

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 616.314.16-002-085.242:616.311.2-002-056.7

КАНДРУКЕВИЧ
Ольга Викторовна

**ЛЕКАРСТВЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА КОРНЯ ЗУБА
У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦЕССИЕЙ ДЕСНЫ
(клинико-экспериментальное исследование)**

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

по специальности 14.01.14 – стоматология

Минск 2011

Работа выполнена в УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Дедова Людмила Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий 3-й кафедрой терапевтической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Официальные оппоненты: Походенько-Чудакова Ирина Олеговна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Зорич Марианна Евгеньевна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детской стоматологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Оппонирующая организация: УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Защита состоится 10 января 2012 года в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 03.18.05 при УО «Белорусский государственный медицинский университет» по адресу: 220116, г. Минск, пр-т Дзержинского, 83; тел. 272-55-98.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Автореферат разослан «___» декабря 2011 года.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций,
доктор медицинских наук



А.С. Ластовка

ВВЕДЕНИЕ

Лечение кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны является одной из актуальных проблем современной стоматологии. Эпидемиологические исследования свидетельствуют о высокой распространенности кариеса корня зуба и рецессии десны в старших возрастных группах. Распространенность кариеса корня зуба среди взрослого населения в мире варьирует от 4,7% до 100%, рецессии десны – от 8 до 100% в различных возрастных группах (Ольховская Е.Б., 1992; Рикота Ю.Н., 1992; Казеко Л.А. и соавт., 1998; Борисенко Л.Г., 2005; Albandar J.M., Kingman A., 1999; Locker D., Slade G., Murray H., 2000). Рецессия десны – один из ведущих факторов риска в развитии кариеса корня зуба. Кариозные полости и некачественные пломбы в области корня зуба являются ретенционными пунктами для скопления зубного налета, что может ускорять течение воспалительных процессов в десне, приводящих к рецессии (Burford D., 2002; Griffin S.O. et al., 2004). Согласно прогнозам экспертов ВОЗ, проблема кариеса корня зуба среди населения старших возрастных групп неуклонно растет (Galan D., Brex M., Health R. M., 1995; Reich E., 2001; Griffin S.O. et al., 2004).

Известно, что своевременное проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий при кариесе корневых поверхностей способствует снижению скорости прогрессирования рецессии десны, уменьшению риска возникновения осложненного кариеса (Грудянов А.И. и соавт., 2003; Мелконян К.Г., 2004; Hahn P., Hellwig E., 2001; Locker D. et al., 2000; Laurisch L., 2004).

В связи с широким спектром патогенетических факторов и клинических проявлений кариеса корня у пациентов с рецессией десны, в процессе лечения учитывают необходимость воздействия на микроорганизмы зубного налета, минерализацию твердых тканей зуба, чувствительность дентина, патологические процессы в тканях периодонта (Грудянов А.И. и соавт., 2003; Nair P.N., 1993; Nyvad B., 1998; Fejerskov O., Kidd E., Nyvad B., 2008).

Следует отметить, что современные подходы в лечении кариеса зубов предусматривают применение принципа минимального вмешательства, тактика которого допускает лечение кариозных пятен без препарирования и пломбирования с устранением факторов риска, регулярными гигиеническими мероприятиями и обработкой участков поражения реминерализующими средствами. Это дает возможность добиться ремиссии кариозного процесса на ранней стадии развития (Tyas M.J. et al., 2000; Zimmer S., 2003; Laurisch L., 2004; Маунт Г.Дж., 2005). Известны методики местного лечения кариозных пятен корня зуба с применением фторидов и их сочетания с антисептиками или фосфатами кальция, обосновано использование силантов для открытого дентина,

а также физиотерапевтического воздействия в комбинации с реминерализующими препаратами в лечении и профилактике кариеса корня зуба (Грудянов А.И. и соавт., 2003; Безмен С.А., 2006; Гернхард Х.Р., 2006; Tseng C.C. et al., 1992; Featherstone J.D., 1994; Brailsford S.R. et al., 2002; Frohne H., 2003; Hicks J. et al., 2005; Baysan A., Lynch E., 2007; Westerman G.H., 2007).

