LightWalker) for pocket disinfection (MSP, 2.5 W, 20 Hz, 300µm fiber tip, 10 to 30s per tooth) followed by root debridement with Er: YAG laser (Fotona LightWalker) (MSP, 40 mJ/p, 40Hz, 400µm fiber tip, water spray) and subsequent application of Nd: YAG laser for coagulation (VLP, 3.5 W, 20 Hz, 300µm fiber tip, 10 to 30s per tooth). Repetition of Nd: YAG treatment alone (i.e. without any further debridement with Er: YAG laser) at 7 and 14 days (MSP, 2.5 W, 20 Hz, 300µm fiber tip, 10 to 30s per tooth). Er group: Root debridement with Er: YAG laser alone (MSP, 40 mJ/p, 40Hz, 400µm fiber tip, water spray). The following microbiological parameters were recorded at baseline and 6 months after treatment by means of molecular-biological tests, which apply real-time PCR method (polymerase chain reaction).

Results: All therapy modalities resulted in the reduction of total bacteria count.

Conclusions: We can conclude that photoactive disinfection and the combination of Nd:YAG and Er:YAG laser result in superior microbiological outcomes and thus constitute beneficial alternative non-surgical periodontal treatments in comparison to conventional treatment.

Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія

УДК: 616.716.4-001.5-08

Барило О. С, Кравчук П. О., Фурман Р. Л.

ГІГІЄНИЧНИЙ СТАН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ШИН З АНТИБАКТЕРІАЛЬНИМ ПОКРИТТЯМ.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, Україна.

При важких травматичних ушкодженнях щелепно-лицевої ділянки питання надання хірургічної допомоги хворим, хірургічних втручаннях з приводу важких травм є однією з проблем сучасної стоматології. Відзначається щорічне "омолодження" контингенту хворих та збільшення кількості постраждалих з переломами нижньої щелепи. Їх частка, за даними різних авторів, становить 45-90% від загальної кількості пацієнтів з травмами обличчя, а від загального числа стаціонарних хворих стоматологічного профілю - 28-36% [3]. Основна мета лікувальних заходів при цьому полягає в усуненні патологічних положень кісткових фрагментів кісток щелепи і навколишніх м'яких тканин. Удосконалення методів точного зіставлення і стабільної фіксації кісткових уламків дозволило істотно поліпшити результати лікування переломів кісток лицьового скелета. До теперішнього часу визначені і впроваджені в широку практику основні принципи лікування переломів, засновані на створенні оптимальних механічних умов в зоні ушкодження. На першому місці серед ускладнень стоїть травматичний остеомієліт. [1]. Із загальної кількості хворих, пролікованих з приводу ТПНЩ різних локалізацій, хронічний травматичний остеомієліт виникає у 2,3 – 9,34%. Велике значення в розвитку цього ускладнення мають такі фактори: інфікування зони пошкодження кістки вмістом ротової порожнини, наявність зубів або коренів в області перелому, недостатня іммобілізація уламків і пізні терміни надання спеціалізованої допомоги. Безумовно, що провідним серед зазначених причин є інфікування області перелому вмістом ротової порожнини [4].

Ортопедичні методи, найбільш поширені в клінічній практиці при лікуванні травматичних переломів нижньої щелепи. Дані способи передбачають закріплення і іммобілізацію уламків нижньої щелепи за допомогою внутрішньоротових шин, головним чином, дротяних назубних з міжщелепним витяжкою. Запальні захворювання пародонту як і раніше залишаються основною, найбільш поширеною патологією порожнини рота (ПР) при використанні шинуючи конструкцій у пацієнтів з переломами нижньої щелепи, що зустрічається у переважної більшості випадків [2]. Найважливішим ланкою патогенезу цих захворювань є порушення в ПР кислотно-лужної рівноваги (КЛР), обумовлене найчастіше порушенням екологічного балансу між представниками паразитуючої мікрофлори зубного нальоту і нальоту язика [5]. Місцеві порушення КЛР в ПР провокують зміну ремінералізуючої функції

ротової рідини (РЖ) і мінерального обміну між РЖ і твердими тканинами зубів. Один з найбільш доступних, простих і надійних методів профілактики стоматологічних захворювань - гігієна порожнини рота, дотримання якої сприяє попередженню захворювань зубів і тканин пародонта [6].

Мета роботи. Підвищити ефективність лікування переломів щелеп шляхом розробки нового методу та нових засобів запобігання утворення та адгезії зубних відкладень на шинуючих назубних конструкціях.

Матеріали та методи. Під динамічним наглядом знаходилися 141 пацієнтів (6 жінок і 135 чоловіків) в з переломами нижньої щелепи. Пацієнти, що мали переломи нижньої щелепи різної локалізації склали вікову групу від 18 до 50 років. Всі пацієнти поділені на 2 групи: група порівняння (70 пацієнтів, з них 2 жінки та 68 чоловіків) та основна група (71 пацієнт, з них 4 жінки та 67 чоловіків). В групі порівняння використаний традиційний метод лікування, що включав в себе шинування, використання антибіотикотерапій, та препарату групи нестероїдних протизапальних засобів; в основній групі – традиційний метод лікування з використанням назубних шин з антибактеріальним покриттям, що містить декаметоксин. Для оцінки стану гігієни ротової порожнини серед клінічних методів у сучасній пародонтології використовують різноманітні індекси. Індексна оцінка дозволяє лаконічно й зручно відобразити статичний стан гігієни в кількісному вираженні. З їхньою допомогою можна одержати представлення про поширеність, ступінь важкості, перебіг запально-деструктивного чи дистрофічного процесу, оцінити ефективність проведеного лікування й якість диспансерної роботи в конкретного хворого чи диспансерній групі. В нашому дослідженні ми проводили поглиблене дослідження та аналіз показників гігієни порожнини рота у хворих з переломами нижньої щелепи, незалежно від локалізації лінії перелому. Для дослідження гігієни ротової порожнини нами було використано наступні індексні оцінки: Індекс Федорова–Володкіної (1971); Індекс Green–Vermillion (Спрощений індекс гігієни порожнини, 1964), РНР (Індекс ефективності гігієни, Podsladley, Haley, 1908).

Оцінку гігієнічного стану ротової порожнини проводили тричі за період дослідження: перше дослідження – на момент госпіталізації хворого, в перші години до накладання назубних шин, друге дослідження – на 7 добу лікування. В даний період закінчується гострий період травми нижньої щелепи, у хворого знижується виразність больової реакції, що дає змогу адекватно провести дослідження. Дослідження проводилось під час планової заміни міжщелепових гумових тяг; третє дослідження – на 28 добу лікування на момент зняття шинуючої конструкції. Дослідження проводили безпосередньо перед зняттям шин.

Результати дослідження. Нами було проведено аналіз результатів дослідження гігієнічного стану порожнини рота в пацієнтів з переломами нижньої щелепи за умов використання назубних шин Тігерштедта з зачіпними петлями та міжщелеповими гумовими тягами та антибактеріального покриття шин, що містить декаметоксин.

Провівши підрахунок результатів в групах ми отримали наступні результати.

Індекс Федорова-Володкіної в групі порівняння на початку дослідження

(перша доба) становив $1,18 \pm 0,10$; станом на 7 добу – $2,50 \pm 0,24$; станом на 28 добу – $3,99 \pm 0,18$. В основній групі даний індекс на початку дослідження (перша доба) становив $1,22 \pm 0,09$; станом на 7 добу – $1,69 \pm 0,21$; станом на 28 добу – $1,78 \pm 0,09$. (табл. 2)

Таблиця 2

Індекс Федорова-Володкіної			
	1 доба	7 доба	28 доба
Група порівняння	$1,18 \pm 0,10$	$2,50 \pm 0,24$	$3,99 \pm 0,18$
Основна група	$1,22 \pm 0,09$ $p_1 > 0,05$	$1,69 \pm 0,21$ $p_2 < 0,05$	$1,78 \pm 0,09$ $p_3 < 0,05$

Примітка: p_1 – достовірність порівняння між основною групою та групою порівняння станом на 1 добу; p_2 – достовірність порівняння між основною групою та групою порівняння станом на 7 добу; p_3 – достовірність порівняння між основною групою та групою порівняння станом на 28 добу (і так далі по тексту для кожної таблиці)

Індекс Green–Vermillion (Спрощений індекс гігієни порожнини) в групі порівняння на початку дослідження (перша доба) становив $0,30 \pm 0,09$; станом на 7 добу – $1,26 \pm 0,17$; станом на 28 добу – $2,29 \pm 0,22$. В основній групі даний індекс на початку дослідження (перша доба) становив $0,29 \pm 0,09$; станом на 7 добу – $0,50 \pm 0,11$; станом на 28 добу – $0,83 \pm 0,21$ (табл. 3).

РНР (Індекс ефективності гігієни) в групі порівняння на початку дослідження (перша доба) становив $0,29 \pm 0,09$; станом на 7 добу – $1,59 \pm 0,21$; станом на 28 добу – $2,04 \pm 0,22$. В основній групі даний індекс на початку дослідження (перша доба) становив $0,30 \pm 0,09$; станом на 7 добу – $0,69 \pm 0,09$; станом на 28 добу – $1,12 \pm 0,18$ (табл. 4).

Таблиця 3

Індекс Green–Vermillion (Спрощений індекс гігієни порожнини)			
	1 доба	7 доба	28 доба
Група порівняння	$0,30 \pm 0,09$	$1,26 \pm 0,17$	$2,29 \pm 0,22$
Основна група	$0,29 \pm 0,09$ $p_1 > 0,05$	$0,50 \pm 0,11$ $p_2 < 0,05$	$0,83 \pm 0,21$ $p_3 < 0,05$

Таблиця 4

РНР (Індекс ефективності гігієни)			
	1 доба	7 доба	28 доба
Група порівняння	$0,29 \pm 0,09$	$1,59 \pm 0,21$	$2,04 \pm 0,22$
Основна група	$0,30 \pm 0,09$ $p_1 > 0,05$	$0,69 \pm 0,09$ $p_2 < 0,05$	$1,12 \pm 0,18$ $p_3 < 0,05$

Висновки. Оцінивши клінічну ефективність використання шин з антибактеріальним покриттям при лікуванні переломів нижньої щелепи, отримали результати, що показують значну позитивну клінічну ефективність даного методу. Так, зокрема, індекс Федорова–Володкіної, індекс Green–Vermillion (спрощений індекс гігієни порожнини), РНР (індекс ефективності гігієни), в групі пацієнтів з використанням шин з антибактеріальним покриттям мали значно нижчі показники в порівнянні до групи порівняння. Це вказує на те, що антибактеріальне лакове покриття сприяє зменшенню адгезії мікробного нальоту та зубної бляшки під час лікування переломів нижньої щелепи.

Література 1. Безруков С. Г. Профілактика травматичного остеомієліту нижньої щелепи / С. Г. Безруков, Г. Г. Роганов // Вісник стоматології. – 2012. – № 4. – С. 67–71. 2. Борисенко А. В. Аналіз причин незадовільних результатів лікування генералізованого пародонтиту / А. В. Борисенко, Н. М. Ткачук, В. І. Сема, Ю. С. Браун // Новини стоматології. – 2011. – № 2. – С. 80–85. 3. Гордиюк Н. М. Лечение больных с переломом нижней челюсти и

нагноением костной раны / Н. М. Гордиюк // *Вісник стоматології*. – 2013. – № 4. – С. 123–124.
4. Гулюк А. Г. Профилактика осложненной консолидации при переломах нижней челюсти у больных со структурно-метаболическими изменениями костной ткани / А. Г. Гулюк, А. Э. Тацян, Л. Н. Гулюк // *Вісник стоматології*. – 2012. – № 2. – С. 65–71.
5. Закишева С. М. Оценка чувствительности бактериальной микрофлоры при переломе нижней челюсти в сочетании с хроническим генерализованным пародонтитом / С. М. Закишева, А. Т. Токбергенова // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2013. – № 10. – С. 81–83.
6. Нагірний Я. П. Якісний та кількісний склад мікрофлори травмованої ділянки слизової оболонки порожнини рота у постраждалих з переломами нижньої щелепи / Я. П. Нагірний, О. В. Покришко // *Вісник проблем біології і медицини*. – 2014. – Вип. 2, Т. 2 (108). – С. 74–76.

UDC: 616.716.4-001.5-08

A.S Barilo, P.A. Kravchuk, R.L.Furman

HYGIENIC CONDITION ORAL CAVITY IN PATIENTS WITH LOWER JAW FRACTURES WITH THE USE TIRES WITH ANTIBACTERIAL COATING

Vinnitsa National Medical University named after N.I. Pirogov

Introduction. In severe traumatic injuries maxillofacial issue of providing surgical care to patients, surgery on serious injury is one of the problems of modern dentistry. Inflammatory periodontal diseases are still a major, the most common disorders of the oral cavity (PR) using splinting structures in patients with fractures of the lower jaw, which is found in the majority of cases. One of the most affordable, simple and reliable methods of prevention of dental diseases - dental hygiene, compliance which helps prevent diseases of the teeth and periodontal tissues.

The purpose of the work. Improve treatment of fractures of the jaws by developing new methods and new means of prevention of adhesion and plaque on dental splinting constructions.

Materials and methods. Under the dynamic supervision there were 141 patients (135 women and 6 men) in fractures of the lower jaw. In the comparison group used the traditional method of treatment, which included splinting, use antybiotykoaterapiy and preparations of NSAIDs; in the main group - the traditional method of treatment using dental tire with antibacterial coating containing decamethoxin. To assess the state of oral hygiene among clinical methods in modern periodontology use different indexes. Indexed assessment allows convenient and concise display static state of hygiene in quantitative terms.

Research results. We have analyzed the results of the study of oral hygiene status in patients with mandibular fractures by using a dental Tihershtedta tires with aggressive hooks and rods mizhschelepovymy rubber tires and antibacterial coating containing decamethoxin.

Conclusions. Assessing the clinical efficiency of tires with antibacterial coating for the treatment of fractures of the lower jaw, got results showing significant positive clinical efficacy of this method. In particular, the index has been received Fedorov-index Green-Vermillion (simplified oral hygiene index), PHP (Performance Index hygiene) in patients with the use of tires with antibacterial coating have significantly lower as compared to the comparison group. This indicates that the anti-bacterial lacquer coating reduces the adhesion of microbial plaque and dental plaque in the treatment of fractures of the lower jaw.

УДК: 616.716.4-001.5-08

Барило О. С., Кравчук П. О., Фурман Р. Л.

СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТУ У ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ШИН З АНТИБАКТЕРІАЛЬНИМ ПОКРИТТЯМ.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, Україна.

За останні роки разом із загальним травматизмом кількість щелепно-лицевих ушкоджень не стає менше, а тільки продовжує зростати. Щорічно спостерігається зростання частоти випадків щелепно-лицьових травм на 3-4%, як в нашій країні, так і за кордоном. На сьогодні питання травматизму в щелепно-лищевої ділянки є однією з актуальних проблем щелепно-лищевої хірургії [7]. Через виникнення травми діляться: виробничі (промислові та сільськогосподарські) та невиробничі (побутові, транспортні, вуличні, спортивні). Переломи розрізняють поодинокі, подвійні і множинні, одно- і двосторонні, лінійні і осколкові, в межах зубного ряду і поза ним. Переломи нижньої щелепи локалізуються найчастіше в області її кута (33-75%), суглобового відростка (6-27%), гілки (1,5-23,9%), ментального відділу (6-18%), тіла (12 %) центру (2%), коронарного відростка (0,5-3,6%) [8]. У 67-82% випадків переломи нижньої щелепи локалізуються в межах зубного ряду і, отже, є відкритими. У зв'язку з цим деякі зарубіжні автори називають такі переломи вже первинно ускладненими через інфікування кісткової рани патогенною мікрофлорою. Широке впровадження сучасних методів лікування травматичних переломів нижньої щелепи (ТПНЩ) дозволило скоротити терміни і поліпшити результати лікування постраждалих, відкрило нові перспективи в лікуванні переломів нижньої щелепи різної локалізації, в тому числі при множинній травмі. Для профілактики запальних ускладнень переломів нижньої щелепи запропоновані різні фармакологічні препарати. Серед них провідну роль відіграє антибактеріальна терапія, яка, як правило, полягає в призначенні антибіотиків. Саме їх застосування в значній мірі запобігає гнійних ускладнень [1]. Використання антибіотиків частково обумовлено тим, що перелом нижньої щелепи в межах зубного ряду умовно відкритий, а значить, кісткова рана інфікована. Класичні дослідження підтверджують значну різницю в кількості післяопераційних ускладнень у хворих, які отримували і не отримували антибіотики як профілактику після репозиції відламків (6% і 53% відповідно) [5]. Але дослідження виконано майже 40 років тому, а за цей час значно змінилися умови протікання перелому, стан мікробної флори. Тому є необхідність висвітлити сучасні погляди на цю проблему. При лікуванні хворих з переломами нижньої щелепи кількість хвороб пародонту збільшується. Кровоточивість ясен, наявність зубного нальоту, неглибокі зубоясенні кишені у осіб молодого віку, які не дотримуються гігієни порожнини рота, особливо у осіб з шинуючи ми конструкціями [6]. Пацієнти, що не отримують відповідну лікувальну допомогу, через декілька місяців мають виражені і стійкі захворювання пародонту (пародонтити), та потребують тривалого і комплексного лікування. У пацієнтів, які перебувають на лікуванні з

використанням шинуючих конструкцій, відзначається погіршення гігієнічного статусу [4]. Одним з основних чинників, що грають важливу роль у виникненні хвороб пародонта у осіб з накладеними назубними шинами, є сама наявність цих шин, а також поганий гігієнічний догляд порожнини рота, яке призводить до збільшення контамінації порожнини рота різними умовно-патогенними мікроорганізмами, які, в свою чергу, можуть бути збудниками запальних процесів в цій області [2]. Це пов'язано з тим, що навколо шин, кілець, і на інших елементах (гачки, лігатурної дроту), в міжзубних проміжках і пришийкових областях через погіршення процесів самоочищення та гігієни затримуються і протягом тривалого часу накопичуються залишки продуктів харчування. У цих ретенційних ділянках акумулюються мікроорганізми, що виробляють значну кількість органічних кислот. При цьому карієсогенний потенціал зубної бляшки зростає, що призводить до локального зниження рН, підвищення проникності емалі, а в подальшому її демінералізації [3].

Мета роботи. Підвищити ефективність лікування переломів щелеп шляхом розробки нового методу та нових засобів запобігання утворення та адгезії зубних відкладень на шинуючих назубних конструкціях.

Матеріали та методи. Під динамічним наглядом знаходилися 141 пацієнтів (6 жінок і 135 чоловіків) в з переломами нижньої щелепи. Пацієнти, що мали переломи нижньої щелепи різної локалізації склали вікову групу від 18 до 50 років. Всі пацієнти поділені на 2 групи: група порівняння (70 пацієнтів, з них 2 жінки та 68 чоловіків) та основна група (71 пацієнт, з них 4 жінки та 67 чоловіків). В групі порівняння використаний традиційний метод лікування, що включав в себе шинування, використання антибіотикотерапій, та препарату групи нестероїдних протизапальних засобів; в основній групі – традиційний метод лікування з використанням назубних шин з антибактеріальним покриттям. Клінічне спостереження пацієнтів проводилося на базі відділення хірургічної стоматології і щелепно-лицьової хірургії Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І Пирогова. Обстеження хворих проведені відповідно до етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини, визначених декларацією Хельсінкої Всесвітньої медичної асоціації (1964-2000гг.). Усі пацієнти заздалегідь дали добровільну письмову інформовану згоду на проведення обстеження.

Основним критерієм включення пацієнта в дослідження була наявність ознак перелому нижньої щелепи. Для чистоти дослідження, в групі обстежених були включені пацієнти, які не мали ознак хронічного генералізованого пародонтиту на момент госпіталізації, та в анамнезі. Відповідно, критеріями виключення стали: наявність хронічного генералізованого пародонтиту на момент госпіталізації та в анамнезі; наявність яких-небудь хронічних захворювань кісткової і нервової системи, нестабільні або декомпенсовані соматичні захворювання, а також новоутворення будь-якої локалізації.

В нашому дослідженні ми проводили поглиблене дослідження та аналіз показників стану пародонту у хворих з переломами нижньої щелепи, незалежно від локалізації лінії перелому. Для дослідження стану пародонту

нами було використано наступні індексні оцінки: Індекс гінгівіту (ІГ) та папілярно-маргінально-альвеолярний (РМА).

Оцінку стану пародонту проводили тричі за період дослідження:

– перше дослідження – на момент госпіталізації хворого, в перші години до накладання назубних шин.

– друге дослідження – на 7 добу лікування. В даний період закінчується гострий період травми нижньої щелепи, у хворого знижується виразність больової реакції, що дає змогу адекватно провести дослідження. Дослідження проводилось під час планової заміни міжщелепових гумових тяг.

– третє дослідження – на 28 добу лікування на момент зняття шинуючи конструкції. Дослідження проводили безпосередньо перед зняттям шин.

Результати. Нами було проведено аналіз результатів дослідження стану пародонту в пацієнтів з переломами нижньої щелепи за умов використання назубних шин Тігерштедта з зачіпними петлями та міжщелеповими гумовими тягами. Індекс гінгівіту (Silness-Loe) в групі порівняння на початку дослідження (перша доба) становив $0,31 \pm 0,08$; станом на 7 добу – $1,40 \pm 0,20$; станом на 28 добу – $2,39 \pm 0,19$. В основній групі даний індекс на початку дослідження (перша доба) становив $0,31 \pm 0,11$; станом на 7 добу – $0,69 \pm 0,08$; станом на 28 добу – $0,89 \pm 0,12$ (табл. 1).

Таблиця 1

Індекс гінгівіту (Silness-Loe)			
	1 доба	7 доба	28 доба
Група порівняння	$0,31 \pm 0,08$	$1,40 \pm 0,20$	$2,39 \pm 0,19$
Основна група	$0,31 \pm 0,11$ $p_1 > 0,05$	$0,69 \pm 0,08$ $p_2 < 0,05$	$0,89 \pm 0,12$ $p_3 < 0,05$

Примітка: p_1 – достовірність порівняння між основною групою та групою порівняння станом на 1 добу; p_2 – достовірність порівняння між основною групою та групою порівняння станом на 7 добу; p_3 – достовірність порівняння між основною групою та групою порівняння станом на 28 добу (і так далі по тексту для кожної таблиці)

Індекс РМА в групі порівняння на початку дослідження (перша доба) становив $9,96 \pm 0,95$; станом на 7 добу – $35,20 \pm 1,05$; станом на 28 добу – $64,96 \pm 2,25$. В основній групі даний індекс на початку дослідження (перша доба) становив $10,07 \pm 0,92$; станом на 7 добу – $22,06 \pm 0,91$; станом на 28 добу – $31,15 \pm 0,95$ (табл. 2).

Таблиця 2

Індекс РМА			
	1 доба	7 доба	28 доба
Група порівняння	$9,96 \pm 0,95$	$35,20 \pm 1,05$	$64,96 \pm 2,25$
Основна група	$10,07 \pm 0,92$ $p_1 > 0,05$	$22,06 \pm 0,91$ $p_2 < 0,05$	$31,15 \pm 0,95$ $p_3 < 0,05$

Висновки. Оцінивши клінічну ефективність використання шин з антибактеріальним покриттям при лікуванні переломів нижньої щелепи, отримали результати, що показують значну позитивну клінічну ефективність даного методу. Так, зокрема, індекс гінгівіту (Silness-Loe), РМА в групі пацієнтів з використанням шин з антибактеріальним покриттям мали значно нижчі показники в порівнянні до групи порівняння. Це вказує на те, що

антибактеріальне лакове покриття сприяє зменшенню адгезії мікробного нальоту та зубної бляшки під час лікування переломів нижньої щелепи.

Література. 1. Левін Б. В. Лікування хворих з переломами нижньої щелепи в межах зубного ряду оклюзійною шиною (експериментально-клінічне дослідження) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Б. В. Левін; Українська медична стоматологічна академія. – Полтава, 2000. – 17 с. 2. Нагірний Я. П. Якісний та кількісний склад мікрофлори травмованої ділянки слизової оболонки порожнини рота у постраждалих з переломами нижньої щелепи / Я. П. Нагірний, О. В. Покришко // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 2, Т. 2 (108). – С. 74–76. 3. Побожьева Л. В. Изучение пародонтологического статуса у пациентов с переломами челюстей / Л. В. Побожьева, И. С. Конецкий // The journal of scientific articles «Health & education millennium» (series Medicine). – 2013. – Т. 15. – Р. 1–4. 4. Поворознюк В. В. Костная система и заболевания пародонта [Текст] : [монографія] / В. В. Поворознюк, И. П. Мазур ; Украинская ассоциация остеопороза. - К. : [б. и.], 2003. - 445 с. : ил. - (Библиотека "Актуальные проблемы остеологии" / Украинская ассоциация остеопороза). - Библиогр.: с. 404-455. - 500 экз. - ISBN 966-7652-15-7 5. Уштан С. В. Неспецифічний імунний захист на слизових при неускладнених переломах нижньої щелепи / С. В. Уштан, Н. С. Лаповець, Л. С. Лаповець // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2013. – № 2. – С. 199–201. 6. Фаренюк О. О. Розробка методики індивідуального підбору варіанта лікування пацієнтів із переломами нижньої щелепи / О. О. Фаренюк // Український стоматологічний альманах. – 2014. – № 1. – С. 51–62. 7. Perez R. A review of mandibular angle fractures / R. Perez, J. C. Oeltjen, S. R. Thaller // Craniomaxillofacial Trauma & Reconstruction. – 2011. – Vol. 4, № 2. – P. 69–72. 8. Razukevicius Dainius. Comparative analysis of the effectiveness of the mandibular angle fracture treatment methods / Dainius Razukevicius, Gintautas Sabalys, Ričardas Kubilius // Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal. – 2005. – Vol. 7, № 2 – P. 35–39. 9. Shivani J. Titanium Miniplates versus Intraosseous Wires as Methods of Fixation of Mandibular Fractures: A Clinical Study / J. Shivani, Gupta Shipra // Indian J. Stomatol. – 2011. – № 2 (4). – P. 238–244.

UDC: 616.716.4-001.5-08

Barilo A.S., Kravchuk P.A., Furman R.L.

PERIODONTAL STATE IN PATIENTS WITH LOWER JAW FRACTURES WITH THE USE TIRES WITH ANTIBACTERIAL COATING.

Vinnitsa National Medical University named after N.I. Pirogov

Introduction. Today, the question of injury in the maxillofacial area is one of the urgent problems of maxillofacial surgery. When treating patients with fractures of the lower jaw amount of periodontal disease increases. Bleeding gums, the presence of plaque, shallow periodontal pockets in young people who do not adhere to oral hygiene, especially in patients with splinting we designs. One of the key factors that play a role in causing periodontal diseases in patients with superimposed dental tire is the very existence of these tires, and poor hygienic care of the mouth, which leads to increased contamination of the oral cavity by various opportunistic microorganisms, which, turn can be agents of inflammation in that area.

The purpose of the work. Improve treatment of fractures of the jaws by developing new methods and new means of prevention of adhesion and plaque on dental splinting constructions.

Materials and methods. All patients were divided into 2 groups: comparison group (70 patients, including 2 women and 68 men) and the main group (71 patients, including 4 women and 67 men). In the comparison group used the traditional method of treatment, which included splinting, use antybiotykoterapiy and preparations of NSAIDs; in the main group - the traditional method of treatment using dental tire with antibacterial coating. In our study we conducted in-depth research and analysis of periodontal status in patients with mandibular fractures,

regardless of the location of the fracture line. To study periodontal status, we used the following evaluation index:

- Index gingivitis
- PMA

Results. We have analyzed the results of the study periodontal status in patients with mandibular fractures by using a dental Tihershtedta tires with aggressive hooks and rods mizhschelepovymy rubber.

Index gingivitis (Silness-Loe) in the comparison group at baseline (first day) was $0,31 \pm 0,08$; As of 7 days - $1,40 \pm 0,20$; As of 28 days - $2,39 \pm 0,19$. In the study group this index at baseline (first day) was $0,31 \pm 0,11$; As of 7 days - $0,69 \pm 0,08$; As of 28 days - $0,89 \pm 0,12$.

PMA index in the comparison group at baseline (first day) was $9,96 \pm 0,95$; As of 7 days - $35,20 \pm 1,05$; As of 28 days - $64,96 \pm 2,25$. In the study group this index at baseline (first day) was $10,07 \pm 0,92$; As of 7 days - $22,06 \pm 0,91$; As of 28 days - $31,15 \pm 0,95$.

Conclusions. Assessing the clinical efficiency of tires with antibacterial coating for the treatment of fractures of the lower jaw, got results showing significant positive clinical efficacy of this method. In particular, the index of gingivitis (Silness-Loe), PMA in patients using tires with antibacterial coating have significantly lower as compared to the comparison group. This indicates that the anti-bacterial lacquer coating reduces the adhesion of microbial plaque and dental plaque in the treatment of fractures of the mandibule.

УДК 616.742/743-003.92-071

Буханченко О.П., Аветіков Д.С., Іваницька О.С.

ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ДОДАТКОВИХ МЕТОДІВ ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ РУБЦЯМИ ГОЛОВИ ТА ШИЇ

Вищий державний навчальний України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

Діагностика і лікування рубцевих утворень шкіри обличчя, що є наслідком різноманітних травм та оперативних втручань, залишаються актуальними та соціально значущими питаннями сучасної щелепно-лицевої хірургії. Звертає на себе увагу той факт, що кількість пацієнтів, які звертаються із даною проблемою до спеціалістів, збільшується з кожним роком у всьому світі. Це пояснюється не тільки зростаючими естетичними вимогами суспільства до зовнішнього вигляду людини, але і, головним чином, тим, що у структурі рубцевих дефектів шкіри провідне місце займають рубці зі значно вираженими косметичними дефектами – гіпертрофічні і келоїдні, здатними істотно знижувати якість життя хворих [3,5].

Формування патологічних рубців у щелепно-лицевій ділянці нерідко супроводжується наявністю таких симптомів, як біль, печіння, парестезії, свербіж, контрактура. Крім того, розташовуючись на відкритих ділянках тіла, рубці можуть стати причиною серйозних психоемоційних розладів у вигляді

зниження самооцінки, тривоги, депресії, що негативно позначається на соціальній адаптації пацієнта у суспільстві. У свою чергу, постійно присутній психологічний стрес чинить негативний вплив на соматичне здоров'я хворого в цілому, в тому числі, загрожує йому виникненням інфекційних захворювань психосоматичного характеру, зокрема стенокардії та гіпертонічної хвороби [1,6,7].

На даний час немає загальноприйнятих алгоритмів лікування пацієнтів із рубцями. Їх розробка утруднена через з невизначеність критеріїв диференціальної діагностики різних видів рубців. Незважаючи на істотні патогенетичні та морфологічні відмінності рубців, нерідко деякі їх різновиди клінічно мають подібні риси, що призводить до значної кількості діагностичних помилок. У свою чергу, проведення лікування без урахування клініко-морфологічної структури рубців призводить, як правило, до відсутності терапевтичного ефекту, рецидивів і посиленого росту рубцевої тканини [2].

Біопсійна діагностика дозволяє верифікувати діагноз, однак отримати біоптати до початку лікування важко, так як це може стати причиною посилення росту рубця. В сучасних умовах науковий інтерес викликає прижиттєве вивчення анатомічних структур за допомогою неінвазивних методів, одним з яких є ультразвукове дослідження (УЗД). Цей метод дозволяє об'єктивно, інформативно і безпечно оцінювати багато тканин, у тому числі шкіру [6]. Позитивні результати використання УЗД для вивчення змін шкіри при псоріазі, дерматиті, вітіліго, віковій зміні, новоутвореннях відкривають широкі можливості для його застосування і для визначення морфологічної структури рубцевої тканини.

Необхідно відзначити, що у більшості робіт, присвячених діагностиці та лікуванню рубців, основна увага звертається на вплив безпосередньо на область самого рубця. У той же час недостатньо вивчається загальний стан пацієнта. При цьому відомим фактом є залежність ефективності лікування багатьох захворювань від психоемоційного статусу та особистісно-характерологічних особливостей пацієнтів. Крім того, з'явилися перші повідомлення про випадки формування різних морфологічних типів рубця в одному і тому ж місці, при проведенні операцій в різні періоди життя пацієнта, що обумовлено, на думку дослідників, макростаном організму. Однак, питання вивчення психоемоційного стану, що відіграє важливу роль у процесах регенерації тканин, до цього часу залишається поза увагою дослідників.

З огляду на важливість і різноманітність функцій обличчя, багато з яких беруть участь у реалізації комунікативних потреб людини, не може не хвилювати досить низька результативність усунення рубцево-змінених тканин щелепно-лицевої ділянки. Необхідність визначення діагностичних можливостей ультразвукового дослідження та вивчення психоемоційного статусу пацієнтів з рубцями голови і шиї продиктована потребою знайти найефективніші методи їх лікування.

Мета дослідження – вдосконалення обстеження пацієнтів із рубцями голови і шиї завдяки встановленню структурно-функціональних особливостей рубцево-змінених тканин на основі ультразвукових досліджень, а також

введенню у діагностичний алгоритм оцінки психоемоційного стану хворих.

Об'єкти та методи обстеження. Під нашим спостереженням знаходилось 37 пацієнтів (віком від 23 до 48) з рубцями голови та шиї, у яких терміни розвитку рубцевої тканини становили від 5 місяців до 1,5 років. Клінічне обстеження, крім вивчення загальних характеристик рубця, включало детальну оцінку шкірної чутливості в області рубцево-змінених тканин і симетричних неуражених ділянок. Додатковий аналіз структури рубців здійснювався за допомогою ультразвукового дослідження на апараті Nemio MX SSA 590A (Toshiba). Невід'ємною складовою клінічного обстеження пацієнтів з рубцями голови і шиї була також оцінка психоемоційного стану (опитувальник «МІНІ-МУЛЬТ») [4].

Результати обстеження. Пацієнти, які перебували під нашим наглядом, в якості основної скарги вказували на косметичний дефект внаслідок наявності рубця в області обличчя і шиї. Крім того, 15 пацієнтів (40,5%) скаржилися також на біль різної інтенсивності, печіння, свербіж, оніміння і відчуття «бігання мурашок» в області рубцево-змінених тканин.

На момент обстеження 7 пацієнтів (18,9%) мали рубці тілесного кольору, що не підносились над поверхнею шкіри, із збереженою чутливістю і еластичністю, близькою до нормальних тканин. У цих пацієнтів клінічно було встановлено попередній діагноз нормотрофічний рубець.

У 22 пацієнтів (59,5%) були рубці з яскраво червоним кольором епідермісу, із нерівною поверхнею, іноді з дрібними або великими вузликами в товщі рубця. Рубці виступали над рівнем здорової шкіри до 4 мм і були вкриті епітелієм, що лущиться, при пальпації вони були щільними. У ділянці рубцево-змінених тканин спостерігалось підвищення тактильної, температурної і больової чутливості. У таких пацієнтів клінічна картина рубців дозволяла встановити попередній діагноз – гіпертрофічний рубець.

У 8 пацієнтів (21,6%) були рубці багряно-синюшного кольору з окремими вкрапленнями гіперпігментації, і гладкою або горбистою лискучою поверхнею. Рубці були ширше своєї основи і нависали з країв над здоровою шкірою. У таких пацієнтів було встановлено зниження тактильної, температурної чутливості при значному підвищенні больової чутливості в області рубця у порівнянні із симетричними неураженими ділянками шкіри. Виявлені клінічні ознаки вказували на наявність у даних пацієнтів келоїдних рубців.

У ході ультразвукового дослідження у всіх пацієнтів було встановлено потовщення рубцевої тканини у порівнянні з нормальною шкірою. При цьому у 7 хворих із клінічно встановленим нормотрофічним рубцем власне рубцева зона ехографічно практично не відрізнялася від ультразвукової картини здорової дерми.

Рубцева тканина у 22 пацієнтів із клінічно встановленим діагнозом гіпертрофічного рубця була значно потовщеною, порівняно із нормотрофічним. Структура рубцевої зони була гетерогенна, сполучнотканинні волокна були розподілені нерівномірно. Крім того, визначалися зони зниженої ехогенності з відносно чіткими рівними контурами. При цьому межі між рубцево-зміненою і нормальною шкірою були чіткими.

У 8 осіб із клінічно встановленими келоїдними рубцями власне зона рубця характеризувалась значно більш вираженим потовщенням дерми, ніж в гіпертрофічних рубцях, а також нерівномірністю її товщини і ехогенності із переважанням ділянок зниженої ехощільності без чіткого структурного диференціювання. Звертав на себе увагу також факт відсутності чітких меж між рубцевою і нормальною тканинами. Співставлення клінічної картини і ехографічних показників рубцево-змінених тканин дозволили встановити остаточний діагноз: нормотрофічний рубець у 7, гіпертрофічний – у 22, келоїдний – у 8 пацієнтів.

Суттєве значення у ході клінічних спостережень за пацієнтами з рубцями голови і шиї нами приділялось вивченню їх психоемоційного стану. При цьому ми виходили з того, що, з одного боку, постійно присутній стрес, пов'язаний з виникненням дефекту обличчя, безумовно, не може не відбитися на стані психіки хворого, а з іншого – індивідуальні особливості психіки певним чином можуть впливати на характеристики рубця і результативність лікування.

Дані, отримані за допомогою опитувальника «МІНІ-МУЛЬТ», дозволили встановити, що у більшості пацієнтів (29 осіб (78,4%) на тлі тривало існуючого косметичного недоліку, виникали явні симптоми психоневротичних порушень. Зокрема, у 12 пацієнтів (32,4%) було виявлено знижений фон настрою у поєднанні з вираженою емоційною лабільністю, тривогою, дратівливістю, апатією, у 11 хворих (29,8%) спостерігалась підвищена стомлюваність, нетерплячість, у 4 осіб (10,8%) зафіксовано часті зміни настрою, бажання повернути до себе підвищену увагу, театральність поведінки, у 2 пацієнтів (5,4%) були присутні нав'язливі страхи. Для всіх хворих була характерна концентрація уваги на власних тілесних дефектах і стані свого здоров'я. Більшість пацієнтів (32 особи) скептично відносились до можливостей медицини, а також виявляли сумніви щодо правильності лікування.

Отримані результати підтвердили припущення про існування у більшості пацієнтів з рубцями голови і шиї симптомів психоневротичних порушень, які виникли у зв'язку із наявними у них косметичними дефектами. Вони, на нашу думку, виступають як додатковий фактор ускладнення перебігу захворювання, також постійний стрес і депресія здатні викликати дисбаланс між складовими імунної відповіді. Достовірно встановлено, що виникнення найбільш важкої форми рубців – келоїдних – відбувається на тлі зниження показників загального імунітету [9]. Тому очевидна необхідність у психологічній реабілітації хворих з рубцями голови і шиї, а у випадках важких депресивних станів і в призначенні медикаментозних засобів спільно із фахівцями-психоневрологами.

Висновок. Таким чином, комплексне обстеження пацієнтів із рубцями щелепно-лицевої ділянки, що включає використання додаткових діагностичних методів, на нашу думку, дозволить підвищити ефективність їх лікування. Обов'язкове ультразвукове дослідження є ефективним методом неінвазивної диференціальної діагностики нормотрофічних, гіпертрофічних і келоїдних рубців, що дозволяє оцінювати у динаміці зміни рубцево-змінених тканин. Доцільним також є включення в алгоритм обстеження пацієнтів з

рубцями голови і шиї психодіагностичних методів, які допоможуть визначити психокорекційні заходи, спрямовані на формування позитивної мотивації до лікування. Подібний комплексний підхід до обстеження пацієнтів із рубцями щелепно-лицьової області забезпечує оптимальний вибір методу терапії і досягнення максимального лікувального ефекту.

Литература. 1.Аветіков Д.С. Профилактика патологических рубцов обличчя та шиї / Д.С. Аветіков, В.М. Скрипник // Вісник проблем біології та медицини. – 2012. – Т. 1(96). – Вип.4. – с. 32-35. 2.Галлямова Ю.А. Рубцовые изменения кожи / Ю.А. Галлямова, З.З. Кардашова // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. – 2008. – №6. – С.56-63. 3.Гуллер А.Е. Клинический тип и гистологическая структура кожных рубцов как прогностические факторы исхода лечения / А.Е. Гуллер, А.Б. Шехтер // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2007. – №4. – С. 19-24. 4.Дружинина Е.А. Лучшие психологические тесты / Е.А. Дружинина. – Харьков, 1994. – 320 с. 5.Полукаров Н. Современные методы лечения патологических рубцов кожи и рубцовых осложнений / Н. Полукаров, В.Г. Голубев // Врач. – 2007. – №2. – С.59-62. 6.Резайкин А.В. Неинвазивные методы исследования кожи / А.В. Резайкин, А.А. Кубанова, А.В. Резайкина // Вестник дерматологии и венерологии. – 2009. – №6. – С. 28-31. 7.Тимофеев А.А. Рубцы: особенности клинического течения и лечения / А.А. Тимофеев // Современная стоматология. – 2008. – №3. – С. 99-106.

Bukhanchenko O.P., Avetikov D.S., Ivanyts'ka O.S.

DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF ADDITIONAL METHODS OF EXAMINATION OF PATIENTS WITH SCARS OF HEAD AND NECK

Higher State Educational Establishment of Ukraine «Ukrainian Medical Stomatological Academy», Ukraine

The relevance of the problem. Diagnostics and treatment of scar formations of facial skin, resulting from injuries and surgical interventions, remain relevant and socially significant issues of modern maxillofacial surgery. Noteworthy is the fact that the number of patients appealing with this problem to the surgeons, dermatologists, and cosmetologists increases every year. This is not only due to increasing aesthetic demands of the society to the person's external appearance, but also, and mainly, due to the fact that in the structure of scar skin defects, the leading place occupy scars with severe cosmetic defects – hypertrophic and keloid, which can significantly reduce the patient's life quality.

Currently, conventional algorithms for selecting methods of treating patients with scars are available. The development of such algorithm is difficult due to the uncertainty of criteria for the differential diagnosis of various types of scars. At present, the scientific interest is focused on the study of anatomical structures in vivo using non-invasive methods, one of which is ultrasonography (US). This method allows to objectively, informatively and safely assess many tissues, including the skin. Positive results of the use of ultrasound for the study of skin changes in psoriasis, dermatitis, vitiligo, age-related changes, and malignancies offer great opportunities for the application of this method in order to determine the morphological structure of the scar tissue.

It should be noted that the majority of works devoted to the diagnosis and treatment of scars pay attention to the direct impact on the area of the scar. At the same time, patient's general condition is insufficiently studied. Thus, the fact of formation of different morphological types of scar in one and the same place during operation in different periods of patient's life is known, which is caused, according to the researchers, by macrostate of the body. In this regard, the issues of mental and

emotional state which plays an important role in tissue regeneration processes during the reconstructive operations remain out of focus of the researchers' attention.

The aim of the research was to improve the assessment of patients with scars of head and neck due to determining structural and functional features of the scar-modified tissues based upon clinical and ultrasound examination, as well as on introduction of mental and emotional state assessment into the diagnostic algorithm.

Objects and methods of the research. Thirty-seven persons aged from 23 to 48 with scar changes of head and neck were examined, with average terms of scar tissue development from 5 months to 1.5 years. Analysis of the structure of scar-modified tissue was performed using ultrasound on the unit Nemio MXSSA 590A (Toshiba). Mental and emotional state assessment ("MINI-MULT" questionnaire) was also an integral component of the clinical examination of patients with head and neck scars.

Results of the research. During ultrasound examination, in all patients thickening of scar tissue as compared with normal skin was found. At the same time, in 7 patients with clinically diagnosed normotrophic scar, the scar area itself did not differ echographically from ultrasound picture of the healthy dermis.

Scar tissue in 22 patients with clinically diagnosed hypertrophic scar was thickened considerably more than in normotrophic cases. The structure of the scar area was heterogeneous; connective tissue fibers were evenly distributed. In addition, the area of reduced echogenicity was defined with relatively clear and smooth contours. At the same time, the boundaries between scar-modified and normal skin were clear.

In 8 persons with clinically diagnosed keloid scars, the scar area itself was characterized by significantly greater thickening of the dermis than in hypertrophic scars, as well as by unevenness of thickness and echogenicity with the predominance of low echo-density sites without clear structural differentiation. Noteworthy is also the lack of clear boundaries between the scar and normal tissues. Correlation of clinical and ultrasonographic parameters of scar-modified tissue allowed to establish the presence of normotrophic scar in 7, hypertrophic – in 22, keloid – in 8 patients.