Вместе с этим, различные методические приемы и терапевтические схемы лечения кариозных пятен корня, изученные в экспериментальных и клинических исследованиях, разноречивы и недостаточно эффективны. Так, описанные в научной медицинской литературе методики консервативного лечения кариеса корня не учитывают необходимости проведения мероприятий, замедляющих прогрессирование рецессии десны, не оказывают комплексного влияния на развитие кариеса корня у пациентов с рецессией десны. До настоящего времени не оптимизированы частные методики, не разработаны принципы их дозирования.

Таким образом, большое значение имеет разработка методики комплексного лечения кариозных пятен корня зуба у пациентов с рецессией десны с местным применением лекарственных средств, способствующих реминерализации твердых тканей корня, предупреждению истирания шеек зубов, угнетению жизнедеятельности патогенных микроорганизмов на корневых поверхностях, устранению чувствительности дентина оголенных корней.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с крупными научными программами, темами

Работа выполнена в соответствии с темой научно-исследовательской работы 3-й кафедры терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета «Диагностика, прогнозирование, лечение и профилактика стоматологических заболеваний» (государственная регистрация № 2004353).

Цель и задачи исследования

Цель исследования – разработать и научно обосновать метод лекарственного лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны для повышения эффективности комплексной терапии.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. Изучить распространенность кариеса корня зуба в г. Минске в возрастных группах 45–54 и 55–64 года. Систематизировать клинические признаки кариеса корня зуба.

2. Разработать методику лекарственного лечения кариеса корня зуба в условиях эксперимента.

3. Определить клиническую эффективность местного использования лекарственных средств в лечении пациентов с кариесом корня зуба и рецессией десны.

4. Разработать практические рекомендации для врачей-стоматологов по эффективному применению лекарственных средств в лечении кариозных пятен корня зуба у пациентов с рецессией десны.

Объектом эпидемиологического исследования явились 254 пациента в возрасте 45–64 года, в клиническое исследование были включены 120 пациентов с рецессией десны и кариозными пятнами корня зуба, в экспериментальном исследовании изучили 63 участка образцов, полученных путем продольных распилов корней зубов, удаленных по медицинским показаниям.

Предметом исследования явились распространенность и интенсивность кариеса корня зуба и его клинических проявлений, показатели минерализации тканей корня зуба (содержание кальция, фосфора, фтора, Wt%), способы минерализации тканей корня зуба, обоснование предложенного метода комплексного лечения пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны, включающего местное применение лекарственных средств, определение эффективности его применения по результатам сравнения клинических данных при лечении различных групп пациентов.

Положения, выносимые на защиту

1. Распространенность кариеса корня зуба в г. Минске в возрастной группе 45–54 года составляет $20,3 \pm 7,12\%$, в возрастной группе 55–64 года – $35,7 \pm 8,54\%$. Клиническая классификация кариеса корня зуба основана на особенностях кариозных поражений по течению, глубине, локализации, топографической поверхности, что дает возможность определить уровень развития патологического процесса в твердых тканях корня зуба.

2. Последовательное местное применение натрия гидрокарбоната, раствора мирамистина, водной взвеси кальция глицерофосфата, геля гидроксиапатита, фторсодержащего силанта для открытого дентина оказывает положительное влияние на минерализацию дентина корня зуба в условиях эксперимента.

3. Местное использование лекарственных средств (натрия гидрокарбоната, раствора мирамистина, водной взвеси кальция глицерофосфата, геля гидроксиапатита, фторсодержащего силанта для открытого дентина) в комплексном лечении пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны оказывает положительное влияние на минерализацию и чувствительность дентина, прирост зубного налета, состояние десны, что

позволяет получить хорошие терапевтические результаты в ближайшие сроки наблюдения в 96,7% случаев и сохранить их в отдаленные сроки наблюдения у 93,3% пациентов.

Личный вклад соискателя

Работа выполнена на 3-й кафедре терапевтической стоматологии БГМУ (заведующий кафедрой – доктор медицинских наук, профессор Л.Н. Дедова). Соискателем совместно с научным руководителем сформулированы цель и задачи исследования, определены основные этапы и направления их выполнения, методы исследований, разработан способ минерализации тканей корня зуба, который нашел отражение в двух патентах на изобретение и инструкции по применению.

Экспериментальные исследования проведены с участием сотрудников ГЦ «Белмикродиагностика» НТЦ «Белмикросистемы» УП «Завод полупроводниковых приборов» НПО «Интеграл»: заместителя директора, член-корреспондента НАН Беларуси, доктора технических наук, профессора В.А. Пилипенко и ведущего инженера В.В. Цыбульского, в соавторстве с которыми опубликованы две научные работы (личный вклад соискателя – 85%).

Эпидемиологические исследования, формирование групп наблюдения в соответствии с критериями включения, проведение клинического наблюдения больных, в том числе сбор анамнеза, стоматологические осмотры, назначение оптимального способа лечения, оценка эффективности проведенных лечебных мероприятий, выполнены автором самостоятельно на базе ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника» (главный врач – кандидат медицинских наук, доцент А.М. Матвеев; до 2010 г. главный врач – В.В. Посредников) (личный вклад соискателя – 100%).

Статистическая обработка материала выполнена автором при участии кафедры общественного здоровья и здравоохранения БГМУ (заведующий кафедрой – кандидат медицинских наук, доцент Т.П. Павлович) (личный вклад соискателя – 95%).

В работах, написанных с соавторами, соискателем выполнены обоснование актуальности, получение и анализ данных, формулировка выводов.

Систематизация, анализ и интерпретация результатов исследования, формулирование положений, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций, подготовка иллюстраций, написание диссертации и автореферата выполнены автором самостоятельно (личный вклад – 100%).

Апробация результатов диссертации

Материалы диссертации доложены на: научных сессиях БГМУ (Минск, Беларусь, 2006, 2009, 2010); 5-й, 6-й, 9-й Международных научно-практических

конференциях по стоматологии (Минск, Беларусь, 2006, 2007, 2010); городской научно-практической конференции с международным участием «Паринские чтения» (Минск, Беларусь, 2008); городской научно-практической конференции с международным участием Белорусского республиканского общественного объединения специалистов стоматологии «Актуальные вопросы современной стоматологии» (Минск, Беларусь, 2009); международной научно-практической конференции «Новое в стоматологии» (Минск, Беларусь, 2010).

Опубликованность результатов диссертации

По теме диссертации опубликовано 28 научных работ, из них журнальных статей, соответствующих пункту 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь – 9 (4,23 авторских листа), других публикаций – 19. В их числе: публикаций в сборниках научных работ, материалов конференций – 16, инструкция по применению – 1, патент – 2. Единолично опубликовано 5 работ, за рубежом – 4.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из перечня условных обозначений, введения, общей характеристики работы, пяти глав с обзором литературы, описанием материалов и методов исследования, изложением собственных эпидемиологических, экспериментальных и клинических наблюдений, заключения с выводами и практическими рекомендациями, библиографического списка и приложений. Диссертация изложена на 136 страницах компьютерного текста, содержит 19 таблиц (12 страниц), 20 рисунков (7 страниц) и 3 приложения (13 страниц). Список литературы занимает 19 страниц и включает 248 источников литературы (104 русскоязычных, 144 иностранных) и 28 публикаций соискателя.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

В процессе выполнения исследования разработан метод комплексного лечения пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны, включающий местное применение лекарственных средств, который разрешен Министерством здравоохранения Республики Беларусь для практического применения (инструкция по применению, утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь, № 044-0409 от 11.06.09; Евразийские патенты № 012038, № 014538).