Data collected using the "MINI-MULT" questionnaire revealed that the majority of patients (29 men (78.4%)) against the background of long-existing cosmetic defects, had obvious symptoms of psychoneurotic disorders. In particular, 12 patients (32.4%) had impaired mood, along with severe emotional lability, anxiety, irritability, apathy and reduced component of the struggle with the disease; in 11 patients (29.8%) fatigue, impatience, lack of confidence in the favourable outcome of the disease were observed; in 4 patients (10.8%) frequent changes of mood, desire to attract attention, theatrical behaviour were detected; in 2 patients (5.4%) obsessive fears, doubts about the correctness of treatment, reduced component for controlling the disease were present.

Conclusion. Thus, the comprehensive examination of patients with scars of the maxillofacial region, providing the mandatory ultrasound, is an effective method of non-invasive differential diagnosis of normotrophic, hypertrophic and keloid scars allowing to evaluate the changes in scar-modified tissues in dynamics. It also seems appropriate to include the psychodiagnostic methods into comprehensive

examination of patients with head and neck scars in order to determine the psychocorrection activities aimed at forming positive motivation in relation to treatment. Such a comprehensive approach to the examination of patients with scars of the maxillofacial region ensures optimal choice of treatment method and achieving the maximal therapeutic effect.

УДК 616.314.16-001.5-089:616.314-089.819.843-77

Zinovenko O.G.

THE IMMEDIATE DENTAL IMPLANT IN CASE OF TOOTH EXTRACTION ABOUT A VERTICAL ROOT FRACTURE

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk

Summary. On the specific clinical case all the stages of a comprehensive dental examination and treatment of a patient with endoperiodontitis on the background of vertical root fracture are considered. It was identified the importance of a team approach of professional dentists of therapeutic, surgical and orthopedic profiles in the diagnosis and treatment of this pathology.

Keywords: endoperiodontitis, vertical root fracture, X-ray examination, immediate dental implant, an artificial crown.

The development of dentistry leads to the emergence of new scientific and clinical data, which require clarification of terms and concepts, including combined lesions of endodontic and periodontal of tooth. Endo-parodontal lesion is an inflammatory process extending to endodontic and periodontal, and accompanied by destructive changes in the periodontium and periodontal tissues [1, 3, 15]. According to the results of studies conducted at the Department of therapeutic dentistry of BelMAPE, it was found that on the background of high (94.5%) frequency of occurrence of periodontal diseases of patients at age from 18 to 89, the prevalence of destructive forms of apical periodontitis is registered in more than half of the surveyed [9]. These lesions are quite aggressive foci of infection, initiating somatic diseases [8, 14]. In everyday practice, in 95% of endoperiodontitis physicians refer patients for tooth extraction [4, 10, 12]. The problem of choosing a method of treatment of this pathology is difficult in clinical dentistry, as this category of patients is the most difficult of conservative therapy [7, 13, 16]. Inflammatory diseases of the pulp and periodontal disease is a significant part of dental diseases [14]. Etiological factors, pathogenesis and clinical manifestations of inflammatory processes in the pulp and the periodontium are determined by both structural and functional features. In the starting mechanisms of inflammation of pulpo-periodontal complex special role must be attributed to exogenous and endogenous factors, the reactivity of the organism, antimicrobial resistance [3, 12, 16]. According to Simon et al., 1972, Lots, 2001, etc. endo-parodontal lesions can be divided into primary endodontic lesions with secondary periodontal involvement, primary periodontal lesions with secondary pulp involvement and true combined lesions.

An example of a combined lesion of the periodontium and endodontist can be called vertical fractures of the root, that is, a longitudinal fracture of the tooth root.

The latter, as a rule, begins from the inner wall of the root canal and continues to the outer root surface [2]. A process may be involved as both the root surface and one. Most often vertical root fractures exposed second upper premolars and anterior roots of the lower molars: from 81 to 84% of all teeth [2]. The reason for this selectivity is small mesiodistally the size of the root. Such characteristics are the premolars, the anterior roots of the lower and medial buccal roots of upper molars. As a rule, vertical root fractures is a consequence of endodontic treatment, although cases of its occurrence in intact teeth [2, 5, 11]. Diagnosis of vertical root fractures is difficult, especially at an early stage, and detection of this disease often comes as a surprise both for the dentist and for the patient [2, 15]. Among the etiological factors are the following: tooth trauma; thinning of dentin during endodontic treatment or during the preparation of the root canal post or contribution; inadequate (excessive) stress is applied to the spreader or Plugaru during compaction of gutta-percha; inadequate (excessive) stress is applied to the root structure (pin, tab) during fixation in the root canal [2, 5].

Symptomatic independentit as a result of vertical fracture of the tooth root is quite difficult to detect pathology of the teeth-jaw system [3]. Clinical symptoms: intermittent pain in the gum or in the tooth, acute periodontal abscess, endodontic abscess, deep periodontal pocket, the fistula. Diagnosis is difficult because of the difficulties in radiological diagnosis. In the diagnosis should be considered the most characteristic features: insulated (narrow) periodontal pocket; located coronal fistula; characteristic (halo) destruction of bone on radiographs [2, 5, 15]. The focal pain when load is one of the main clinical signs of vertical root fracture [3]. Root fracture can be diagnosed even several years after endodontic treatment in the period of prosthesis (range of diagnosis from 3 days to 14 years) [3, 4, 15].

The majority of vertical root fractures are complete, extending from one surface of the root to another. Recovery when this is impossible, regardless of type of treatment (Welton et al., 1984). In cases of single rooted teeth in confirming the diagnosis shows the removal of the tooth. In the upper molars performed amputation of the root, the bottom — hemisection, provided that the crown part in the process is not involved [2].

In this work we have considered the specific clinical case of the detection of this pathology of the teeth-jaw system. Proposed surgical method of treatment and substitution of a single defect of dentition [6].

Clinical example (Fig. 1-3). Patient B., born in 1968, addressed to the Department of therapeutic stomatology of BelMAPO with complaints of discomfort at bite, swelling of the gums, tooth mobility 2.4. From history: the tooth 2.4 previously treated for chronic pulpitis (more than 5 years ago). Between teeth 2.4 and 2.5 food stuck constantly, repeatedly changed the seals on contact surface data of teeth. According to the patient, periodontal pocket between teeth 2.4 and 2.5 periodically inflamed and bleed. At the time of treatment the patient has a metal crown on tooth 2.5. Tooth 2.4 endodontic re-treatment, however, restored light-curing composite material.

In the survey determined the overall health of the patient, the condition of other organs and systems, the presence of chronic somatic diseases, allergenes, medication, harmful factors of production environment, genetic factors, living conditions,

preferences and diet, hygiene practices in the care of the oral cavity, bad habits.

Examination of patients was divided into three parts: the extraoral head and neck area, perioral and intraoral soft tissues, teeth and periodontal tissues. A survey of perioral and intraoral soft tissues were performed in the following sequence: red border of the lips, mucosa and transitional fold of the lips, corners of the mouth, mucosa and transitional fold of the cheeks, gums, and the alveolar edge, tongue, floor of the mouth, hard and soft palate. Visually assessed color, texture, humidity, relief of mucous membrane, the presence of elements of defeat. Pay attention to the quantity and viscosity of saliva, the presence of breath.

Examination of the teeth and periodontal tissues was performed with the examination of all the teeth in sequence using a dental mirror and probe under artificial light dental unit. Determined the number of teeth, their location in the dental arch, color, shape, size, the integrity of the crown and root, the condition of the seals. Spent sensing the angular dental probe to determine the integrity of the hard tissues of the tooth, edge sealing, the seal in the cervical area of artificial crowns. Next was peritrial handle of the probe or tweezers in the vertical and horizontal directions to determine the condition of the tissues of apical and periapical periodontitis. Examination of periodontal tissues began with the assessment of the status of the architectonics of the oral mucosa (the depth of the vestibule of the mouth, the frenulum, the severity of buccal bands, the size and site of attachment of the frenulum of tongue). The condition of periodontal tissues is determined by the condition of the gums (color, size, contour, shape, surface texture, position, consistency, bleeding and periodontal attachment. For examination of periodontal tissues used a graduated periodontal probe with a rounded tip.

According to "Clinical protocols for diagnosis and treatment of dental patients" (adult population) data obtained during the survey of record in the dental patient card. Registered dental formula determines the intensity of the lesions of dental caries. Further evaluated the level of oral hygiene with the use of a simplified index of green-Vermillion (Green, Vermillion, 1964). Then determines the state of periodontal tissues with the use of comprehensive periodontal modified index (Community Periodontal Index modified) - CPI (WHO, 2013). The type of relationship of the dentition was recorded in the "Bite". At this patient index OHI-S=2,0 (poor hygiene), average degree of periodontal disease. Bite – orthognathic.

During the survey of the affected area revealed that the tooth is restored 2.4 light-curing composite filling. Is determined by pigmentation of the border seal-tooth. Vertical and horizontal percussion of the tooth is slightly painful. Namasivaya on special plastic wand gives attack sharp local pain. Palpation is determined by the mobility of the tooth of the 2nd degree. The marginal gingiva around the tooth 2.4 edematous, hyperemic, bleeding in the drying air. On the palato-distal surface when probing is defined by deep and narrow, of a width of ≈ 2 mm periodontal pocket. On the distal surface between the teeth 2.4 and 2.5 – periodontal pocket of 6 mm depth. Probing pocket slightly painful, obtained when probing exudates.

X-ray examination conducted in the primary treatment. In the root canals in the area of the apical third of the filling material is determined, at the tops of the root – filling material of low contrast, with the presence of voids. On the medial

surface of the palatal root of the visible vertical fracture line with the divergence of fragments, with the involvement of the coronal portion of the tooth.

The patient was diagnosed symptomatic independentitis as a result of vertical fracture of the tooth root, generalized periodontitis of moderate severity, partial secondary adentia. The patient is directed to orthopantomography (Fig.1).

These orthopantomogram exhibited earlier confirmed diagnoses.

Conducted a joint inspection (dentist, physician, dentist, surgeon and dentist, podiatrist), a plan of treatment of the patient B. the Motivation and training of oral hygiene, professional hygiene, correction of individual hygiene was preceded by surgical stage of complex treatment. The prerequisite medical intervention was voluntary informed consent of the patient. Patient signed a reasoned consent.

It was decided on the surgery immediate two-stage dental implantation. Before surgery was started on anti-inflammatory and antibacterial therapy. The patient was trained in the cleaning of the oral cavity and the area of operation. In addition to these procedures, it is proposed to use a rinse aid to prevent the formation of plaque. These procedures should be performed as long as the stitches will be removed which will allow in the early postoperative period to prevent the development of complications.

The Protocol operation. Under bilateral infiltration anesthesia sol. Ultracaini 4%-1,7 ml made vertical cuts in the area of the teeth 2.3 and 2.5, the delaminated trapezoidal mucoperiosteal flap, visually identified the root of the tooth 2.4. Removed tooth 2.4, held curettage, treatment with a solution of 0.05% chlorhexidine digluconate. With the help of a set of cutters formed perceiving a bed for the implant. An implant Alpha Bio SPI 4,2x13,0 mm. To prevent ingrowth of soft tissue into the channel of the implant, the latter is closed by a flap. The bone defect is made by graft made of natural bone Alpha Bio's and closed regenerative membrane Core Resolut Adapt (RA 2025). Flap is laid in place and secured with knotted thread seams Dar Wines of 4.0. To avoid swelling on the area of surgical exposure recommended to apply cold. Continued antibacterial, anti-inflammatory therapy.

Before the second stage of dental intrasternal implantation (after 5 months) was carried out by a professional oral hygiene. On the dental admission the patient was trained to the use of special postoperative toothbrushes, one-beam brush, floss loop. The use of the irrigator was especially important in this and subsequent steps.

The control radiograph was defined osseointegration of the implant (Fig. 2).



Fig. 1 – Orthopantomogram of the patient B.



Fig. 2 – target x-ray image in the extracted tooth 2.4 5 months after dental implant surgery



Fig. 3 – the state of the implant in the area of remote 2.4 after 2 years (buccal surface)

Under bilateral infiltration anesthesia sol. Ultracaini 4%-1,7 ml dissected mucosa over the implant, removed the cover screw, installed the abutment. The patient was sent to the dentist-orthopedist.

After evaluating occlusal relationship of the upper and lower jaws, were selected dental impression spoons. Then removed the abutment conducted by the antiseptic treatment of the mucosa and the implant. Established dental impression transfer for closed spoons, starred A-silicone material casts. Healing abutment after antiseptic was placed into the implant in the oral cavity. To impression the Shuttle attached analogue, the transfer was set in a cast. Dental technician was cast takedown model of the upper jaw and teeth-antagonists, selected and milled abutment, then made a metal crown. During a subsequent visit of the patient was removed, the abutment conducted by the antiseptic treatment of the mucosa and the implant, installed the abutment in the oral cavity using a torque wrench with a torque of 20 N-cm, fitted and fixed on glass ionomer cement, a metal crown. The patient was re-trained in the specifics of individual hygiene in the presence in the oral cavity of the implant, artificial crowns.

Every 3 months the patient came to the reception for the purpose of routine inspection. Spent correction hygienic condition of the oral cavity, activities of professional care, therapeutic rehabilitation as needed. 2 years later the patient noted the good condition of the implant, lack of mobility, comfort during chewing (Fig. 3).

Conclusion. Teamwork of professionals dentists medical, surgical and orthopedic profiles allowed us to obtain good result of complex treatment, significantly reduce the number of visits, date and duration, lower depreciation expense. The patient noted the absence of the adaptation period and were very satisfied with the result.

Literature: 1. Balakhontseva, E. V. Analysis of clinical and physiological approaches to the treatment of patients with periodontal diseases / E. V. Balakhontseva, N. N. Bondarenko // *Bulletin of the Nizhny Novgorod University named after N. And. Lobachevsky*. – 2011. – No. 2. – P. 229-232. 2. Balakin, A. Vertical root fractures. Reasons, early diagnosis and prognosis // *Dent Art*. – 2009. – No. 1. – P. 20-26. 3. Grandfather, L. N. Endopterygota – new in the classification of periodontal diseases / L. N. Dedova, J. L. Denisova, L. A. Denisov // *Dentist*. – 2012. – No. 3. – S. 16-21. 4. Lovikov, T. M. Prognostic aspects of periodontitis: endo-periodontal lesions / T. M. Lovikov, I. A. Baranov // *Journal of dentistry (Actual problems of stomatology)*. – 2012. – № 5. – P. 4-7. 5. Lutsky, I. K. Diagnostic guide dentist / I. K. Lucka. – M: Honey. lit., 2010. – Pp. 206-210. 6. Lutskaya, I. K. Implantation of a single tooth in the anterior region of maxilla / K. I. Lutskaya, T. L. Shevela // *Dental implantology and surgery*. – 2014. - No. 3. – P. 63-65. 7. Lutskaya, I. K. Surgery in complex treatment of periodontitis // *Dental South*. – 2013. – No. 6. – Pp. 22-25. 8. Maximovskaya Y. M., Mitrolan A.V., Robustova T. G.

Periodontitis / Odontogenic inflammatory diseases; edited by Professor T. G. Robotboy. – M.: JSC "Publishing house "Medicine", 2006. – S. 191-275. 9. Marchenko, I. E. Osteointegrated materials in restorative dentistry / E. I. Marchenko, I. G. Chukhray, N. A. Baitus // Bulletin of Vitebsk state medical University. – 2012. – Vol. 11, No. 1. – P. 146-151. 10. Mitanin, A. V. Experience endodontic treatment of chronic periodontitis in the presence of a perforation in the furcations of the roots / A. V. Mitanin, K. Yu. Voronin // Endodontics Today. – 2010. – No. 4. – Pp. 3-5. 11. Novak N. In. Cracked teeth: types, causes, diagnosis // Dental journal. – 2013. – No. 3. – P. 144-148. 12. The prospect of new approaches to integrated treatment of inflammatory diseases of the pulp and periodontal / VG archive, E. N. Sargsyan, L. S. Sirunyan, N. G. Guliyev // journal of dentistry and oral and maxillofacial surgery. – 2011. – Volume 8, issue 4. Pp. 3-4. 13. Podgaetskii, O. E. The etiology and pathogenesis of chronic generalized periodontitis / O. E. Podgaetskii, S. A. Schneider // Bukowinski the medical Bulletin. – 2007. – Volume 11, No. 1. – P. 127-130. 14. Turaev, N. G. Endodontic aspects of treatment of endoparodontal syndrome (literature review) / N. G. Turaev, A. A. Ismailov, G. G. Ashurov // Scientific and practical journal ТРМС. – 2012. – No. 2. P.56-62. 15. Independently lesions (clinic, diagnostics, treatment) : ucheb. method. textbook / L. N. Grandfather, L. V. Shebeko. – Minsk : Belarusian state medical University, 2013. 28 p. 16. Etiopathogenesis of inflammatory periodontal diseases / I. K. Lucka, E. A. Demyanenko, V. I. Kravchuk, I. G. Chukhray // Fundamental and applied aspects of inflammation : proceedings of the international. scientific. Conf. – Minsk, 2011. – P. 57-60.

УДК: 617.52-089.168.1-06:616.5-003.92]-084-07

Мельничук Ю. М.¹, Огоновський Р. З.¹, Лампіка Р. В.², Захарків А. М.²

ОЦІНКА ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ПАТОЛОГІЧНИХ РУБЦІВ ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ВАНКУВЕРСЬКОЇ ШКАЛИ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького¹, Львівська обласна клінічна лікарня²

Рубці – це результат заміщення пошкоджених власних тканин організму на грубоволокнисту сполучну тканину, які виникають внаслідок травм, оперативних втручань та інших захворювань шкіри та підшкірної клітковини.

Причинами утворення і формування патологічних рубців є зовнішні (екзогенні) та внутрішні (ендогенні) фактори. У формуванні рубців беруть участь як клітини сполучної тканини (фібробласти), так і елементи позаклітинного матриксу – колагенові і еластичні волокна, судини мікроциркуляторного русла.

Патологічні рубці щелепно-лицевої ділянки можуть спричиняти багато незручностей для пацієнтів. Крім видимих косметичних дефектів, вони можуть бути болючими, утворювати контрактури шкіри, значно відрізнятися за кольором від оточуючих тканин.

Літературні джерела свідчать, що в основному, увагу приділяють лікуванню вже сформованих патологічних рубців, при цьому мало уваги приділяючи їх профілактиці. У зв'язку з цим, розробка нових методів комплексної профілактики утворення патологічних рубців є актуальним завданням сучасної щелепно-лицевої хірургії [1, 6, 7, 10].

Загоєння ран згідно класифікації І. В. Давидовського може відбуватися первинним (*per primam intentionem*) та вторинним (*per secundam intentionem*) натягом. При загоєнні первинним натягом рана заповнюється згустками крові, що запобігає інфікуванню та дегідратації країв рани. Загоєння вторинним натягом (*sanatio per secundam intentionem*) відбувається в тих випадках, коли присутня гнійна інфекція і порожнина рани заповнена гнійним ексудатом та

загиблими тканинами. Загоєнню вторинним натягом сприяють наявність в ранах чужорідних тіл, розходження країв рани, некротизовані тканини. Повне очищення рани відбувається від 6-7 днів до декількох тижнів, в залежності від реактивності організму, раневої площі та агресивності мікрофлори. Велика відстань між краями рани не дозволяє відбутися їх первинному склеюванню. Після очищення раневої порожнини відбувається її заповнення молодого сполучною тканиною, яка називається грануляційною. Епітелізація починається після припинення диференціювання епітелію. Повна епітелізація рани запускає процес формування рубцевої тканини, що забезпечується активною контракцією країв рани. Формування рубця полягає в утворенні грубої фіброзної тканини з великою кількістю товстих, хаотично розміщених колагенових волокон та повною відсутністю еластичних волокон.

На сьогоднішній день в клінічній практиці первинну діагностику патологічних післяопераційних рубців, а також динамічну оцінку характеристик проводять зазвичай за суб'єктивними клінічними ознаками. Для оцінки клінічної ефективності лікування рубців використовують спеціальну Ванкуверську шкалу (Vancouver Scar Scale), яка була запропонована Sullivan та співав. У 1990р. Вона передбачає оцінку таких ознак, як васкуляризація, пігментація, еластичність та висота/товщина [2, 3, 8, 9].

Мета - дослідити ефективність комбінованої профілактики післяопераційних патологічних рубців за допомогою модифікованої Ванкуверської шкали.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилося у відділенні щелепно-лицевої хірургії Львівської обласної клінічної лікарні на 58 пацієнтах віком від 12 до 47 років, яким проводилися оперативні втручання у щелепно-лицевій ділянці із застосуванням зовнішньоротових доступів. Дотримано вимоги щодо проведення клінічних досліджень (інформована згода пацієнта).

Пацієнтів після проведення оперативних втручань та початку формування післяопераційного рубця було розділено на три групи. Розподіл пацієнтів по групах проводився без певної закономірності у випадковому порядку.

Група порівняння, якій у післяопераційному періоді не застосовували жодних профілактичних заходів для попередження формування патологічних рубців шкіри. Перша дослідна – пацієнтам проводили монотерапію у вигляді трьох сеансів екстракорпоральної ударно-хвильової терапії (ЕУХТ) з інтервалом у 4-5 днів. Друга дослідна – пацієнтам проводилося три сеанси екстракорпоральної ударно-хвильової терапії з інтервалом у 4-5 днів в поєднанні з застосуванням силіконового гелю Стратадерм. Кожна з досліджуваних груп хворих поділялася на дві підгрупи: 1 – хворі з післяопераційними ранами, які загоювалися первинним натягом та 2 підгрупа – хворі, післяопераційні рани в яких загоювалися вторинним натягом (Таб. 1.).

Усім пацієнтам, які були включені до перших підгруп профілактичні заходи розпочинали проводити з моменту зняття швів. А тим пацієнтам, що відносилися до других підгрупи вплив на післяопераційний рубець розпочинався після повного очищення післяопераційної рани, заповнення її грануляційними тканинами та початку її епітелізації.

Розподіл пацієнтів по групах

Група	Первинний натяг	Вторинний натяг	Разом
I	8	8	16
II	11	11	22
III	10	10	20
Всього:	29	29	58

Сеанси екстракорпоральної ударно-хвильової терапії проводилася швейцарським апаратом Storz Medical Master Plus MP100 (Рис. 1, 2). Параметри ударно-хвильової терапії обиралися в залежності від типу загоєння післяопераційної рани (Таб. 2.). Місцеве знеболювання не застосовували [4, 5].