Эпидемиологическое исследование проведено у 254 человек в возрасте 45–64 года с целью изучения распространенности и интенсивности кариеса

корня зуба и его клинических проявлений. Протокол эпидемиологического обследования включал: анкетирование по факторам риска стоматологических заболеваний; осмотр зубных рядов с регистрацией стоматологической формулы; оценку состояния обнаженных корневых поверхностей. Результаты эпидемиологического обследования явились основанием для разработки клинической классификации кариеса корня зуба (инструкция по применению, утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь № 044-0409 от 11.06.09), которая учитывает глубину поражения твердых тканей кариозным процессом, пораженную ткань корня, течение, топографию, и локализацию кариеса корня.

Экспериментальные исследования проведены с целью изучения влияния местного воздействия лекарственных средств на минерализацию дентина корня зуба на 63 участках образцов, полученных путем продольных распилов корней зубов, удаленных по медицинским показаниям. В экспериментальном исследовании применяли метод растровой электронной микроскопии и локального рентгеноспектрального микроанализа. Для получения деминерализации дентина использовали модификацию модели начальных кариозных поражений корня Phankosol P. и соавторов (1985). Разделили образцы с очагами деминерализации на 2 группы наблюдения: в образцах группы № 1 (контроль) деминерализованные участки корней обработали фторсодержащим препаратом; в группе № 2 (опыт) деминерализованные участки корней обработали в соответствии с новым методом лекарственного лечения кариеса корня зуба (натрия гидрокарбонат, 0,01% раствор мирамистина, 2,5% водная взвесь кальция глицерофосфата, гель гидроксиапатита, фторсодержащий силант для открытого дентина). Выполняли фотографирование образцов при различном увеличении и количественный анализ содержания минеральных элементов (кальция, фосфора, фтора) в дентине до и после получения очагов деминерализации, затем до и после каждой обработки лекарственными средствами.

Клинические исследования проведены с целью оценки терапевтической эффективности разработанного метода комплексного лечения пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны, включающего местное применение лекарственных средств. У всех пациентов, включенных в клиническое исследование (57 мужчин и 63 женщины в возрасте 55–64 года; средний возраст – $58,15 \pm 0,26$ лет), была диагностирована генерализованная симптоматическая рецессия десны вследствие хронического генерализованного простого периодонтита средней степени тяжести и прогрессирующие наддесневые кариозные пятна без дефекта дентина корня зуба в области резцов, клыков и премоляров, согласно разработанной нами классификации. Объективную оценку клинических данных в динамике осуществляли на

основании опроса, клинического осмотра и изучения комплекса объективных показателей: гигиенического состояния ротовой полости (индекс бляшки (**PLI**), Silness H., Loe, 1964; индекс гигиены рта (**OHI-S**), Green, Vermillion, 1964); состояния периодонта (десневой индекс (**GI**), Loe, Silness, 1963; индекс периферического кровообращения (**ИПК**), Дедова Л.Н., 1981; индекс утери прикрепления (**LA**), Glaving, Loe, 1967; индекс рецессии десны Stahl S., Morris A., 1955); минерализации твердых тканей в области кариозных пятен (индекс реминерализации (**ИР**), Федоров Ю.А., Дрожжина В.А., 1981); чувствительности дентина к тактильному раздражителю в области пораженных кариесом корней зубов (комплексный индекс дифференцированной чувствительности зубов (**КИДЧЗ**), Дедова Л.Н., 2004); ротовой жидкости (**тест тягучести**, Леус П.А., Белясова Л.В., 1995; **pH**; **микроскопия высушенной капли ротовой жидкости**, Леус П.А., 1977).