Силіконовий гель Стратадерм (виробник: STRATPHARMA AG (Switzerland), HiMedica Ltd (UK), Switzerland, UK) наносився тонким шаром безпосередньо на рубець і після повного висихання утворював на ньому тонку плівку.



Рис. 1. Проведення сеансу екстракорпоральної ударно-хвильової терапії

Таблиця 2.

Параметри ударно-хвильової терапії, які застосовувалися.

Параметри ЕУХТ	Первинний натяг	Вторинний натяг
частота	3 Гц	4 Гц
кількість імпульсів	100 на см ²	100 на см ²
потужність	1,6 Бар	1,7 Бар
щільність потоку	0,2 мДж/мм ²	0,2 мДж/мм ²



Рис. 2. Апарат для проведення ЕУХТ Storz Medical Master Plus MP100

Для визначення ефективності запропонованої методики профілактики було використано модифіковану Ванкуверську шкалу, яка передбачала оцінку суб'єктивних клінічних ознак рубця в балах. Визначалася сума балів і чим менший був показник, тим кращими вважалися результати профілактики. Оцінка стану рубців проводилася перед профілактикою, в кінці, а також через

шість місяців після її завершення. У групі контролю контрольні обстеження проводилися після загоєння рани та через один та шість місяців відповідно. Клінічні ознаки включали в себе такі показники: консистенція, васкуляризація, пігментація, сліди від швів. Було запропоновано включити такий показник, як сліди від швів навколо рубця, у зв'язку з тим, що цей косметичний дефект дуже часто згадується у скаргах пацієнтів при зборі анамнезу. Особливо це стосується щелепно-лицевої ділянки.

- Консистенція – еластична (1), податлива (2), ущільнена (3), спаяний з навколишніми тканинами (4), контрактура (5).
- Пігментація – не відрізняється від оточуючої шкіри (1), гіпопігментація (2), гіперпігментація (3).
- Васкуляризація – колір не відрізняється від оточуючих тканин (1), рожевий (2), червоний (3), синюшний (4).
- Сліди від швів – відсутні (1), присутні (2).

Статистичну обробку результатів проводили за стандартними методами варіаційної статистики та кореляційного аналізу з використанням пакета комп'ютерних програм Statistica 7.0 for Windows. Вірогідність різниці оцінювали за критерієм Стьюдента при рівні $p < 0,05$.

Результати дослідження. Аналіз результатів показників Ванкуверської шкали через шість місяців після закінчення курсів профілактики післяопераційних рубців показав, що найкращі косметичні показники були отримані у пацієнтів другої дослідної групи. Проведене дослідження показало статистично підтверджений позитивний ефект від застосування комбінованої профілактики утворення післяопераційних патологічних рубців шкіри обличчя (Таб. 3, 4).

Таблиця 3.

Середні показники результатів обстеження хворих з загоєнням післяопераційних ран первинним натягом.

Дослідна група	Контроль			I дослідна група			II дослідна група		
	до	після	6міс.	до	після	6міс.	до	після	6міс.
Показник Огляд									
Консистенція	3,5 ±0,53	3,25 ±0,46	2,88 ±0,64	3,36 ±0,67	2,45 ±0,52	1,64 ±0,50	3±0,48	1,3 ±0,48	1±0,0
Пігментація	2,38 ±0,52	2,38 ±0,52	2±0,76	2,27 ±0,47	1,91 ±0,70	1,55 ±0,82	2,4 ±0,52	1,2 ±0,42	1±0,0
Васкуляризація	2,25 ±0,46	2,25 ±0,46	1,75 ±0,46	2,27 ±0,47	1,91 ±0,54	1,18 ±0,40	2,2 ±0,42	1,5 ±0,52	1±0,0
Сліди від швів	2±0,0	1,88 ±0,35	1,38 ±0,52	2±0,0	1,55 ±0,52	1,18 ±0,40	2±0,0	1,3 ±0,48	1,1 ±0,32

Таблиця 4.

Середні показники результатів обстеження хворих з загоєнням післяопераційних ран вторинним натягом.

Дослідна група	Контроль			I дослідна група			II дослідна група		
	до	після	6міс.	до	після	6міс.	до	після	6міс.
Показник Огляд									
Консистенція	4,13 ±0,64	3,75 ±0,46	3±0,53	3,64 ±0,81	2,45 ±0,52	1,91 ±0,54	3,8 ±0,63	1,9 ±0,57	1 ±0,0
Пігментація	2,5 ±0,53	2,5 ±0,53	1,88 ±0,83	2,45 ±0,52	2,18 ±0,75	1,45 ±0,69	2,4 ±0,52	1,7 ±0,82	1,1 ±0,32
Васкуляризація	3 ±0,53	2,75 ±0,46	2,38 ±0,52	2,82 ±0,60	2±0,45	1,27 ±0,47	2,8 ±0,63	1,7 ±0,67	1,1 ±0,32

Вивчення консистенції (еластичності) рубців є важливою клінічною ознакою, яка вказує на співвідношення колагенових та еластичних волокон в їх тканинах. Зменшення еластичності рубцевої тканини може спричиняти обмеження рухів м'язів обличчя, що може зумовлювати його спотворення.

Отримані результати дослідження показали, що відразу після формування майже усі післяопераційні рубці були щільної консистенції або спаяними з навколишніми тканинами: у пацієнтів контрольної групи першої підгрупи 50% післяопераційних рубців були щільної консистенції, 50% – спаяними з навколишніми тканинами; I дослідна група – 45,5% щільних, 45,5% спаяних з навколишніми тканинами, 9% податливих при пальпації; II дослідна група – 80% щільних, 10% спаяних з навколишніми тканинами, 10% податливих. Більш незадовільні показники відзначалися у хворих, післяопераційні рани, яких гоїлися вторинним натягом: контрольна група – 62,5% спаяні з навколишніми тканинами, 25% утворювали контрактури з оточуючими тканинами та 12,5% щільної консистенції; I дослідна група – 54,5% щільних, 27,3% спаяних з навколишніми тканинами та 18,2% післяопераційних рубців, що утворювали контрактури; II дослідна група – 60% спаяних з навколишніми тканинами, 30% щільних, та 10% утворювали контрактури з навколишніми тканинами.

Повторне обстеження хворих після закінчення курсу профілактики виявило, що у контрольній групі консистенція післяопераційних рубців залишалася, в основному, щільною та незначно відрізнялася від попереднього обстеження – 75% ущільнених та 25% податливих при пальпації у обох підгрупах. У I дослідній групі післяопераційні рубці ставали податливими при пальпації та менш щільними в порівнянні з першим обстеженням. I дослідна група – 54,5% податливих, 45,5% ущільнених у обох підгрупах; Післяопераційні рубці II дослідної групи ставали еластичними, бралися в складку в порівнянні з першим обстеженням – 70% еластичної консистенції та 30% податливих при пальпації у першій підгрупі та 70% податливих, 20% еластичних і 10% незначно щільної консистенції у другій підгрупі.

Під час обстеження через шість місяців отримано наступні дані: післяопераційні рубці у групі контролю були переважно щільними при пальпації у обох підгрупах з незначно вищими показниками у другій підгрупі – 62,5% щільних, 25% податливих, 12,5% залишалися спаяними з навколишніми тканинами у першій підгрупі та 75% спаяних з навколишніми тканинами і 25% щільних, що свідчить про повільний перебіг репаративних процесів та переважання грубої фіброзної тканини та товстих колагенових волокон в них. Післяопераційні рубці першої дослідної групи I підгрупи в переважній більшості були податливими при пальпації, а третина з них відзначалася еластичністю та не відрізнялися від оточуючої шкіри – 63,6% податливих, 36,4% еластичних; друга підгрупа – 72,7% податливих, 18,2% еластичних, 9,1% залишалися щільними. Покращення консистенції відмічалася у обох дослідних групах, проте, післяопераційні рубці у тих пацієнтів, що входили до II дослідної групи відзначалися 100% еластичністю в

обох підгрупах, легко бралися в складку та майже не відрізнялися по консистенції від оточуючої шкіри. (Рис. 3, 4).

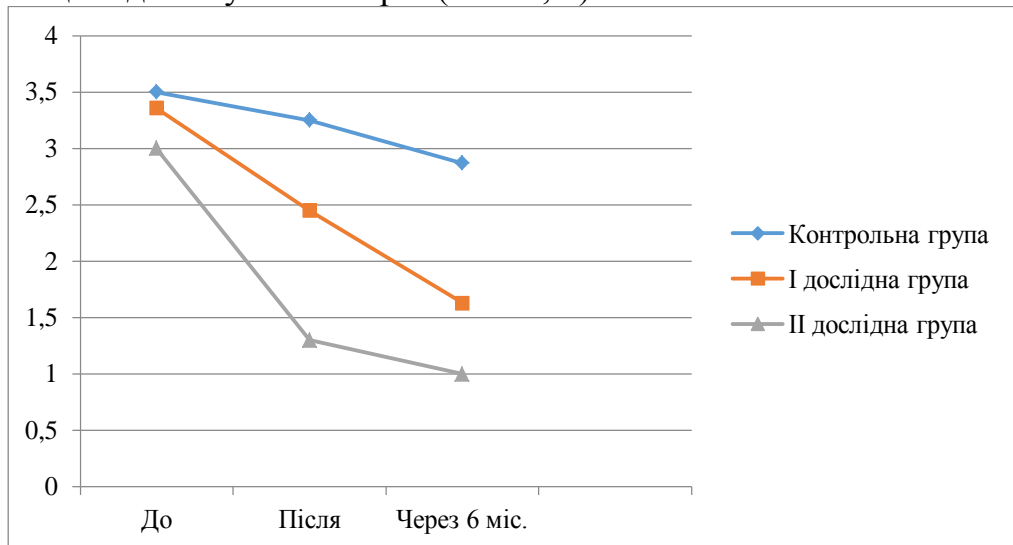


Рис. 3. Динаміка середніх значень показників консистенції післяопераційних рубців у хворих перших підгруп (загоєння первинним натягом).

Визначення пігментації рубцевої тканини має важливу косметичну роль, адже, відмінність кольору рубця від оточуючої шкіри є однією з найбільш розповсюджених та частих скарг пацієнтів, оскільки, такі рубці є більш помітними та виділяються на фоні інтактної шкіри. Порушення цілісності шкірного покриву може спричинити патологію синтезу меланіну та його локалізації у товщі шкіри, що призводить до гіпер- та гіпопігментацій. З проведеного дослідження видно, що відразу після свого формування та без проведення жодних профілактичних маніпуляцій всі післяопераційні рубці були гіпо- або гіперпігментовані – у контрольній групі першій підгрупі 62,5% хворих були з гіпопігментованими післяопераційними рубцями, решта 37,5% з гіперпігментованими; у I дослідній групі – 72,7% та 27,3% відповідно; у II дослідній групі – 60% та 40%. У других підгрупах клінічна картина була схожою – 50% з гіпопігментованими та 50% з гіперпігментованими післяопераційними рубцями у контрольній групі; 54,5% та 45,5% у I дослідній групі і 60% та 40% у II дослідній групі.

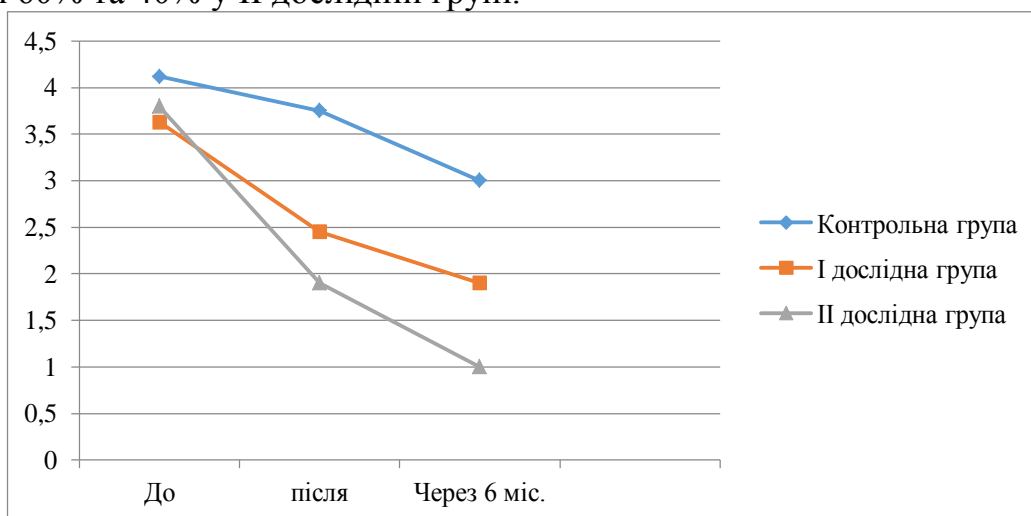


Рис. 4. Динаміка середніх значень показників консистенції післяопераційних рубців у хворих других підгруп (загоєння вторинним натягом).

Повторне обстеження виявило повну відсутність динамічних змін в пігментації рубців контрольної групи (62,5% гіпопігментованих та 37,5% гіперпігментованих – перша підгрупа; 50% гіпопігментованих та 50% гіперпігментованих – друга підгрупа) та незначне покращення пігментних характеристик при застосуванні тільки ЕУХТ у I дослідній групі першій підгрупі (54,5% гіпопігментованих та 18,2% гіперпігментованих, проте, 9% хворих мали нормальну пігментацію післяопераційного рубця, що не відрізнялася від оточуючої шкіри); у другій підгрупі – 18,2% не відрізнялися від оточуючої шкіри, 45,5% були гіпопігментовані, 36,4% гіперпігментовані. Позитивна динаміка відмічалася при комплексному застосуванні ударно-хвильової терапії та силіконового гелю, що проявлялася у нормалізації пігментації рубцевої тканини у пацієнтів обох підгруп – у 80% хворих пігментація післяопераційних рубців не відрізнялася від оточуючої шкіри у першій підгрупі, а у другій підгрупі 50% мали нормальну пігментацію післяопераційних рубців, 30% – гіпопігментацію, 20% – гіперпігментацію.

Контрольне обстеження через 6 місяців показало незначне самостійне покращення пігментації у пацієнтів, яким не проводили жодних профілактичних процедур, що є допустимим фізіологічним явищем (перша підгрупа – норма у 25%, гіпопігментація у 50%, гіперпігментація у 25%; друга підгрупа – норма 12,5%, гіпопігментація 37,5%, гіперпігментація 25%). Результати застосування ЕУХТ, як монометоду, показали, незначну залежність пігментації від її застосування (перша підгрупа – норма 63,6%, гіпопігментація 18,2%, гіперпігментація 18,2%; друга підгрупа – норма 63,6%, гіпопігментація 27,3%, гіперпігментація 9,1%). Очевидно, що саме силіконовий гель Стратадерм здійснює позитивний вплив на концентрацію меланіну у тканинах рубця. Визначення рівня пігментації у пацієнтів другої дослідної групи показало, що післяопераційні рубці майже не відрізнялися від оточуючої інтактної шкіри у обох підгрупах – перша підгрупа у 100% пацієнтів післяопераційні рубці не відрізнялися за пігментацією від оточуючої шкіри, у другій підгрупі 90% післяопераційних рубців також не відрізнялися від оточуючої шкіри, а лише 10% були гіпопігментованими. (Рис. 5, 6).

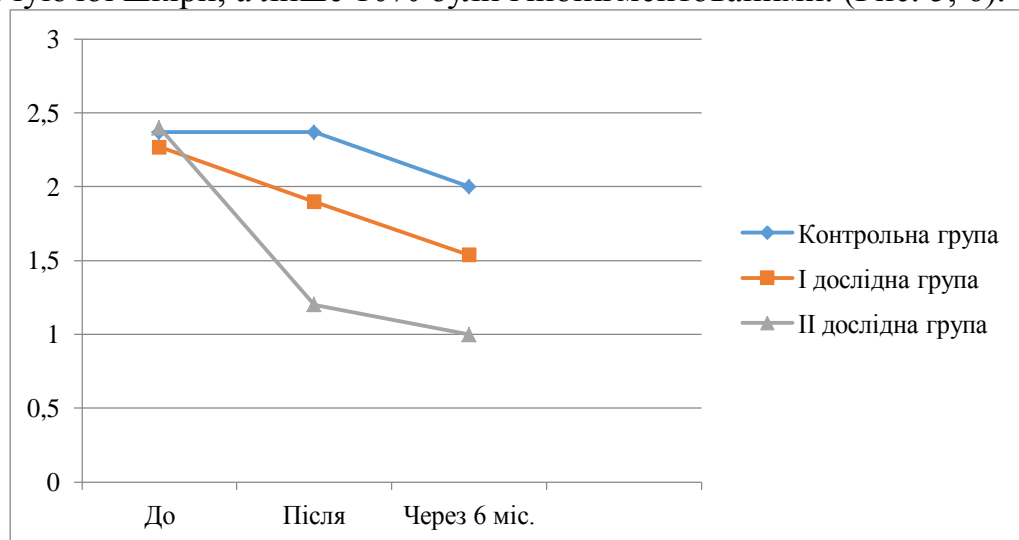


Рис. 5. Динаміка середніх значень показників пігментації післяопераційних рубців у хворих перших підгруп (загоєння первинним натягом).

Васкуляризація післяопераційних рубців дозволяє зробити оцінку кровонаповнення тканин, запальних явищ та обмінних процесів в них. При першому обстеженні було відзначено високий рівень васкуляризації тканин, особливо, у хворих з вторинним типом загоєння ран, що вказує на залишкові запальні явища, посилений ангиогенез та обмінні процеси у тканинах на ранніх етапах загоєння післяопераційних ран.

При першому обстеженні виявлено помітно вищі показники васкуляризації післяопераційних ран, що гоїлися вторинним натягом в усіх групах хворих: контрольна група перша підгрупа – у 75% хворих післяопераційний рубець був червоного кольору, у 25% – рожевого; друга підгрупа – 75% червоного кольору, 12,5% мали синюшний колір та лише у 12,5% післяопераційний рубець не відрізнявся за кольором від оточуючих тканин. У I дослідній групі першій підгрупі 72,7% мали рожевий колір, 27,3% – червоний; друга підгрупа – 63,6% червоний, 27,3% рожевий і 9,15 синюшний колір. II дослідна група перша підгрупа – 80% рожевого, 20% – червоного кольору; друга підгрупа – 60% червоного, 30% рожевого, 10% синюшного кольору. Це свідчить про залишкові запальні явища, що проходять у тканинах та наявність васкуляризованої грануляційної тканини.

Подальше обстеження доводить, що застосування екстракорпоральної ударно-хвильової терапії самостійно та у комбінації з Стратадермом покращило колір рубців до рожевого у ранні терміни обстеження, що свідчить про нормалізацію процесів неоангіогенезу та обміну речовин у тканинах, відсутність залишкових запальних явищ. У контрольній групі першій підгрупі 62,5% післяопераційних рубців мали рожеве забарвлення, 25% – червоне, 12,5% не відрізнялися за кольором від оточуючих тканин; у другій підгрупі 75% післяопераційних рубців були червоного кольору, 25% – рожевого. У I дослідній групі першій підгрупі – 72,7% рожевого кольору, 18,2% не відрізнялися за кольором від оточуючої шкіри та 9,1% мали червоне забарвлення; у другій підгрупі – 81,2% рожеве забарвлення, 9,1% – червоне забарвлення та 9,1% не відрізнялися від оточуючих тканин. У II дослідній групі першій підгрупі – 50% післяопераційних рубців не відрізнялися від оточуючих тканин, а 50% мали рожеве забарвлення; друга підгрупа – 50% рожевого кольору, 40% колір не відрізнявся від оточуючої шкіри, 10% – червоного кольору.

При обстеженні через 6 місяців у контрольній групі першій підгрупі 75% післяопераційних рубців не відрізнялися за кольором від оточуючих тканин, а 25% мали рожеве забарвлення; у другій підгрупі – 62,5% рожевого кольору і 37,5% червоного кольору. I дослідна група перша підгрупа – 81,8% колір післяопераційних рубців не відрізнявся від оточуючої шкіри, 18,2% мали рожеве забарвлення; друга підгрупа – 72,7% не відрізнялися від оточуючих тканин, 27,7% мали рожеве забарвлення. У пацієнтів, яким проводили комплексну терапію, що включала сеанси ЕУХТ та аплікації силіконового гелю Стратадерм виявлено майже повну відсутність відмінностей в кольорі післяопераційних рубців від оточуючої шкіри – перша підгрупа 100% післяопераційних рубців не відрізнялися за кольором від оточуючих тканин, а у другій підгрупі 90% мали нормальне забарвлення і лише 10% мали рожеве забарвлення.

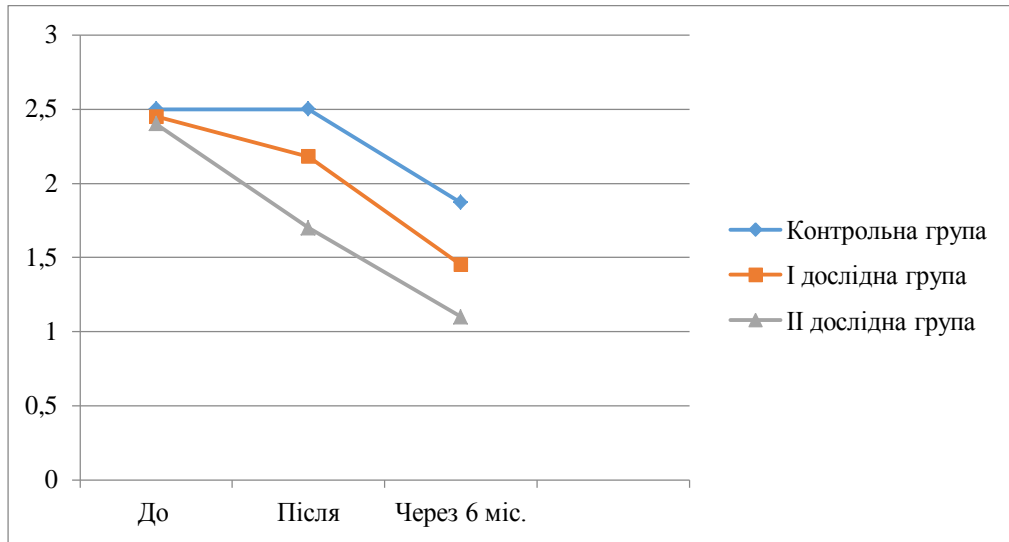


Рис. 6. Динаміка середніх значень показників пігментації післяопераційних рубців у хворих других підгруп (загоєння вторинним натягом).

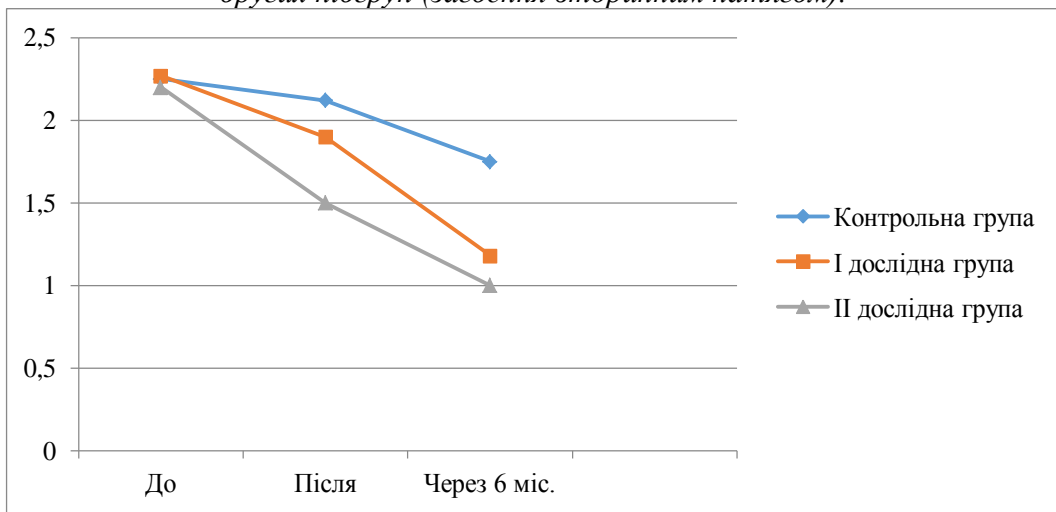


Рис. 7. Динаміка середніх значень показників васкуляризації післяопераційних рубців у хворих перших підгруп (загоєння первинним натягом).

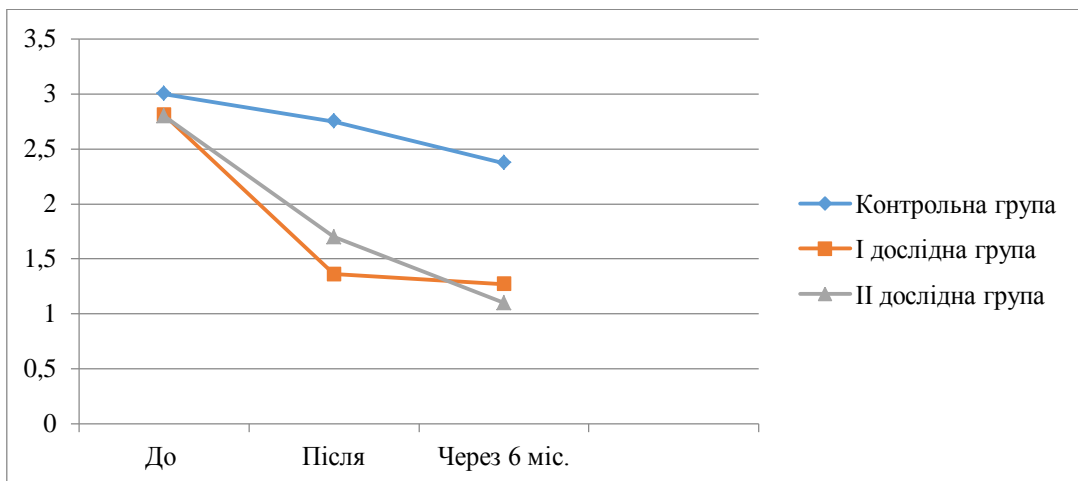


Рис. 8. Динаміка середніх значень показників васкуляризації післяопераційних рубців у хворих других підгруп (загоєння вторинним натягом).

Сліди, що залишаються від швів є неприємним залишковим явищем, яке погіршує косметичні якості післяопераційного рубця. Дане обстеження проводилося лише пацієнтам, що входили до перших підгруп. Вихідний стан відразу після зняття швів був однаковий в усіх пацієнтів – відмічалися сліди від

швів відразу після їх зняття. Обстеження у ранні терміни показало, що лише у 12,5% пацієнтів контрольної групи першої підгрупи сліди від швів зникали самовільно, у решти 87,5% сліди від швів продовжували відмічатися. У пацієнтів I дослідної групи відсутність слідів від швів спостерігалася у меншій половині обстежених хворих (45,5%), а у пацієнтів II дослідної групи у 70% пацієнтів. Віддалене обстеження через 6 місяців показало самостійне зникнення слідів від швів навколо рубця у 62,5% пацієнтів контрольної групи, у 81,8% пацієнтів, яким проводили лише сеанси ЕУХТ та 90% пацієнтів, отримували комплексну профілактику у вигляді сеансів ударно-хвильової терапії та аплікацій гелю Стратадерм. Отримані позитивні результати у обох дослідних групах свідчать про домінуючий вплив саме ударних хвиль на інволюцію слідів, що залишаються від післяопераційних швів. Проте, комплексне застосування обох видів лікування дозволяє отримати більш високі якісні показники.

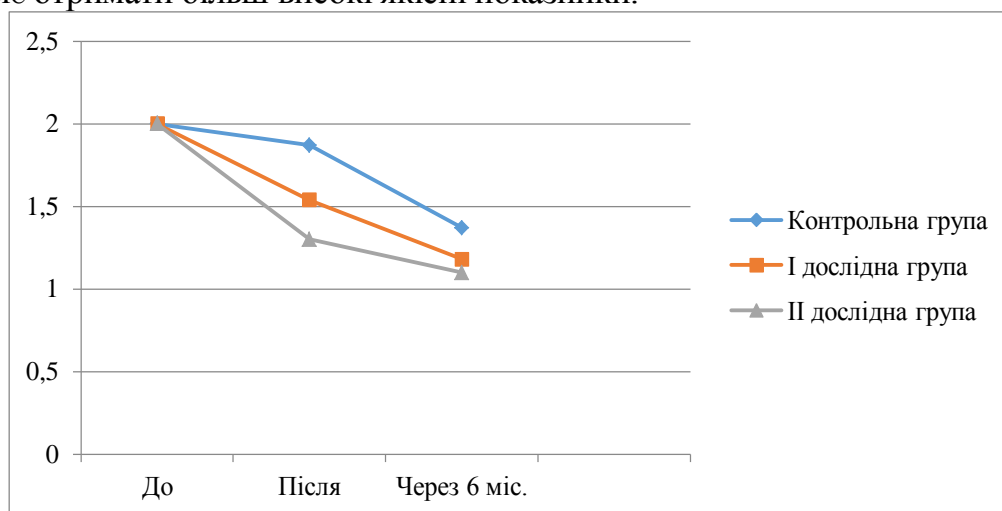


Рис. 9. Динаміка середніх значень показників слідів від швів на післяопераційних рубцях у хворих перших підгруп (загоєння первинним натягом).

Висновки. Отримані результати дозволяють зробити висновок, що застосування екстракорпоральної ударно-хвильової терапії та силіконового гелю Стратадерм позитивно впливає на клінічні характеристики післяопераційних рубців шкіри обличчя. Зокрема, ЕУХТ сприяє інволюції слідів від швів, а силіконовий гель Стратадерм впливає на нормалізацію пігментації післяопераційного рубця. В свою чергу, комплексне застосування запропонованої профілактики значно покращує усі клінічні показники рубцевої тканини.

Перспективи подальших досліджень. Подальше вивчення за допомогою об'єктивних методів дослідження запропонованого методу профілактики утворення патологічних післяопераційних рубців шкіри обличчя.

Література: 1. A systematic review of the quality of burn scar rating scales for clinical and research use / Z. Tyack, M. Simons, A. Spinks, J. Wasiak // *Burns*. – 2012. – Vol. 38, № 1. – P. 6–18. 2. Bae S. H. Analysis of frequency of use of different scar assessment scales based on the scar condition and treatment method / S. H. Bae, Y. C. Bae // *Arch. Plast. Surg.* – 2014. – Vol. 41, № 2. – P. 111–115. 3. Exploring reliability of scar rating scales using photographs of burns from children aged up to 15 years / M. Simons, J. Ziviani, M. Thorley [et al.] // *J. Burn. Care. Res.* – 2013. – Vol. 34, № 4. – P. 427–438. 4. Extracorporeal shock wave therapy for the management of burn scars / P. Fioramonti, E. Cigna, M. G. Onesti [et. al.] // *Dermatol. Surg.* – 2012. – Vol. 38, № 5. – P. 778–782. 5. Leal C. Shockwave Medicine Past, Present and Future / C. Leal // *Shockwave society for medicals shockwave treatment.* – 2012. – Vol. 8. – P. 2–3. 6. Non-invasive evaluation of therapeutic response in keloid scar using diffuse reflectance spectroscopy / C. K. Hsu, S. Y. Tzeng, C. C. Yang [et al.] // *Biomed. Opt. Express.* – 2015. –

Vol. 8, № 6 – P. 390–404. 7. Аветіков Д. С. Порівняльна характеристика ефективності методів профілактики утворення патологічних рубців / Д. С. Аветіков, Х. О. Трапова // Вісник ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія". – 2013. – Т. 13, Вип. 2. – С. 18–21. 8. Мочалов Ю. О. Порівняльна характеристика результатів застосування еластопротекторів різного типу в дитячій щелепно-лицевій хірургії / Ю. О. Мочалов // Проблеми клінічної педіатрії. – 2013. – Т. 3, № 21. – С. 73–81. 9. Скрипник В. М. Динаміка змін клінічних показників у пацієнтів, що схильні до утворення патологічних рубців обличчя та шиї / В. М. Скрипник // Вісник ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія". – 2013. – Т. 13, вип. 2. – С. 56–59. 10. Фісталь Н. М. Консервативні методи профілактики та лікування післяопікових рубців / Н. М. Фісталь // Архів клінічної та експериментальної медицини. – 2009. – Т. 18, № 1. – С. 79–82.

Melnychuk Y.M., Ogonovsky R. Z., Lampika R. V., Zacharkiv A. V.
THE EVALUATION OF PREVENTION OF POSTOPERATIVE FACE SCARS WITH VANCOUVER SCAR SCALE

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Introduction. Abnormal scars of maxillofacial area can cause a lot of inconvenience to patients. In addition to visible cosmetic defects, they can be painful, form skin contractures and differ in color from the surrounding tissue. In this context, the development of new methods of comprehensive prevention of pathological scar formation is the actual task of modern maxillofacial surgery.

Purpose. To explore the effectiveness of combined prevention of postoperative pathologic scars using the Vancouver modified scale.

Materials and methods. The study was conducted in the department of MS LRCH on 58 patients aged from 12 to 47 years, who had operations on MSA with using external oral accesses. Patients were divided into three groups.

The results of the study. *Consistency:* the control 1 subgroup - 62.5% dense, 25% pliable, 12.5% soldered to surrounding tissues; 2 subgroup - 75% soldered to surrounding tissues, 25% dense. II research subgroup 1 - 63.6% pliable, 36.4% elastic; 2 subgroup - 72.7% pliable, 18.2% stretchy, 9.1% dense. II research - 100% elastic in both subgroups.

Pigmentation: control 1 subgroup - 25% norm, hypopigmentation 50%, hyperpigmentation 25%; 2 subgroup - norm 12.5%, hypopigmentation 37.5%, hyperpigmentation 25%. I research 1 subgroup - norm 63.6%, hypopigmentation 18.2%, hyperpigmentation 18.2%; 2 subgroup - norm 63.6%, hypopigmentation 27.3%, hyperpigmentation 9.1%. II research 1 subgroup - norm 100%; 2 subgroup 90% norm, 10% hypopigmented.

Vascularization: control 1 subgroup 75% norm, 25% pink; 2 subgroup – 62.5% pink, red 37.5%. I research 1 subgroup - norm 81.8%, pink 18.2%; 2 subgroup - norm 72.7%, pink 27.7%. II Research 1 subgroup - 100% norm, 2 subgroup 90% norm, 10% pink. Marks of stitches: control 62.5%, I research 81.8%, II research 90%.

Conclusions. The use of combined extracorporeal shock wave therapy and silicone gel Strataderm effects positively on clinical characteristics of the postoperative scarring skin.

Keywords. Postoperative pathological scarring, prevention, extracorporeal shock wave therapy, silicone gel, the Vancouver scale, texture, pigmentation, vascularization.

ВАРИАНТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ ФОРМ И ПРОПОРЦИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», кафедра хирургической стоматологии, г. Минск, Беларусь

Лицо, являясь социальным представительством человека в обществе [2]. Поданным J. Garwilletal. (1992), 63% опрошенных считают, что проблемы с внешностью негативно отражаются на личной, а 44% – на социальной сфере [6]. В этой связи разработка способов определения форм и пропорций челюстно-лицевой области продолжает оставаться актуальным вопросом [1, 3, 4] и может иметь значение при выполнении диагностических и лечебных процедур, при планировании и осуществлении хирургических вмешательств в указанной зоне, а также при оценке их непосредственных и отдаленных результатов.

Цель исследования – разработать способ определения и систематизации форм и пропорций челюстно-лицевой области, позволяющий легко, достоверно и в короткие сроки определить форму и пропорции лица пациента.

Объекты и методы. Проанализированы результаты клинического стоматологического обследования и лучевых методов исследования 48 пациентов мужского пола в возрасте от 22 до 30 лет, а также данные специальной литературы по вопросу методик определения форм и пропорций лица.

Результаты. Разработана следующая технология определения и систематизации форм и пропорций челюстно-лицевой области, предусматривающая 4-е типа.

1. Мышечный тип, констатируется при хорошо развитой верхней, средней и нижних отделах (третьях) челюстно-лицевой области и включает два подтипа:

1.1. Прямоугольный мышечный тип – определяется когда морфологическая высота превосходит его скуловую ширину, а касательные прямые к боковому контуру головы параллельны между собой или конвергируют незначительно (до 30°);

1.2. Квадратный мышечный тип – определяется при равном или практически равном соотношении морфологической высоты к скуловой ширине, когда касательные прямые к боковому контуру головы параллельны.

2. Церебральный (треугольный) тип, констатируется при сильно развитом черепе с широким и высоким лбом. При этом у индивидуума хорошо развита верхняя часть (треть) лица, менее развита средняя часть и слабо развита нижняя треть челюстно-лицевой области. Касательные прямые к боковому контуру головы резко конвергируют вниз (угол наклона более 30°).

3. Респираторный (ромбовидный) тип – констатируется при хорошо развитой дыхательной системе. Лицо имеет ромбовидную форму и характеризуется выступающими скулами. Хорошо развита средняя зона челюстно-лицевой области, менее развиты верхняя и нижняя трети лица. Касательные прямые к боковому контуру головы конвергируют между собой на уровне скуловых дуг.

4. Дигестивный (трапециевидный) тип – констатируется при мощных верхней и нижней челюстных костях, сильно развитой жевательной мускулатуре. Лицо имеет трапециевидную форму. Наиболее развитой является нижняя треть челюстно-лицевой области, менее развита средняя зона лица и наименее развита верхняя треть лица. Касательные прямые к боковому контуру головы резко дивергируют вниз (угол наклона составляет более 30°)[5].

Использование данного предложения позволяет повысить качество оказания стоматологической помощи населению, уменьшить число диагностических ошибок, в том числе при планировании и выполнении хирургических вмешательств в указанной зоне, а также при оценке как непосредственных, так и отдаленных результатов лечения.

Заключение. Разработан новый способ определения и систематизации форм и пропорций челюстно-лицевой области, позволяющий уменьшить число диагностических ошибок, как при планировании, так и при выполнении операций в указанной зоне, а также при оценке непосредственных и отдаленных результатов лечения.

Литература. 1. Данилова, Д. В. История развития методов изучения формы и пропорций лица человека / Д. В. Данилова // Современная стоматология. – 2002. – № 4. – С. 57–60. 2. Кармалькова, Е. А. Лицо человека / Е. А. Кармалькова, Т. В. Третьякова, В. Н. Белевич // Военная медицина. – 2012. – №: 4. – С. 33–38. 3. Куприянов, В. В. Лицо человека: анатомия, мимика / В. В. Куприянов, Г. В. Стновичек. – М.: Медицина, 1988. – С. 10–18. 4. Основы ортодонтии: учеб.-метод. пособие / И. В. Токаревич [и др.] . – Минск: БГМУ, 2010. – 107 с. 5. Походенько-Чудакова, И. О. Способ определения и систематизации форм и пропорций челюстно-лицевой области / И. О. Походенько-Чудакова. М. И. Крат // Рационализаторское предложение. – 2016. – № 8. – 10.03.2016. – 3 с. 6. Psychological factors in orthognathic surgery / J. Garwill [et al.] // J. Cranio-maxillofac. Surg. – 1992. – Vol. 20, № 1. – P.28–33.

Pohodenko-Chudakova I. O., Krat M. I.
METHOD OF THE DEFINITION AND SYSTEMATIZATION OF THE FORMS AND PROPORTIONS OF THE MAXILLOFACIAL AREA
Belarusian State Medical University, Chair of Oral Surgery, Minsk, Belarus

Introduction. The face is the social representation of the individual in society. According to J. Garwill et al. (1992), 63% of respondents believe that problems with appearance have a negative influence on the personal and 44% for social sphere. In this regard, development of methods for determining of forms and proportions of the maxillofacial region remains the actual issue and can have influence when performing diagnostic and therapeutic procedures in the planning and performing of surgeries in this area as well as in evaluating their immediate and long-term results.

The purpose of the study is to develop a method of determining and systematization of the forms and proportions of the maxillofacial area allowing easy, reliable and in a short time determination of the form and proportion of the patient's face.

Objects and methods. We analyzed the results of a clinical dental examination and radiological methods of 48 males aged 22 - 30 years as well as data of special literature on methods for determining the forms and proportions of the face.

Results. We developed the following technology for definition and systematization of the forms and proportions of the maxillofacial region in 4stapes: 1) muscular type includes two subtypes (a - rectangular muscle type; b - square muscular type); 2) cerebral (triangular) type; 3) respiratory (diamond) type; 4) digestive (trapezoidal) type.

Conclusion. We developed a new method of determining and systematization of the forms and proportions of the maxillofacial region which allows to reduce the number of diagnostic errors as when planning and when performing operations in a specified area and also for the evaluation of the immediate and long-term results of treatment.

Key words: proportions of the face, forms of the maxillofacial area.

УДК 616. 314 – 006. 2 – 006. 5 – 07 - 089

Походенько-Чудакова И. О., Шотт Е. В.

СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО ГЕНЕЗА АПИКАЛЬНЫХ ГРАНУЛЕМ, КИСТОГРАНУЛЕМ, РАДИКУЛЯРНЫХ КИСТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», кафедра хирургической стоматологии, г. Минск, Беларусь

Серьезную проблему для стоматологов всех специальностей, в том числе и для стоматологов-хирургов представляют гранулематозные апикальные периодонтиты, кистогранулемы, радикулярные кисты. Это обусловлено высокой распространенностью данной патологии, которая в возрастной группе пациентов старше 35 лет достигает 50% [5]. В соответствии с данными специальной литературы именно указанные деструктивные патологические процессы обуславливают утрату зубов, варьирующую в пределах 48–80%. Ситуацию усугубляет тот факт, что апикальные периодонтиты, кистогранулемы и радикулярные кисты в 65% наблюдений являются причиной развития инфекционно-воспалительных осложнений, в том числе и тяжелых, грозящих летальным исходом. Кроме того, даже вне обострения они представляют собой очаги хронической одонтогенной инфекции, приводящие к сенсибилизации организма пациента, и тем самым способствуют ее генерализации [4]. В тоже время отмечено, что последние годы ознаменованы увеличением числа рецидивов указанной патологии после проведенных операций цистэктомии и резекции верхушки корня [3].

В соответствии с теорией эпителиальной кавитации доказанным является и тот факт, что образование радикулярной кисты начинается с пролиферации клеток островков Малассе. К причинам усиления пролиферативной активности указанных клеток могут быть отнесены локальные изменения pH, характерные для воспалительного процесса, увеличение концентрации диоксида углерода в тканях, увеличение активности неспецифических медиаторов воспаления (нейропептидов, фибринолитических пептидов, кининов, метаболитоварахидоновой кислоты, вазоактивных аминов, лизосомальных ферментов и т. д.), а также факторов роста, выделяемые клетками организма пациента [1, 6].

Известен способ диагностики при помощи цитологического исследования путем поверхностного взятия биопсии, который заключается во взятии нативного материала в процессе выполнения оперативного вмешательства резекции верхушки корня «причинного» зуба, путем легкого соскоба поверхностного слоя раны шпателем или ручкой хирургического скальпеля. После чего полученный материал переносят на стекло, равномерно распределяя его тонким слоем. Затем фиксируют, погрузив на 15 минут в

смесь равных частей эфира и этилового спирта и окрашивают. Далее микропрепараты исследуют при помощи световой микроскопии, определяя присутствие или отсутствие в полях зрения тех или иных клеток [2].

Каждый из перечисленных фактов в отдельности и все они в совокупности убеждают в актуальности темы предпринятого исследования.

Цель исследования – разработать способ диагностики эпителиального генеза апикальных гранулем, кистогранулем, радикулярных кист для определения вида оперативного вмешательства.

Объекты и методы. Выполненное исследование, при котором под наблюдением находилось 96 пациентов с диагнозами апикальных гранулематозный периодонтит, кистогранулема или киста в возрасте от 21 года до 60 лет, из числа которых было 49 (51%) женщин и 47 (49%) мужчин. В соответствии с примененным способом диагностики эпителиального генеза апикальных гранулем, кистогранулем, радикулярных кист и определения вида оперативного вмешательства, указанные пациенты были разделены на две группы. В группу 1 вошли 46 человек, у которых предлагаемым способом диагностики и определения вида оперативного вмешательства установлен эпителиальный генез одонтогенного новообразования и предпочтение было отдано методам лазерной хирургии. В группу 2 вошло 50 пациентов, которых обследовали и определяли вид оперативного вмешательства на основании общепринятой стандартной схемы обследования. Оперативное вмешательство у всех пациентов данной группы также было стандартным и включало резекцию верхушки корня «причинного» зуба с последующей цистэктомией.