Пациенты, включенные в клиническое исследование, были распределены случайным отбором в 4 группы наблюдения (по 30 человек), отличающихся по методу примененного лечения. Все исследуемые группы не имели статистически значимых различий по полу, возрасту пациентов, степени тяжести клинических проявлений рецессии десны и прогрессирующих наддесневых кариозных пятен без дефекта дентина корня зуба.

Пациентам (120 человек) проводили подготовительный этап лечения с мотивацией и уроком по гигиене ротовой полости. Показатели индекса гигиенического состояния рта OHI-S приводили к значению 0,3–0,6 балла. Лечение кариозных пятен корня зуба осуществляли по четырем различным протоколам. *Протокол лечения № 1* пациентов 1-й группы (контроль) включал аппликации фторсодержащего лака на кариозные пятна корня зуба. Пациентов 2-й группы лечили по *протоколу № 2* с нанесением фторсодержащего фотоотверждаемого силанта для дентина на кариозные пятна корней зубов. В соответствии с *протоколом лечения № 3* пациентам 3-й группы выполняли аппликации кальция глицерофосфата на кариозные пятна корня с последующим втиранием геля гидроксиапатита. В конце курса лечения пораженные корневые поверхности покрывали фторсодержащим лаком. Согласно *протоколу № 4*, в 4-й группе проводили метод комплексного лечения, включающий местное применение лекарственных средств (натрия гидрокарбоната, раствора мирамистина, водной взвеси кальция глицерофосфата, геля гидроксиапатита, фторсодержащего силанта для открытого дентина). После проведенного лечения контрольные осмотры и поддерживающую терапию проводили через 1–4 недели, 6–12–18–24 месяца.

Эффективность лечения оценивали на основании количества хороших, удовлетворительных и неудовлетворительных результатов лечения в каждой группе наблюдения. Результат лечения считали хорошим при отсутствии жалоб

у пациента, объективных показателях исследования в пределах нормы, клиническом отсутствии признаков деминерализации твердых тканей корня зуба. Удовлетворительный результат: отсутствие жалоб у пациента, показатели объективных методов исследования незначительно отклонены от нормы, клинические признаки деминерализации тканей корня зуба выражены слабо. Неудовлетворительный результат: наличие жалоб у пациента, показатели объективных методов исследования значительно отклонены от нормы, клинически определяется деминерализация тканей корня зуба (кариозное пятно).

Экономическим обоснованием использования метода местного лекарственного лечения кариеса корня зуба является то, что предложенный метод позволяет приостановить кариозное поражение корня на стадии пятна на длительный срок (в отличие от групп сравнения), что дает возможность предотвратить экономический ущерб, связанный с препарированием и пломбированием. Для определения экономического эффекта от предложенного метода местного лекарственного лечения кариеса корня зуба провели расчет предотвращенного экономического ущерба путем сравнения затрат на проведение предложенного метода с затратами на постановку пломбы.

Данные обрабатывали с использованием компьютерных программ «Microsoft Exel 2003» и «Statistica 6.0». Применяли параметрические (расчет средней арифметической (M) и относительной (P) величин, ошибки репрезентативности (m), t-критерия Стьюдента, показателя наглядности, предельной ошибки случайной выборки (Δ)) и непараметрические (расчет медианы (Me), квартилей (Q_{25} , Q_{75}), критериев хи-квадрат (χ^2), Манна–Уитни (U), Вилкоксона (T), рангового коэффициента корреляции Спирмана (R)) статистические методы. Уровень статистической значимости различий (p) принимался равным 0,05 по t-критерию оценки.