Предлагаемый способ диагностики реализуется следующим образом. Осуществляется забор содержимого одонтогенного новообразования (гранулемы, кистогранулемы, радикулярной кисты) – нативного материала для морфологического (цитологического) исследования в процессе эндодонтического лечения, путем введения в корневой канал «причинного» зуба инъекционной иглы от инсулинового шприца изогнутой под углом. При оттягивании поршня под действием давления содержимое новообразования втягивается в полость иглы и шприца. Полученную биологическую жидкость наносят на стерильное предметное стекло, которое используют для морфологического (цитологического) исследования. При обнаружении в препаратах эпителиальных клеток решение по вопросу выбора вида хирургического вмешательства предпочтение отдают применению хирургических лазеров, а при отсутствии эпителиальных клеток – стандартной хирургической тактике (резекции верхушки корня «причинного» зуба с последующей цистэктомией).

Об эффективности применяемых способов диагностики и определения вида оперативного вмешательства судили по числу послеоперационных воспалительных осложнений при определении непосредственного результата хирургического лечения (через 10–14 суток после вмешательства) и по числу воспалительных осложнений и рецидивов в отдаленном периоде наблюдения, составлявшем от 2-х до 4-х лет.

Результаты. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что в группе 1 число воспалительных осложнений при оценке непосредственного

результата определялось как 3 (3,1%), а при определении отдаленного результата 5 (5,2%), в том числе 2 (2,1%) по отношению к общему числу наблюдений. Соответственно по отношению к числу наблюдений в группе 1 результат составил (6,5%, 10,9% и 4,4%). В группе 2 число воспалительных осложнений при оценке непосредственного результата определялось как 9 (9,4%), а при определении отдаленного результата 15 (15,6%), в том числе 7 (7,2%) по отношению к общему числу наблюдений. Соответственно по отношению к числу наблюдений в группе 2 результат составил (18,0%, 30,0% и 14,0%).

Таким образом, общее число воспалительных осложнений и рецидивов при отдаленных сроках наблюдения в обеих группах составило 20 (в группе 1 – 5, в группе 2 – 15). Число осложнений при определении отдаленных результатов по отношению к общему числу осложнений в наблюдаемых группах может быть представлено следующим образом: в группе 1 – воспалительных 5 (25%), в том числе рецидивов 2 (10%); в группе 2 – воспалительных 15 (75%), в том числе рецидивов 7 (35%).

Представленные результаты позволяют заключить, что применение способа диагностики эпителиального генеза апикальных гранулем, кистогранулем, радикулярных кист и определения вида оперативного вмешательства позволяет уменьшить общее число воспалительных осложнений в отдаленные сроки наблюдения на 50%, в том числе сократить число рецидивов на 25%.

Заключение. Представленный материал позволяет заключить, что способ диагностики эпителиального генеза апикальных гранулем, кистогранулем, радикулярных кист для определения вида оперативного вмешательства позволяет объективно и аргументировано как с деонтологической, так и с юридической точки зрения, подойти к выбору определения вида хирургического вмешательства и его объема; дает возможность на дооперационном этапе прогнозировать как непосредственный, так и отдаленный результат того или иного вида хирургического вмешательства при выполнении сохраняющей зуб операции; обеспечивает сокращение числа осложнений в два раза.

Литература. 1. Кабак, С. Л. Роль эпителиальных островков Малассе в формировании радикулярной кисты / С. Л. Кабак, Е. Л. Колб // *Мед. журн.* – 2010. – № 4. – С. 71–73. 2. Камаев, М. Ф. Инфицированная рана и ее лечение / М. Ф. Камаев. – М.: Медицина. – 1970. – 159 с. 3. Пархамович, Н. П. Опыт лечения рецидивов радикулярных кист / Н. П. Пархамович, И. И. Ленькова // *Современная стоматология.* – 2010. – № 1. – С. 63–64. 4. Тронстад, Л. Клиническая эндодонтия / Л. Тронстад; пер. с англ.; под ред. проф. Т. Ф. Виноградовой. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 288 с. 5. Ярулина, З. И. Патогенетические параллели и клинико-диагностические аспекты хронических апикальных периодонтитов / З. И. Ярулина, Г. Р. Рувинская, В. А. Фатихова // *X-RaeArt.* – 2015. – № 5. – С. 14–21. 6. Lin, L. M. Proliferation of epithelial cell rests, formation of apical cysts, and regression of apical cysts after periapical wound healing / L. M. Lin, G. T. Huang, P. A. Rosenberg // *J. Endod.* – 2007. – № 8. – P. 908–916.

Pohidenko-Chudakova I. O., Shoff E. V.

METHOD OF DIAGNOSING OF RETALIATING GENESIS OF APICAL GRANULOMAS. CYSTOGRANULIMAS. RADICULAR CYSTS TO DETERMINE THE TYPE OF SURGICAL INTERVENTION.

Belarusian State Medical University, Chair of Oral Surgery, Minsk, Belarus

Introduction. Granulomatous apical periodontitis, cystogranulomas, radicular cysts represent a serious problem for dentists of all specialties, including dentists and surgeons.

The purpose of the study is to develop a method of diagnostics of epithelial origin of apical granulomas, cystogranulomas, radicular cysts for determining the type of surgical intervention.

Objects and methods. We performed the examination of 96 patients with apical granulomatous periodontitis, cystogranulomas or cyst at the age of 21 to 60 years, 49 (51%) of which were females and 47 (49%) males. According to the applied method for the diagnostics of epithelial origin of apical granulomas, cystogranulomas, radicular cysts and determining of the type of surgical intervention, these patients were divided into two groups. Group 1 consisted of 46 persons for whom we determined the genesis of epithelial odontogenic tumors with offered method of diagnostics and determining of the surgery type and preference was given to the methods of laser surgery. Group 2 had 50 patients examined and determined the type of surgical intervention on the basis of generally accepted standard scheme of examination. Surgical intervention for all patients of this group also was standard and included resection of the root of the causal tooth with subsequent cystectomy.

Results. The presented results allow to conclude that the application of the method of diagnosis of epithelial origin apical granulomas, cystogranulomas, radicular cysts and determination of the type of surgical intervention allows to reduce the number of inflammatory complications in long-term period of observation in 50%, including reducing the number of relapses by 25%.

Conclusion. The presented material allows to conclude that the method of diagnostics of epithelial origin of apical granulomas, cystogranulomas, radicular cysts for determining the type of surgical intervention can objectively and reasonably as with the ethical and legal point of view, to choose the type of surgical intervention and its volume; allows for preoperative stage to predict both immediate and long term result of a surgical intervention when performing tooth-preserving surgery; provides a reduction in the number of complications twice.

Key words: method of diagnostics, apical granulomas, cystogranulomas, radicular cysts.

УДК616.314-77-06:616.98:578.825.11]-036.12-097

Романова Ю.Г., Біда А.В.

СТАН МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ ГЕРПЕТИЧНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ ПРИ ПЛАНУВАННІ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Одеський національний медичний університет, м Одеса, Україна

В сучасних умовах стоматологія як наука розвивається динамічно і спектр її клінічних послуг досить широкий. На сьогодні одним з передових методів лікування стоматологічних патологій різної етіології, пов'язаних з втратою зубів є дентальна імплантація.

Відомо що стан слизової оболонки порожнини рота (СОПР) є індикатором проявів, як зовнішніх, так і внутрішніх чинників різних захворювань органів і систем і особливе місце серед її поразок займає герпетична інфекція (ГІ), яка супроводжується порушенням ретикулоендотеліальної і нервової систем, відсутністю

або пригніченням специфічних і неспецифічних факторів імунітету.

Останні десятиліття відзначені манифестацією системної соматичної патології в зв'язку з ростом числа хворих, що страждають хронічними аутоімунними та інфекційними захворюваннями. Аутоімунні захворювання - це захворювання пов'язані з порушенням функціонування імунної системи людини, яка починає сприймати власні тканини, як чужорідні, і пошкоджувати їх. Подібні захворювання ще називають системними, адже, як правило, уражається ціла система або навіть весь організм. Причини аутоімунних захворювань вивчені недостатньо, але існуючі відомості дозволяють розділити їх на зовнішні і внутрішні. Зовнішні причини - це в основному збудники інфекційних захворювань або фізичний вплив. Внутрішні причини - це, в першу чергу, генні мутації, що передаються у спадок. [1] Аутоімунні захворювання вражають 5-7% населення земної кулі, частіше зустрічаються у жінок, ніж у чоловіків, і, як правило, у молодому віці. [2]

В умовах вторинної адентії спостерігається загострення системної хронічної патології (СХП) і захворювань пародонту, що у свою чергу призводять до зростання масштабів такої, а СХП знижує ефективність реконструктивних стоматологічних операцій і її наявність є протипоказанням для дентальної імплантації як фактор ймовірності загострення соматичних захворювань, розвитку післяопераційних ускладнень. Тому профілактика і лікування СХП - невід'ємні етапи підготовки пацієнтів з ГИ перед проведенням дентальної імплантації.

Метою наших досліджень є визначення стану клітинного і гуморального ланок місцевого імунітету у пацієнтів, які є носіями герпесвірусної інфекції в умовах планованої дентальної імплантації.

Об'єкти і методи. Для імунологічних досліджень використовували ротову рідину (Левицького А.П., 2010) і периферичного кров 70 пацієнтів з ХГІ обох статей при первинному їх зверненні до призначення лікування. В якості групи порівняння використовували такі ж показники 32 здорових осіб (контроль).

Результати та їх обговорення. В результаті наших досліджень встановлено, що в загальному аналізі крові у пацієнтів з хронічним герпетичним стоматитом має місце лейкопенія, лімфо моноцитоз різного ступеня вираженості. При дослідженні ротової рідини пацієнтів відзначали зниження вмісту CD4-лімфоцитів і CD3-лімфоцитів і в процентному, і в абсолютному значенні. Рівень CD8-лімфоцитів, навпаки, перевищував фізіологічні показники в 1,3 рази у відносному, і в 1,4 рази - в абсолютному значенні. Такі зміни сприяли значному зменшенню показника імунорегуляторного індексу (CD4 / CD8), що свідчить про недостатню активність імунологічної відповіді. Також спостерігалось значне зниження маркерів природних кілерів - CD16 + - і CD56 + -клітин.

Відомо, що про активність клітинного і гуморального ланок імунітету можна судити по ефективності і типу імунного реагування на різні інфекційні агенти. При цьому адекватна імунна відповідь забезпечує елімінацію патогену, в т. Ч., Вірусу простого герпесу 1/2 типу, а недостатня інтенсивність імунного запалення сприяє персистенції вірусної інфекції. Ключова роль в імунній відповіді належить Th клітинам, які несуть маркери CD4, що стимулюють продукцію антитіл В-лімфоцитами і активують CD8-клітини, специфічні для вірусінфікованих клітин. Проліферація CD4-лімфоцитів супроводжується проду-

кцією цитокінів, які беруть участь у формуванні антигенспецифічну клітинного (Th1) і гуморального (Th2) імунної відповіді. CD8-цитотоксичні Т-лімфоцити розпізнають антигени на клітинній поверхні в комплексі з молекулами головного комплексу гістосумісності I класу. CD8-лімфоцити також можуть чинити шкідливу вплив на різні клітини організму людини.

Висновок. На наш погляд, отримані дані свідчать про порушення субпопуляційного складу лімфоцитів, розвитку імунної недостатності у пацієнтів з хронічною герпетичною інфекцією, що може сприяти порушенню цілісності мембран клітин слизової оболонки порожнини рота і визначає необхідність проведення імунокорегуючої терапії.

Література. 1. Аутоиммунные заболевания Электронный ресурс <http://medportal.ru/>
2. Курпичёнок Л.Н. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний Электронный ресурс <http://www.mednovosti.by/journal>

Romanova Y.G., Bida A.V.

STATUS OF LOCAL IMMUNITY IN PATIENTS WITH CHRONIC HERPES INFECTION IN THE PLANNING OF DENTAL IMPLANTS.

Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

Introduction. It is known that the condition of the oral mucosa (GPRS) is an indicator of the manifestations, both external and internal factors of various diseases of organs and systems, and a special place in her defeats takes herpes infection, which is accompanied by a breach of the reticuloendothelial and nervous systems, the absence or suppression of specific and nonspecific immunity factors. In terms of secondary edentulous observed exacerbation of systemic chronic diseases and periodontal diseases, in turn, lead to an increase in the scale of such a system chronic pathology reduces the efficiency of reconstructive dental operations and its presence is a contraindication for dental implantation as a factor in the probability of acute systemic diseases, the development of postoperative complications.

Therefore, prevention and treatment of systemic chronic diseases - an essential step in the preparation of patients with GI prior to dental implantation.

The aim of our research is to determine the state of the cellular and humoral local immunity in patients who are carriers of herpesviral infection in a planned dental implantation.

Subjects and methods. For immunological studies using oral fluid (AP Levitsky, 2010) and peripheral blood of 70 patients with chronic herpes infection of both sexes in primary reference to their treatment assignment. As a comparison, the group used the same figures 32 healthy individuals (controls).

Results and its discussion. As a result, our research found that, in general, the analysis of the blood in patients with chronic herpetic stomatitis occurs leukopenia, lymphoma monocytosis varying degrees of severity. When oral liquid study patients had reduction of CD4-lymphocytes and CD3-lymphocytes and the percentage and absolute value. The level of CD8-lymphocytes, in contrast, the physiological parameters exceed 1.3 times relative and 1.4 times - in an absolute sense. These changes have led to a significant reduction (CD4 / CD8) indicator immunoregulatory index, which indicates the lack of activity of the immunological response. Also there was a significant reduction in natural killer markers - CD16 + - and CD56 + cells.

Conclusion. In our opinion, the data reveal a violation of subpopulations of lymphocytes, immune deficiency of patients with chronic herpes infection may contribute to a violation of the integrity of the cell membranes of the oral mucosa and determines the need for immunocorectional therapy.

УДК [616.716.1/4.+617. 52]-002.3-08

Скикевич М.Г., Волошина Л.И.

ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОДОНТОГЕННЫМИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Высшее Государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия»(г.Полтава), Украина

Несмотря на значительные успехи отечественных ученых в разработке проблем профилактики и лечения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (ЧЛО) многие вопросы продолжают оставаться не решенными.

Цель работы. Оптимизация диагностики, хирургических доступов при флегмонах ЧЛО, целесообразности превентивных вмешательств с целью предупреждения развития осложнений, а так же эффекта от проводимой консервативной терапии.

Объект и методы исследования. В челюстно-лицевом отделении Полтавской областной клинической больницы отмечается тенденция к росту числа больных с флегмонами ЧЛО, для которых этиологическим агентом является анаэробная инфекция (АИ). Было пролечено 25 больных с использованием предложенной нами схемы лечения.

Знание местных клинических проявлений позволяет провести своевременное тактически грамотное хирургическое вмешательство. Бактериологические данные подтверждают состав возбудителей, что даёт возможность целенаправленно назначить антибиотикотерапию с учетом анаэробного компонента.

В комплексном лечении флегмон мы предложили использовать препарат:

- Оксилитен (теноксикам) (по 20 мг во флаконе и растворитель по 2 мл в ампуле) относится к группе НПВП. Он оказывает обезболивающее, противовоспалительное действие и менее выраженный жаропонижающий эффект. Так же препарат снижает накопление лейкоцитов в месте воспаления и уменьшает проницаемость капилляров. Оксилитен купирует или уменьшает интенсивность болевого синдрома любой этиологии. Назначали внутримышечно и внутривенно в средней терапевтической дозе 20 мг в первые 5-7 дней лечения. Курс лечения может быть продлён до 14 дней.

- Антибиотик Лораксон (препарат торговой марки ФарсиФарм) - действующее вещество – цефтриаксон (в форме натриевой соли), по 1000 мг два раза в сутки (максимально допустимая доза – 4 г).

При необходимости добавляли второй антибиотик согласно антибиотикограмме. Достаточно часто микрофлора была чувствительна к хорошо известному Гентамицину – назначали по 80мг 2 раза в день внутримышечно. Курс лечения 5-7 дней.

Результаты. Предлагаемый нами алгоритм лечения предусматривает раскрытие сформированных и выявленных во время обследования (данные КТ) и во время операции гнойных очагов в клетчаточных пространствах ЧЛО с их адекватным дренированием, максимальной некрэктомией, дренированием раны широкими множественными разрезами, ревизией всех вовлечённых в процесс клетчаточных пространств.

Важным моментом в лечении является послеоперационное ведение ран с постоянным активным промыванием антисептическими растворами. Дренирование осуществляем спаренными трубками, что позволяет санировать глубокие очаги поражения и предупреждать дальнейшее распространение гнойного процесса. Дренажи полихлорвиниловые выводим через контрапертуры и надёжно фиксируем к краям раны.

Положительный клинический эффект достигается уже после первого-второго введения Оксилитена. Использование комплекса препаратов позволило адекватно бороться с болевым синдромом у послеоперационных больных.

Уменьшаются боль, отёк, инфильтрация тканей, количество раневого отделяемого, что в дальнейшем способствует оптимизации заживления. Срок лечения сокращается на 1 день.

Применение двух антибиотиков было в большинстве случаев достаточным для подавления микробных ассоциаций.

Заключение. Опыт нашей клиники убеждает нас в целесообразности проведения хирургических вмешательств с учётом всех современных требований гнойной хирургии, назначения комплексного лечения одонтогенных флегмон ЧЛО (хирургического, медикаментозного, физического), что создает оптимальные условия для возможности выздоровления и снижения опасности распространения гнойной инфекции на шею и органы средостения. Мы планируем продолжить исследования с целью поиска новых подходов к лечению одонтогенных воспалительных заболеваний ЧЛО и выработки более совершенных и эффективных методов лечения.

Skikevych M.G., Voloshyna L.I.

OPTIMIZATION OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH ODONTOGENIC PURULENT-INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION

Higher state educational establishment of Ukraine «Ukrainian Medical Stomatological Academy (UMSA)», Ukraine, Poltava

Prevention and treatment of odontogenic chronic inflammatory diseases of the maxillofacial region continue to be debated.

Objective. Optimization of diagnostic, surgical approaches, the use of a new drug for effective conservative therapy for head and neck phlegmon.

Object and methods. It treated 25 patients with phlegmon, for which the

etiological agent is an anaerobic infection using our proposed treatment regimen.

In complex medical treatment, we proposed the use of drugs: oksiliten, lorakson, gentamicin. The complex was added in accordance with a second antibiotic antibiotikogramme. Quite often, the microflora was sensitive to gentamicin well quadrupeds.

Results. Our proposed treatment algorithm provides disclosure formed and identified during the survey (CT) and during the operation of purulent lesions in cellular spaces, of adequate drainage, the maximum necrectomy, draining wounds wide cuts, revision of all involved in the process space.

Positive analgesic effect is achieved after the first-second injections of oksiliten. The use of complex products can adequately deal with pain in postoperative patients. Reduces pain, swelling, infiltration of tissues, the amount of wound. Duration of treatment is reduced by an average of 1 day.

The use of two antibiotics were in most cases sufficient to inhibit microbial associations.

Complex optimizes the conditions for the possibility of recovery and reduce the risk of spread of purulent infection in the neck and mediastinum organs. We plan to continue research to find new approaches to the treatment of odontogenic inflammatory diseases and to develop better and more effective treatments.

Keywords: phlegmon, spread infection, surgical treatment, draining wounds, necrectomy, comprehensive treatment.

УДК 616.31:616.724-002.4:616-003.218-008.817-056.7

Стоян Е.Ю., Рузин Г.П., Янишен И.В.

ИЗМЕНЕНИЯ В ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОМ СУСТАВЕ ПРИ МУКОВИСЦЕДОЗЕ (клиническое наблюдение)

Харьковский национальный медицинский университет Украина

Одной из ведущих проблем современной стоматологии является разнообразие и распространенность патологии височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Более полувека предметом достаточно пристального внимания стоматологов всего мира являются различные проявления этих патологий, а варибельность изменений в ВНЧС помогает исследователям находить все новые этиологические факторы развития изменений в ВНЧС. [2,4].

Данные литературы свидетельствуют, что так называемые, системные заболевания, в частности генетические (аутоиммунные) нарушения, манефесцируют в возникновении и развитии патологий ВНЧС. Аутоиммунные заболевания – это заболевания связанные с нарушением функционирования иммунной системы человека, которая начинает воспринимать собственные ткани, как чужеродные, и повреждать их. Подобные заболевания еще называют системными, ведь, как правило, поражается целая система или даже весь организм. Причины аутоиммунных заболеваний изучены недостаточно, но существующие сведения позволяют разделить их на внешние и внутренние. Внешние причины — это в основном возбудители инфекционных заболеваний или физическое воздействие. Внутренние причины — это, в первую очередь,

генные мутации, передающиеся по наследству [1]. Аутоиммунные заболевания поражают 5-7% населения земного шара, чаще встречаются у женщин, чем у мужчин, и, как правило, в молодом возрасте [3].

В последние годы отмечается увеличение частоты различных вариантов соединительнотканной дисплазии у детей. При этом дифференцированные дисплазии соединительной ткани характеризуются определенным типом наследования, отчетливо очерченной клинической картиной, а в ряде случаев - установленными и достаточно хорошо изученными генными и биохимическими дефектами. О недифференцированных дисплазиях соединительной ткани говорят в случае наличия у пациента набора фенотипических признаков, не укладывающихся ни в одно из дифференцированных заболеваний. В литературе малочисленны и крайне разноречивы сведения о частоте и этиопатогенетической роли дисфункции соединительной ткани у детей с патологией бронхолегочной системы [5].

Одним из аутоиммунных заболеваний, имеющим в своей основе патологию соединительной ткани является муковисцидоз (МВ) – тяжелое наследственное заболевание с аутосомно-рецессивным типом передачи. МВ связан с мутацией гена, расположенного на длинном плече 7 хромосомы. Мутантный ген идентифицирован в 1989г. (Lap Chee Tsui, Collins Fr.), он получил название - ген трансмембранного регулятора белка муковисцидоза (ТРБМ) (Е.А. Зорина, Н.Ю. Каширская, 2001). В основе заболевания лежит нарушение солевого обмена эпителиальных клеток всех экзокринных желез организма. В настоящее время насчитывается более 950 мутаций в гене муковисцидоза (Н.И. Капранов, Л.А. Шабалова, Н.Ю. Каширская, 2001). Заболевание характеризуется системным поражением экзокринных желез, как слизеобразующих: железы респираторного тракта, кишечника, поджелудочной железы (при муковисцидозе имеется кистозно измененная поджелудочная железа, не способная к выработке ферментов), так и серозных: слюнные, потовые, слезные железы, и требует лечения в течение всей жизни больного [7].