Результаты собственных исследований

По данным **эпидемиологического** исследования в возрастной группе 45–54 года распространенность кариеса корня составила $20,3 \pm 7,12\%$ ($p < 0,05$), интенсивность – $0,46 \pm 0,08$ ($p < 0,05$). Среди 55–64-летних соответственно: распространенность – $35,7 \pm 8,54\%$ ($p < 0,05$), интенсивность – $0,87 \pm 0,02$ ($p < 0,05$). Быстро прогрессирующий кариес корня отмечен в $15,8 \pm 5,30\%$ случаев, прогрессирующий – в $59,5 \pm 7,12\%$. Ремиссия кариеса корня выявлена в $16,3 \pm 5,36\%$ случаев, рецидив – $8,4 \pm 4,02\%$. Пятно без дефекта твердых тканей корня отмечали в $25,8 \pm 6,34\%$ случаев, кариозный дефект твердых тканей корня – в $61,6 \pm 7,06\%$ и в $12,6 \pm 4,80\%$ случаев обнаруживали пломбы на корне. Согласно данным нашего исследования, на вестибулярной поверхности корня локализовалось $43,2 \pm 7,18\%$ кариозных поражений, на оральной – $18,4 \pm 5,62\%$,

на апроксимальной – $30,5 \pm 6,68\%$ поражений. В $7,9 \pm 3,92\%$ случаев диагностирован циркулярный кариес корня зуба. Наддесневые кариозные поражения корней зубов отмечены в $73,2 \pm 6,42\%$ случаев, поддесневые – в $26,80 \pm 6,42\%$.

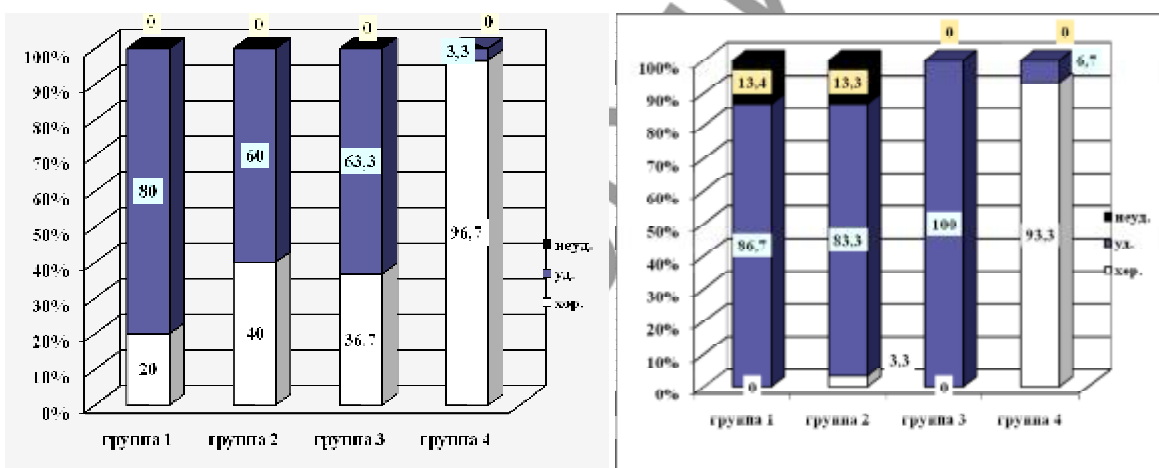
В экспериментальном исследовании оценили влияние предложенного комплекса лекарственных средств на минерализацию дентина корня зуба. Путем воздействия на дентин корней удаленных зубов 20%-ной полиакриловой кислотой получали участки экспериментальной деминерализации, в которых определяли снижение количества минеральных элементов дентина (кальция, фосфора, фтора). Так, содержание кальция снизилось на $22,5\%$ ($p < 0,05$; $T = 0,0$), фосфора – на $6,1\%$ ($p < 0,05$; $T = 521$), фтора – на 100% ($p < 0,05$; $T = 0,0$) по сравнению с исходным медианным значением. Выявили сходство в микроструктуре дентина корня в очагах экспериментальной деминерализации и в области естественного кариозного пятна корня зуба: образование микропространств, узур и микротрещин на поверхности корня, разрыхление структуры интертубулярного и перитубулярного дентина, изменение формы просветов дентинных трубочек, увеличение диаметра и количества дентинных трубочек, по сравнению дентином интактного корня.