Представляя собой мультиорганное заболевание, муковисцидоз многообразен в своем клиническом проявлении. На особенностях симптоматики сказывается генотип, локализация патологического процесса, возраст первых проявлений, степень ущербности некоторых защитных механизмов и еще множество факторов, сила влияния которых, к сожалению, недостаточно изучена (С.М Лавалов с соавт., 1976; Н.И. Капранов, 1986; 2eazke e1 a1., 1987; Бьеткатр, 1992) [6]. То есть существует преобладание одних вариантов в периоде новорожденности и первых месяцев жизни, других - в более старших возрастных группах.

Павлов Г. В. описал относительно редкие проявления муковисцидоза различных возрастных групп. Углубленный анализ анамнестических и клинических исследований, который провел автор, установил, что у 11,8% больных имеется поражение суставов, которое чаще всего отмечалось в крупных суставах: в коленных (7,5%), в лучезапястных (2,2%), голеностопных, тазобедренных, локтевых, плечевых (по 1,1%). Отмечается характерное для артропатии при муковицидозе, кроме поражения крупных

суставов, отсутствие деформаций клинических и гистологических признаков воспаления. Возникновение суставного синдрома не связывалось с уровнем ЦИК в крови или какими-либо антигенами системы H1_A. А при аутопсии Павловым Г. В. у больной с клиническими признаками поражения суставов были обнаружены гистологические изменения в капсуле пораженного сустава, которые позволили высказать гипотезу о причинности артропатии при муковисцидозе. [6] Автором сделан вывод, что артропатии при муковисцидозе встречается у 11,82% больных, одной из причин которой является сгущение периневральной жидкости. Это ставит данный синдром в ряд основных проявлений болезни.

Сведений о патологии со стороны ВНЧС, который относится к средним суставам, при муковисцидозе мы не нашли. Поэтому, на наш взгляд представляет интерес наблюдение, которое иллюстрирует сложность постановки диагноза с учетом наличия аутоиммунной патологии.

Целью исследования явилось определение тактики обследования и лечения пациентки с лизисом левой головки ВНЧС в анамнезе у которой – легочная форма муковисцидоза.

Объекты и методы. К нам обратила пациентка Е., 34 лет с жалобами на постоянный дискомфорт в области левого ВНЧС, щелчки, периодически возникающие подвывихи левого ВНЧС. Со слов пациентки она ощущает дискомфорт в суставе во время еды, при разговоре, отмечает одноразовый подвывих левого ВНЧС. Все явления появились около полугода назад. При осмотре: незначительная асимметрия лица за счет смещения нижней челюсти влево, передняя и задняя пальпации области левого ВНЧС вызывает неприятные ощущения, незначительное отставание в экскурсии головки левого ВНЧС, открывание рта сопровождается S-образными движениями нижней челюсти и щелчком. Кроме того, пациентка отмечает боль в суставах кистей рук, не возможность после сна свободно разогнуть пальцы, остеохондроз L3-L4, L4-L5, L5-L6 с протрузиями дисков. В анамнезе у пациентки – легочная форма муковисцидоза.

Для более детального обследования, учитывая анамнез, пациентка направлена на лучевые методы исследования (снимки ВНЧС в боковой проекции), на биохимический анализ крови и суточный анализ мочи.

Результаты. Анализ лучевых исследований ВНЧС в боковой проекции проявил не равномерное уменьшение размеров головки левого ВНЧС по сравнению с правой, сужение суставной щели с обеих сторон.

Головка левого сустава практически отсутствует. Показатели биохимического анализа крови обнатужили на фоне незначительного увеличения показателя пробы Вельтмана до 8 (N: 6-7) изменения содержания гликозамингликанов сульфатов – общие 7 ед. (N: 11,1-13,1), I фр. – 5 ед (N: 5,4–6,3), II фр. – 1,5 ед. (N: 3,5–4,3), III фр. – 0,5 ед. (N: 2,5–3,1), С-реактивный белок – отсутствовал. Показатели суточной мочи: оксипролина, урановых кислот были в норме. Характернее изменения содержания гликозамингликанов сульфатов свидетельствуют о неспецифическом поражении соединительной ткани, изменения суставов по данным лучевых методов исследования – о

длительном деструктивном процессе. После консультации со специалистами Харьковского Научно-исследовательского института терапии им. Л.Т. Малой был установлен предварительный диагноз: Муковисцидоз, лизис левой головки ВНЧС, поражение соединительной ткани на фоне муковисцедоза.

Заключение. Наблюдение лизиса суставной головки ВНЧС на фоне муковисцедоза является достаточно редким явлением в стоматологии. Литературные данные о подобных проявлениях изменений в ВНЧС на фоне аутоиммунных патологий скудны в своей информации. Следует отметить, что поздняя верификация диагноза и несвоевременно начатая терапия значительно ухудшают прогноз заболевания, лежат в основе развития тяжелых инвалидизирующих осложнений. В связи с этим особое внимание стоматологов приобретает более углубленный сбор анамнеза у пациентов с патологией ВНЧС, что обеспечит раннюю диагностику изменений в ВНЧС, основанную на знании особенностей клинической картины и владении диагностическими и дифференциально-диагностическими навыками. Считаем, что истинная причина развития деструктивных изменений в суставе, в данной ситуации, связана именно с соматическим статусом пациента и требует лечения у ревматолога, тогда же как стоматологическое лечение таких пациентов имеет только симптоматический характер.

Литература. 1. Аутоиммунные заболевания Электронный ресурс <http://medportal.ru/>
2. Дергулев А.П., Сысолятин П.Г., Ильин А.А. Магнитно-резонансная томография височно-нижнечелюстного сустава // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2000. – №5. – стр. 44-48.
3. Кирпичёнок Л.Н. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний Электронный ресурс <http://www.mednovosti.by/journal>
4. Кравченко Д.В. Диагностика и малоинвазивные методы лечения пациентов с нарушениями височно-нижнечелюстного сустава: автореферат дисс. на соискание уч. степени канд. мед. наук: 14. 00. 21 – «Стоматология» / Д.В. Кравченко. - Москва, 2007. - С.4. 5. Лагодина Н. А. Клиническая оценка недеференцированной соединительнотканной дисплазии при синдроме бронхиальной обструкции у детей автореферат дис. к.мед н. 14.00.09 – педиатрия – Ставрополь - 2007г. Электронный ресурс <http://medical-diss.com/>
6. Павлов Г. В. Муковисцидоз, его эволютивные формы в различные периоды детства и в взрослых / Автореферат диссертация д. мед. н. 14.00.09 – педиатрия Екатеринбург.- 1993 Электронный ресурс / <http://medical-diss.com/>
7. Папина А. А. Состояние слизистой оболочки полости рта и зубов в детей. больных муковисцидозом Автореферат дис. к.мед.н. 14.00.21 Электронный ресурс <http://medical-diss.com/>

Stoyan E.Y., Ruzin G.P., Janischin I.V.

CHANGES IN THE TEMPOROMANDIBULAR JOINTS WITH CYSTIC FIBROSIS (CLINICAL OBSERVATION)

Kharkiv National Medical University Ukraine

Introduction. One of the major problems of modern dentistry is the diversity and prevalence of pathologies of the temporomandibular joint (TMJ). The literature suggests that the so-called systemic diseases, in particular genetic (autoimmune) disorders manifest themselves in the occurrence and development of TMJ. Autoimmune diseases affect 5-7% of the world population, are more common in women than in men, and usually at a young age and their causes are not well understood. One of such diseases is cystic fibrosis (CF), representing a multiorgan disease.

The aim of the study was to determine the tactics of examination and treatment of patients with lysis of the left head of the TMJ history in which - the pulmonary form of cystic fibrosis.

Subjects and methods. Watched patient E., 34 years with typical

complaints in the left TMJ. On examination revealed also characteristic changes.

Results. It revealed not even a decrease in the size of the head of the left TMJ compared to the right, joint space narrowing on both sides.

Biochemical analysis of blood obnatuzhil in the background is not a significant increase in the indicator sample Veltman changes in the content of sulfate glycosaminoglycans, typical for non-specific connective tissue disorders.

Conclusion. Observation lysis TMJ articular head on the background of cystic fibrosis is a rare phenomenon in dentistry. Late diagnosis and verification of late begun therapy significantly worsen the prognosis of the disease, are at the heart of severe disabling complications. In this regard, particular attention dentists acquire more in-depth medical history in patients with TMJ disorders, which will provide early detection of changes in the temporomandibular joint, based on knowledge of clinical features and possession of diagnostic and differential diagnostic skills. We believe that the true reason for the development of destructive changes in the joint, in this situation, it is associated with somatic status of the patient and requires treatment from a rheumatologist, at the same time as the dental treatment of such patients is only symptomatic.

УДК: 616.316-006

Treytyak I.V.¹, Kuzenko Y.V.^{1,2}, , Treytyak³V.A., Gaeva L.M.⁴

HISTOGENESIS AND PATHOGENESIS OF SALIVARY GLAND TUMORS. WARTHIN'S TUMOR

¹ Medical Institute of Sumy State University, Department of Pathological Anatomy, Sumy, Ukraine, ² Maxillofacial department of Sumy Regional Hospital, Sumy, Ukraine, ³ Chernihiv Regional Hospital, Chernihiv, Ukraine, ⁴ Chernihiv City Children's Dental Clinic, Chernihiv, Ukraine

Introduction. Salivary gland tumors account for 1-5% of all tumors [1]. For today still stay lot of unresolved issues about this problem. It is not fully clarified etiological factors, varied morphogenesis, analogous clinic, difficult differential diagnosis, a large number of postoperative complications [2].

Aim. The aim of this study are analysis of histogenesis salivary gland tumors and pathomechanism of Warthin's tumor.

Materials and methods. We used PubMed and Google scholar to identify the most relevant articles about salivary gland neoplasm. Also, we were studied 15 patients with Warthin's tumor that undergone surgery during 2013–2015 in Oral and Maxillofacial department of the Sumy Regional Hospital. Warthin's tumor was evaluated for expression of MGMT, CD3, HSP90AA1, MMP-1, Bcl-2, CD79A, Ig-G, Ki-67, P53, Ig-M, OPN, S100, Myeloperoxidase and VEGF by immunohistochemistry (Fig. 2).

Results. Unicentric tumor growth is a result of different quantitative and qualitative changes of structural-functional parts while pleomorphic tumor growth happened by embryonic rudiments of salivary gland [3]. Immunohistochemical staining discovered that the immune cells within the follicles of Warthin's tumor were positive for MGMT, Ki-67, bcl-2 and p53. The immune cells associated with a CD3 were present at the stroma of residual cells, however was not present in the epithelium cell layers. B cells (CD79A) consistent with germinal centers were

present within the immune cells, and formed follicles.

Conclusion. There are two types of salivary glands tumors growth: unicentric and pleomorphic.

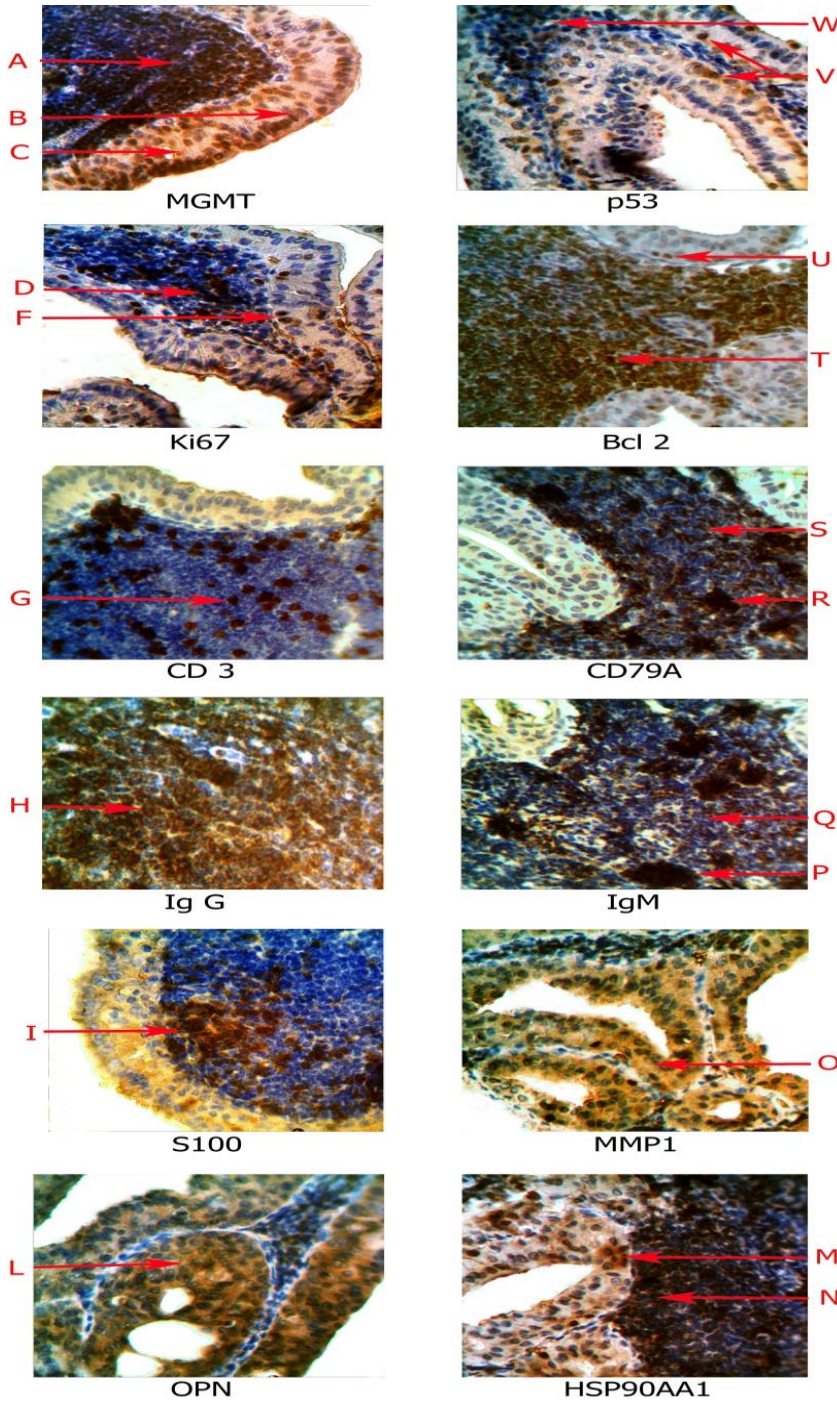


Fig 2 Markers expression in Warthin tumor. Zoom 400×

epithelial proliferation that modulates it, which has caused active production of IgG and IgM. Epithelium proliferation have also stimulated macrophages and T cells infiltration. The research indicates that Warthin tumor is a consequence of inflammatory etiology (Fig. 1).

Tumors with unicentric growth occur in case of disorder physiological regeneration process in different structural-functional parts of salivary glands (Wartin's tumor) while pleiomorphic tumor growth happened by embryonic rudiments of salivary gland. Epithelial component of Warthin tumor is the trigger of the tumor process.

Histopathological analysis of the stroma and parenchyma report revealed balanced distribution of epithelial and stromal component. Markers of this study showed inflammatory etymology of Warthin tumor. The immunostain of stromal component with Ki-67 markers showed lymphocytic proliferation in the stromal of the tumor with predominantly type B-plasmacytoid (CD79A immunostained).

Reactive proliferation was presents as response to

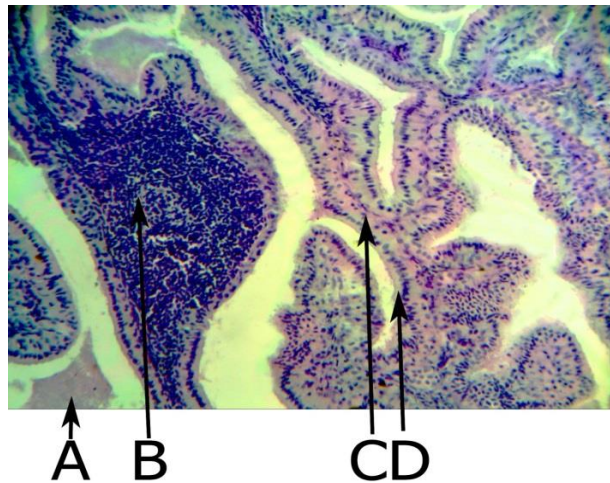


Fig. 1. Warthin tumor stained by hematoxylin and eosin. Zoom 150×

A – the oncocytic; B – the cystic spaces; C – the cuboidal basal cells D – the mixed inflammatory infiltration.

Keywords: salivary gland; adenoma; lymphoma; immunohistochemistry.

Referents. 1.Светицкий П.В., Аединова И.В., Меццяков П.Н. Аденокистозная карцинома околоушной слюнной железы // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.* – 2015. – № 10-3. – С. 491-494; 3.Тимофеев А.А. Особенности клинического течения и лечения больных с плеоморфными аденомами околоушных желез / Тимофеев А.А. // *Современная стоматология.* – 2013. – № 3. – С. 80 – 85; 4.Гасюк А. П. Гістогенез пухлин слинних залоз / А. П. Гасюк, О. В. Лубовіна, П. І. Насонов, Б. М. Филенко // *Вісник проблем біології і медицини.* - 2014. - Вип. 2(1). - С. 93-96.

УДК 616.716.8-089.843

Шевела Т. Л., Походенько-Чудакова И.О.

ИССЛЕДОВАНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТЕЙ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОПЕРАЦИИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

Измерение физических параметров костной ткани стало возможным после разработки ряда лучевых и радиологических методов. Таких как, рентгенография, дающая размеры и форму кости, фотоденситометрия, позволяющая оценивать содержание кальция в костной ткани [1]. Данные методы позволили обнаружить многие общие закономерности, оценить качественные и количественные характеристики костной ткани, что явилось основой для разработки методов диагностики различных видов патологических процессов [3]. Каждый из указанных методов имеет определенные плюсы, но все они требуют для своей реализации применения ионизирующих излучений, специальной, часто стационарной аппаратуры. Следует также отметить, что, несмотря на меры защиты, использование этих методов сопряжено с опасностью негативного воздействия лучевого излучения как на обследуемого пациента, так и на выполняющий исследование медицинский персонал [2]. Состояние костной ткани эффективно исследуется методом ультразвуковой остеометрии. Данный метод высокочувствителен и не сравним и рентгенологическим исследованием, позволяющим выявить начальные признаки остеопороза, когда деминерализация

кости составляет 30 %, а при ультразвуковой остеометрии обнаруживается уже при 3 % потери минерального компонента. Метод ультразвуковой диагностики позволяет регистрировать даже незначительные изменения в структуре костной ткани, получать информацию о ее плотности, выявлять начальные изменения при отсутствии клинических проявлений. Скорость прохождения ультразвука характеризует многие свойства костной ткани, в связи с чем ее следует рассматривать как комплексный показатель. Скорость распространения ультразвука тем выше, чем меньше пористость кости, выше модуль упругости и больше концентрация солей кальция и фосфора. Данный метод позволяет оценить в динамике отдаленные результаты комплексного хирургического и ортопедического лечения пациентов с частичной вторичной адентией, в реабилитации которых использованы ортопедические конструкции с опорой на дентальные имплантаты [4].

Цель работы – разработать метод определения плотности костной ткани челюстей перед операцией дентальной имплантации с применением ультразвука.

Объекты и методы. На базе УЗ «14-я Центральная районная поликлиника Партизанского района» г. Минска обследовано и прооперировано 120 пациентов с диагнозом частичная вторичная адентия. Характеристика дефектов зубных рядов определялась в соответствии с классификацией Е. Кенеди (1923). Критерии оценки костной ткани пациентов проводили по классификация типов костной ткани Карла Е. Миша (1988) на основании данных ортопантомограмм и результатов конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), проведенных до операции. Ультразвуковая диагностика проводилась на аппарате: «Ультразвуковой сканер PRO FOCUS, ВК–Medical 2202», класс 1 – тип В. Применялись: линейный датчик мощностью 9–10 МГц для исследования мелких поверхностных структур и высокочастотный линейный датчик мощностью 12–15 МГц.

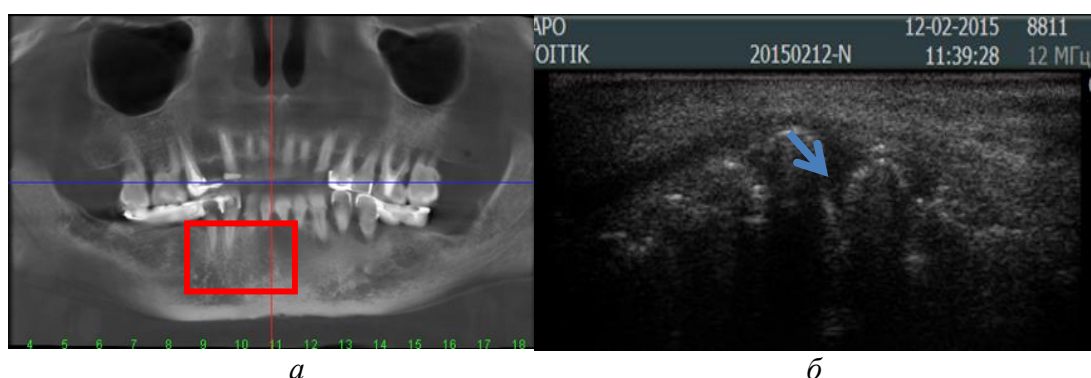


Рисунок 1 – Изменения костной ткани нижней челюсти свойственные остеопорозу по данным лучевых методов исследования: а – конусно-лучевой компьютерной томографии; б – ультразвукового исследования.

Результаты КЛКТ в области костной ткани нижней челюсти (рисунок 1 (а)) во фронтальном участке выявляют остеопороз кости с признаками деструкции. Ультразвуковой метод исследования состояния костной ткани нижней челюсти во фронтальном участке (рисунок 1 (б)) визуализирует отсутствие кортикальной пластинки, снижение интенсивности эхогенности

кости, снижение плотностью тканей зубов, в связи, с чем наличие тени малого размера расценивается, как снижение минерализации.

Заключение. Сравнительный анализ оценки костной ткани по данным лучевых методов исследования и ультразвуковой диагностики показывает, что метод ультразвуковой диагностики достоверно отражает состояние костной ткани челюстей и позволяет диагностировать изменение плотности кости перед операцией дентальной имплантации.

Литература. 1. Васильева, Г. Ю. Прогнозирование эффективности операции внутрикостной стоматологической имплантации на основе инфракрасной спектрометрии / Г. Ю. Васильева, В. Н. Стрельников, Г. М. Зубарева // *Клиническая стоматология*. – 2008. – № 2. – С. 46–47. 2. Ельцова-Таларики, З. С. Понятие о звуке, основные физические и энергетические параметры ультразвука / З. С. Ельцова-Таларики // *Стоматологический журнал*. – 2007. – № 1. – С. 10–16. 3. Ермолаев, С. Н. Результаты сопоставления двух ультразвуковых методов оценки плотности челюстной кости / С. Н. Ермолаев, М. С. Седова, О. В. Крылова // *Материалы XI Ежегодного научного форума «Стоматология – 2009». Инновации и перспективы в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*. – М., 2009. – С. 249–251. 4. Котляров, П. М. Ультразвуковая диагностика остеомиелита / П. М. Котляров, А. Н. Сенча, Д. В. Беляева // *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. – 2008. – № 5. – С. 110–120.

Shevela T. L., Pohodenko-Chudakova I.O

RESEARCHES OF THE BONE TISSUE OF JAWS BEFORE CARRYING OUT OPERATION OF DENTAL IMPLANTATION

Belarusian state medical university, Minsk, Belarus

Introduction. Measurement of physical parameters of a bone tissue has become possible after development of a number of beam and radiological methods. The method of ultrasonic diagnostics allows to register even minor changes in structure of a bone tissue, to obtain information on its density, to reveal initial changes in the absence of clinical manifestations.

The aim – to develop a method of determination of density of a bone tissue of jaws before operation of dental implantation with application of ultrasound.

Objects and methods. 120 patients with the diagnosis a partial secondary edentia are surveyed and operated. Ultrasonic diagnostics was carried out on the device: "The ultrasonic PRO FOCUS scanner, VK-Medical 2202", a class 1 – type B. Were applied: the 9–10 MHz linear sensor for research of small superficial structures and the 12–15 MHz high-frequency linear sensor.

Results. According to KLKT in a bone tissue of the lower jaw in a frontal site bone osteoporosis decides on destruction signs. The ultrasonic method of research of a condition of a bone tissue of the lower jaw in a frontal site visualizes lack of a kortikalny plate, decrease in intensity of an ekhogennost of a bone, decrease by density of tissues of teeth, in communication with what existence of a shadow of the small size is regarded as decrease in a mineralization.

Conclusion. The comparative analysis of an assessment of a bone tissue according to beam methods of research and ultrasonic diagnostics shows that the method of ultrasonic diagnostics authentically reflects a condition of a bone tissue of jaws and allows to diagnose change of density of a bone before operation of dental implantation.

Key words: ultrasound diagnostics, bone tissue, dental implantation.

ІСТОРІЯ СТОМАТОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

Лесовой В.Н., Рябоконт Е.Н., Катурова Г.Ф. Как все начиналось 95 лет назад.....	1
Діасамідзе Е.Д., Жуков К.В., Рогожин Б.А. Становлення та розвиток післядипломної освіти стоматологів в Україні.....	5
Микулина О.И. Сокровищница медицинской литературы. К 155-летию Харьковской научной медицинской библиотеки. Научные труды основоположников харьковской стоматологической школы в фонде Харьковской научной медицинской библиотеки	10
Нагиева И.Э., Алексеева Е.В., Вагина Е.И. Научная деятельность кафедры пропедетики ортопедической стоматологии в восьмидесятые годы двадцатого века под руководством профессора а.и. дойникова.....	23
Рябоконт Е.Н. Выбор Харькова для проведения VI Всероссийского одонтологического съезда.....	26
Рябоконт Е.Н., Микулина О.И. Мемориальная доска профессору Моисею Борисовичу Фабриканту в Харькове.....	28
Рябоконт Е.Н. Предварительное совещание VI-го Всероссийского одонтологического съезда в Харькове	29
Рябоконт Е.Н. Первый день VI-го Всероссийского одонтологического съезда в Харькове	31
Рябоконт Е.Н. Второй день VI-го Всероссийского одонтологического съезда в Харькове.....	33
Рябоконт Е.Н. Третий день VI-го Всероссийского одонтологического съезда в Харькове	34

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Бобкова И.Л., Синдикевич С.Е., Прохорова Л.В. Анализ причин депульпирования зубов у взрослых пациентов	36
Bachanek T., Zimenkovsky A., Szybiński V., Gogacz K., Hendzel B., Wolańska E., Pitura K., Jarosz Z., Samborski D., Ogonovsky R., Hrynovets V., Chałas R. The content of chosen micro and macro-elements in tap water and the condition of mineralized tooth tissue in 15-year-old adolescents from the polish-ukrainian border region.....	39
Bachanek T, Nakonieczna-Rudnicka M, Kowalczyk K, Kobylecka K. Magnesium concentration in the saliva of women consuming milk.....	40
Будько Н.А., Домбровская Е.Р. Роль йодсодержащих гормонов щитовидной железы в формировании устойчивости тканей ротовой полости к хроническому воздействию стрессоров	41
Волкова О.С. Дослідження змін стану зубів і кісткової тканини пародонту щурів, під впливом крієсогенної дієти	46
Высочанская Ю.С., Рыбалов О.В. Гипотеза создания нового научно-практического раздела медицины «Нейросоматостоматология».....	49
Гаджула Н.Г., Горай М.А. Оцінка ефективності лікування дисколоритів вітальних зубів із застосуванням лазерного відбілювання	51
Ганчо О. В., Мошель Т.М., Бублій Т.Д., Ніколішина Е.В. Можливості використання препаратів на основі лікарських рослин у практиці лікаря-стоматолога.....	53
Горай М.А., Гаджула Н.Г. Застосування методики <i>plasmolifting</i> у лікуванні хронічного катарального гінгівіту	58
Городецкая И.В., Масюк Н.Ю. Влияние гипотиреоза на структурно-функциональную устойчивость твердых тканей зуба при стрессе.....	61
Гриновець І.С. Гриновець В.С. Декваліну хлорид у складі стоматологічної лікарської плівки.....	66
Данилова Д.В., Ковецкая Е.Е., Кравчук И.В. Оказание стоматологической помощи пациентам с хпн, находящимся на гемодиализе	74
Денег І.С., Ріпецька О.Р., Гриновець І.С. Нормалізація кишкового мікробіоценозу як важливий імунореабілітаційний елемент комплексного лікування хворих на генераліз-	

<i>хований пародонтит</i>	77
Дидик Н.М., Романко А.-М.І., Шітев Є.В. Дослідження видимості верхньощелепних міжзубних сосочків під час усмішки. Аналіз поширеності високої, середньої та низької усмішки.....	84
Дмитриева Н.И., Мурин Е.В. Исторические предпосылки дентофобии и степень стоматологической тревожности пациентов	86
Долина И.В., Прокопович И.А. Сравнительная характеристика функциональных показателей носового дыхания и состояния вегетативной нервной системы у здоровых некурящих и курящих студентов с хроническим вазомоторным ринитом.	88
Дубовая Л.И., Бублий Т.Д. Факторы, влияющие на мотивацию к стоматологическому лечению.....	92
Жаркова О.А., Дубовец А.В. Биофизические и биохимические показатели ротовой жидкости у беременных женщин.....	96
Жеребко О.М., Пащенко М. Є., Строченко Є.О. Застосування лікувального комплексу та гігієнічних заходів у пацієнтів з гострим псевдомембранозним кандидозом слизової оболонки порожнини рота.....	99
Заболотная И.И. Микротвердость эмали при различном состоянии твердых тканей зубов	101
Зиновенко О.Г. К вопросу о депульпировании зубов перед ортопедическим лечением.....	107
Іваницький І.О. Удосконалення методики реставрації контактних поверхонь бічних зубів.	112
Ільчишин М.П., Ільчишин О.С., Фурдичко А.І., Федун І.Р. Озонотерапія при ерозивно-виразкових ураженнях слизової оболонки порожнини рота	116
Князева М.А., Lebedevskaya А.М. Comparative characteristics of methods used for composite restoration of dental hard tissues	120
Князева М.А., Лебедевская А.М. Бактериологическая обсеменённость гиперминерализованного дентина глубокой кариозной полости	125
Костишин З.Т., Лукач У.Р. Застосування проектних технологій у підготовці студентів-стоматологів на заняттях з медичного права.....	131
Кравчук И.В., Новак Н.В., Ковецкая Е.Е. Диагностика и выбор метода лечения у пациентов с травмами зубов.....	134
Кравчук И.В., Ковецкая Е.Е., Данилова Д.В. Современный подход к лечению проявлений в полости рта хронической почечной недостаточности	140
Лахтін Ю.В., Ажар А.В. Потенціальні можливості ортопантомограм для виявлення прихованого карієсу зубів.....	143
Лобач Л.Н., Шундрик М.А., Марченко И.Я., Ткаченко И.М. Значение временного пломбирования корневых каналов в терапии деструктивных форм периодонтитов.	145
Луцкая И.К., Зиновенко О.Г., Глыбовская Т.А., Шевела Т.Л. Роль индивидуальной гигиены полости рта у пациентов с одиночными дефектами зубного ряда, восстановленными внутрикостными имплантатами.....	149
Луцкая И.К.; Коваленко И.П. Эффективность комплексного лечения перелома коронки зуба.....	154
Марченко І.Я., Шундрик М.А., Лобач Л.М. Диференційований підхід до вибору техніки мінімально інвазивного препарування при лікуванні апроксимального карієсу.....	164
Масюк Н.Ю., Городецкая И.В. Влияние малых доз l-тироксина на резистентность эмали в условиях краудинг-стресса	170
Машейко И.В., Лащева О.Н. Оценка плотности костной ткани путем анализа компьютерных томограмм при остеопорозе	175
Новак Н.В., Байтус Н.А. Экспериментальное исследование кариевосприимчивости эмали депульпированных зубов.....	179
Новак Н.В., Байтус Н.А. Экспериментальное исследование флуоресцентных свойств депульпированных зубов	184

Огоновський Р.З., Патерега Н.І. Оптимізація проведення фізіотерапевтичних процедур у ділянці кута нижньої щелепи.....	190
Петришин О.А. Порівняльна оцінка мінімально-інвазивних методів лікування початкового карієсу.....	191
Постолаки А.И. Анатомо-морфологическая и топографическая характеристика естественных ямок и фиссур постоянных моляров.....	195
Рябокоть Е.Н., Худякова М.Б., Дикало Д.А. Активность каталазы у больных генерализованным пародонтитом хронического течения начальной-і степени тяжести.....	202
Рябокоть Е.Н., Воропаева Л.В., Крючко А.И., Гурьева Т.Е. Эффективность временной obturации корневых каналов при лечении острых форм верхушечного периодонтита.....	205
Ryabokon E.N., Cherepynskaya Y.A., Baglyk T.V. Study of papilla bleeding index in patients with chronic periodontitis during diode laser application.....	206
Рябокоть Е.Н., Жданова Н.А. Сравнительная характеристика антимикробной активности материалов для временной obturации корневых каналов зубов.....	210
Січкоріз Х.А. Фізико-хімічні властивості ротової рідини у хворих із хронічним гепатитом с.....	215
Смеянов Ю.В. Влияние ориентации призм края кариозной полости на распределение напряжений в эмали.....	218
Сулим Ю.В. Застосування антимікробної композиції з хондроїтинсульфатом у лікуванні пародонтитів.....	222
Фастовець О.О., Самойленко В.А. Досвід лікування гінгівіту у ортодонтичних хворих при застосуванні брекет-систем.....	225
Федун І.Р., Фурдичко А.І., Ільчишин М.П. Особливості пародонтологічного статусу у споживачів метамфетаміну.....	229
Фурдичко А.І., Ільчишин М.П., Федун І.Р. Клінічна ефективність застосування препаратів імунomodуючої дії в комплексному лікуванні хворих на хронічний катаральний гінгівіт.....	231
Khudiakova M., Ryabokon Y., Dikalo D. Superoxide dismutase levels in the mouth liquid of patients with generalized periodontitis.....	235
Чернявский Ю.П., Байтус Н.А. Инновационные методы в изучении дисциплины «терапевтическая стоматология».....	237
Чернявский Ю. П., Коробкова Ю.М. Медико-статистические показатели онкозаболеваемости полости рта у населения республики беларусь.....	241
Чернявский Ю.П., Кавецкий В.П. Клинические подходы к устранению малых дефектов зубных рядов.....	248
Чистякова Г.Г., Сахар Г.Г. Термогравиметрический метод количественной оценки остаточного мономера и состава композиционных материалов.....	252
Чистякова Г.Г., Петрук А.А. Оценка адгезии микроорганизмов к модельным образцам стеклоиономерных цементов.....	260
СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ	
Белая Т.Г., Юркевич А.В., Сафарова Ф.И. Состояние твёрдых тканей первых постоянных моляров у детей 6 – 7 лет.....	268
Бурак Ж.М., Боровая М.Л., Гулько Е.М., Терехова Т.Н. Результаты профилактической программы с использованием зубной пасты «Iscalut teens 8+» у младших школьников г.Минска.....	271
Бутвиловский А.В., Терехова Т.Н., Бурак Ж.М. Частота применения методов приостановления кариеса временных зубов детскими стоматологами с различным стажем работы.....	273
Денисова О.Г., Стоян О.Ю. Складові професійної компетентності за самооцінкою інтернів-стоматологів першого року навчання.....	278
Денисова Е. Г., Соколова И.И. Особенности клинического течения кариозного процесса у детей с патологией желудочно-кишечного тракта.....	283

Жаркова О.А., Лиора А.К., Колечкина Н.И. Распространенность факторов риска развития зубочелюстных аномалий у детей.....	287
Жолдасова Н.Ж., Кайкан А.И., Жаналина Б.С., Тулепбергенев Е.И. Оценка качества жизни больных острым герпетическим стоматитом при применении комплексной терапии в сочетании с тригемино-симпатической блокадой.	290
Кайкан А.И., Жолдасова Н.Ж., Жаналина Б.С., Дрманов Н.С. Эффективность применения тригемино-симпатической блокады в комплексном лечении острого герпетического стоматита у детей.....	295
Каськова Л.Ф., Ващенко И.Ю., Артемьев А.В., Моргун Н.А., Андриянова О.Ю. Новые данные о стоматологической заболеваемости детского населения территории Украины периода завершения позднего средневековья.....	299
Кленовская М.И., Кисель В.Ю. Эффективность очищающих и минерализующих свойств пенек сплат у младших школьников.....	303
Козловская Л.В., Челочева Ю.С., Шудейко М.В. Возможность сохранения твердых тканей зубов у детей дошкольного возраста с несовершенным дентиногенезом II типа.....	306
Маратова Д.Ж., Таганиязова А.А., Кыдырова А.Д., Исаева Г.К. Сравнительная оценка фторпрепаратов при субкомпенсированной форме кариеса постоянных зубов у детей 7-12 лет.....	309
Микулинская- Рудич Ю.Н., Мысь В.А. Клинические проявления несовершенного дентиногенеза в полости рта.....	314
Микулинская - Рудич Ю.Н., Мысь В.А. Сравнительная характеристика эффективности применения жидкотекучих композитных материалов <i>filtek™ bulk fill 3m espe</i> и <i>sdr dentsplay</i> для пломбирования постоянных моляров верхней челюсти.....	321
Падалка А.І. Дослідження впливу фториду натрію, хлоргексидина біглюконату і діоксидину на карієсогенну активність мікрофлори рота.....	324
Попруженко Т.В., Шулержко Н.Н. Возрастные изменения мезиодистальных размеров пульповой камеры временных моляров.....	327
Рябокоть Е.Н., Каратай О.С., Гармаш О.В. Синдром задержки внутриутробного развития. Особенности стоматологического статуса новорожденных и детей первого года жизни.....	331
Самарина Т.И. Эпидемиология кариеса зубов у детей раннего возраста, родившихся с дефицитом массы тела.....	334
Скрипкина Г.И., Романова Ю.Г. Пародонтологический статус ребёнка и кариесрезистентность в клинике детской стоматологии.....	337
Терехова Т.Н., Кленовская М.И., Минченя О.В. Эффективность групповой программы профилактики с использованием детской зубной пасты « <i>lactalut kids</i> » у дошкольников г.Минска.....	343
Терехова Н.В. Особенности цвета зубов у молодых людей.....	346
Ткаченко М.В., Коваленко Н.І., Пасічник О.В. Мікробний пейзаж зубного нальоту у дітей, хворих на муковісцидоз.....	352
Ткаченко П.И., Старченко И.И., Белоконь С.А., Белоконь Ю.С., Беляев И.С. Язык на поздних этапах эмбриогенеза человека: макроскопическое строение и размеры.....	357
Фліс П.С., Філоненко В.В., Дорошенко Н.М. Частота та розповсюдженість зубощелепних аномалій та деформацій у дітей віком від 6 до 12 років.....	359
ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ	
Герасимчук П.Г., Коваленко Н.А. Особенности получения оттисков протезного лотка у беззубых пациентов при некоторых соматических заболеваниях.....	362
Диев Е.В., Шнайдер С.А., Лабунец В.А., Диева Т.В. Некоторые аспекты оказания ветеранам войны, участникам ато и иным категориям граждан украины стоматологической ортопедической помощи с использованием дентальных имплантатов.....	364
Кузь В.С., Дворник В.Н., Кузь Г.М. Изучение физических свойств различных групп базисных стоматологических материалов.....	373

<i>Луцкая И.К., Борткевич С.П., Назаров И.Е., Коржев О.А. Опыт несъемного протезирования на дентальных имплантатах.....</i>	379
<i>Рибалов О.В., Іваницька О.С., Яценко О.І., Яценко П.І. Компресійно-дислокаційна дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба з проявами больового симптому.....</i>	385
<i>Ткаченко І.М. Визначення фізіологічних розмірів коронкової частини зубів як одного з головних параметрів при встановленні діагнозу підвищена стертість твердих тканин зубів.....</i>	390
<i>Фастовець О.О., Кобиляк С.С. Оцінка ефективності заходів оклюзійної корекції у хворих на патологічне стирання твердих тканин зубів.....</i>	396
<i>Фастовець О.О., Глазунов А.О. Пошук шляхів покращення якості повного знімного протезування.....</i>	399
<i>Рябокоть Е.Н., Баглык Т.В., Катурова Г.Ф., Стеблянко Л.В., Черепинская Ю.А. Механизмы развития начальных повреждений эмали и эффективность их устранения в зависимости от особенностей клинических проявлений.....</i>	402
<i>Grzech-Leśniak K., Sculean A., Gašpirc B. Microbiological outcomes following the combination of ND:YAG and ER:YAG laser and photoactive disinfection in non-surgical periodontal therapy: a randomized controlled clinical study.....</i>	406
ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВА ХІРУРГІЯ	
<i>Барило О.С, Кравчук П.О., Фурман Р.Л. Гігієнічний стан ротової порожнини у хворих з переломами нижньої щелепи при використанні шин з антибактеріальним покриттям.</i>	408
<i>Барило О.С, Кравчук П.О., Фурман Р.Л. Стан тканин пародонту у хворих з переломами нижньої щелепи при використанні шин з антибактеріальним покриттям.....</i>	412
<i>Буханченко О.П., Аветіков Д.С., Іваницька О.С. Діагностичні можливості додаткових методів обстеження пацієнтів із рубцями голови та шиї.....</i>	416
<i>Zinovenko O.G. The immediate dental implant in case of tooth extraction about a vertical root fracture.....</i>	422
<i>Мельничук Ю.М., Огоновський Р.З., Лампіка Р.В., Захарків А.М. Оцінка профілактики післяопераційних патологічних рубців шкіри обличчя за допомогою ванкуверської шкали.....</i>	427
<i>Походенько-Чудакова І.О., Крат М.И. Вариант определения и систематизации форм и пропорций челюстно-лицевой области.....</i>	438
<i>Походенько-Чудакова І.О., Шотт Е.В. Способ диагностики эпителиального генеза апикальных гранулем, кистогранулем, радикулярных кист для определения вида оперативного вмешательства.....</i>	440
<i>Романова Ю.Г., Біда А.В. Стан місцевого імунітету у пацієнтів з хронічною герпетичною інфекцією при плануванні дентальної імплантації.....</i>	443
<i>Скикевич М.Г., Волошина Л.И. Оптимизация комплексного лечения больных одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.....</i>	446
<i>Стоян Е.Ю., Рузин Г.П., Янишен И.В. Изменения в височно-нижнечелюстном суставе при муковисцерозе (клиническое наблюдение).....</i>	448
<i>Tretyak I.V., Kuzenko Y.V., Tretyak V.A., Gaeva L.M. Histogenesis and pathogenesis of salivary gland tumors. Wartin's tumor.....</i>	452
<i>Шевела Т. Л., Походенько-Чудакова І.О. Исследования костной ткани челюстей перед проведением операции дентальной имплантации.....</i>	454
ЗМІСТ.....	457

Наукове видання

ПИТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Випуск 12

Збірник наукових праць

(мова українська, російська, англійська)

Збірка наукових праць присвячена 95-річчю кафедри терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету та 140-річчю з дня народження її засновника, професора Є.М. Гофунга. У ній представлені матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Гофунговські читання», присвяченої 95-річчю кафедри терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету та 140-річчю з дня народження її засновника, професора Є.М. Гофунга (6-7 жовтня 2016 р.). Збірка включає останні результати наукових досліджень по актуальних проблемах стоматології та щелепно-лицьової хірургії з різних країн. У випуск включені праці фахівців, які виконані на кафедрах стоматологічного профілю та суміжних дисциплін медичних ВНЗ і установ післядипломної освіти лікарів, а також в практичній охороні здоров'я. У них відбиті експериментальні, теоретичні і клінічні питання сучасної стоматології та щелепно-лицьової хірургії. Представлені роботи з питань профілактики, діагностики, лікування і реабілітації стоматологічних захворювань у дорослих і дітей; педагогіки, історії стоматології, медичного краєзнавства та огляди літератури.

Харківський національний медичний університет, 61022, Харків, пр.Науки,4.

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 26.97. Тир. 300 прим. Зам. 685.
Підписано до друку 23.09.16. Папір офсетний.

Надруковано з макету замовника в ПП «Стиль-Іздат»
61022, м. Харків, вул. Трінклера, 2. Т. (057) 758-01-08, (066) 822-71-30
Свідоцтво про внесення суб'єкта до Державного реєстру
виготовників видавничої продукції серія ХК 240 від 02.09.2009 р.



СТИЛЬ-ІЗДАТ®
ТИПОГРАФІЯ
www.stil-izdat.com