В образцах группы № 1 (контроль) после 3-кратной обработки участков экспериментальной деминерализации фторсодержащим препаратом содержание фтора возросло на $689,8\%$ ($p < 0,05$; $T = 0,0$) от исходного и на $7,74 \text{ Wt}\%$ ($p < 0,05$; $T = 0,0$) превысило содержание после деминерализации. Количество кальция и фосфора в дентине корня зуба не изменилось ($p > 0,05$).

После последовательной обработки очагов экспериментальной деминерализации дентина корней зубов группы № 2 (опыт) смесью натрия гидрокарбоната и воды (1:1), 0,01% раствором мирамистина, 2,5% водной взвесью кальция глицерофосфата, гелем гидроксиапатита и фторсодержащим силантом содержание кальция в очагах экспериментальной деминерализации увеличилось на $85,5\%$ ($p < 0,05$; $T = 1,0$), фосфора – на $52,41\%$ ($p < 0,05$; $T = 1,0$). Содержание фтора возросло на $101,9\%$ от исходного ($p > 0,05$; $T = 227$) и превысило содержание после деминерализации на $2,08 \text{ Wt}\%$ ($p < 0,05$; $T = 0,0$). Содержание кальция ($p < 0,05$; $U = 118$) и фосфора ($p < 0,05$; $U = 26$) в очагах экспериментальной деминерализации дентина корней зубов опытной группы, обработанных смесью натрия гидрокарбоната и воды (1:1), 0,01% раствором мирамистина, 2,5% водной взвесью кальция глицерофосфата, гелем гидроксиапатита и фторсодержащим силантом, превысило содержание указанных элементов в очагах деминерализации контрольной группы, трехкратно обработанных фторлаком. Выявили сходство на микроскопическом уровне в микроструктуре дентина корня в очагах экспериментальной деминерализации и в области естественного кариозного пятна корня зуба после

обработки лекарственными средствами: кристаллы и конгломераты кристаллов гидроксиапатита на поверхности очагов поражения, в просвете дентинных трубочек, в микропространствах дентина; поверхность дентина покрыта слоем силанта, запечатывающего просветы трубочек, микропространства и микротрещины дентина. Изменения в минеральном составе и микроструктуре корней зубов, полученные в результате местного использования указанных лекарственных препаратов, сохранялись после 10-ти минутного промывания проточной водой.

По результатам **клинических** наблюдений установлено, что комплексное лечение пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны с местным применением лекарственных средств (группа № 4) благоприятно влияет на минерализацию тканей корня и способствует устранению факторов риска прогрессирования рецессии десны. В ближайшие сроки наблюдения (1–4 недели) отмечено улучшение состояния твердых тканей корня зуба и десны по клиническим проявлениям и показателям объективных тестов, хорошие результаты лечения достигнуты в $96,7 \pm 3,26\%$ случаев (рисунок).



а – ближайшие;

б – отдаленные

Рисунок – Результаты лечения кариеса корня зуба

Вместе с этим, по сравнению с исходными данными минерализация дентина (ИР) повысилась на 72,5% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), чувствительность дентина (КИДЧЗ) снизилась на 60% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), интенсивность воспаления в десне (GI) уменьшилась на 46,7% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), показатели периферического кровообращения в периодонте увеличились на 30% ($p < 0,05$; $T = 0,0$). Указанные результаты были получены на фоне существенного улучшения показателей гигиенического состояния ротовой полости: снижение ОНI-S на 76,6% ($p < 0,05$; $T = 2,0$), PLI – на 53,3% ($p < 0,05$; $T = 0,0$) по сравнению с исходным уровнем.

В отдаленные сроки наблюдения (24 месяца) количество пациентов с хорошими результатами лечения уменьшилось на 3,4% ($p > 0,05$). Однако, по сравнению с исходными данными повышение минерализации дентина (ИР) составило 75,0% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), снижение чувствительности дентина (КИДЧЗ) – 99,0% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), уменьшение интенсивности воспаления в десне (GI) – 46,7% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), показатели периферического кровообращения в периодонте (ИПК) увеличились на 50% ($p < 0,05$; $T = 0,0$). Увеличение потери зубодесневого прикрепления по данным индекса LA не было статистически значимым ($p < 0,05$; $T = 0,0$). Показатели гигиены рта оставались в пределах допустимой нормы и составили в среднем: ОНI-S – 0,5 (0,4; 0,5); PLI – 0,6 (0,5; 0,7).

При лечении кариеса корня у пациентов с рецессией десны с применением фторсодержащего лака (группа № 1) в ближайшие сроки наблюдения отмечали на 76,7% ($p < 0,05$; $\chi^2 = 110,9$) меньше хороших результатов по сравнению с группой, получавшей лечение с применением комплекса лекарственных средств. На фоне существенного улучшения показателей гигиены ротовой полости (снижение ОНI-S на 50,0% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), PLI – на 42,9% ($p < 0,05$; $T = 0,0$)) отмечали увеличение минерализации дентина (ИР) на 53,8 % ($p < 0,05$; $T = 0,0$), снижение чувствительности дентина (КИДЧЗ) на 40,0% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), увеличение показателя периферического кровообращения в периодонте на 20% по сравнению с исходными данными ($p < 0,05$; $T = 1,5$). В отдаленные сроки наблюдения (24 месяца) хорошие результаты лечения не сохранялись ни у одного пациента группы наблюдения № 1. В целом по группе отмечали повышение минерализации дентина (ИР) на 7,7% ($p < 0,05$; $T = 6,5$), снижение чувствительности дентина (КИДЧЗ) на 20% ($p < 0,05$; $T = 70,5$), улучшение периферического кровообращения в периодонте (ИПК) на 50% ($p < 0,05$; $T = 0,0$) по сравнению с исходными данными. У пациентов группы № 1 на фоне хорошей гигиены ротовой полости (ОНI-S – 0,45 (0,4; 0,7); PLI – 0,7 (0,6; 0,8)) в отдаленные сроки наблюдения не отмечали полной реминерализации кариозных пятен корня по данным индекса ИР – 3,0 (3,0; 3,0) и снижения воспаления в десне по данным индекса GI – 1,2 (1,1; 1,3). Вместе с этим, отмечено увеличение степени потери зубодесневого прикрепления (LA) на 88,9% ($p < 0,05$; $T = 38,0$) по сравнению с исходным уровнем.

В группе наблюдения № 2 (лечение с применением фторсодержащего силанта) в ближайшие сроки наблюдения отмечено на 56,7% меньше хороших результатов лечения в сравнении с группой № 4 ($p < 0,05$; $\chi^2 = 72,7$). Вместе с этим, по сравнению с исходными данными на фоне существенного улучшения показателей гигиены ротовой полости (снижение ОНI-S на 76,9 % ($p < 0,05$; $T = 1,5$), PLI – на 46,7% ($p < 0,05$; $T = 0,0$)) отмечено достоверное повышение минерализации дентина (ИР) на 50% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), снижение чувствительности дентина (КИДЧЗ) на 60% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), уменьшение интенсивности

воспаления в десне (GI) на 23,1% ($p < 0,05$; $T = 10,0$), увеличение показателя периферического кровообращения в периодонте на 30% ($p < 0,05$; $T = 0,0$). В отдаленные сроки наблюдения (24 месяца) количество пациентов с хорошими результатами лечения было на 90% ($p < 0,05$; $\chi^2 = 162,6$) меньше, чем в группе наблюдения № 4. Анализ объективных данных в целом по группе свидетельствовал о достоверном повышении минерализации дентина (ИР) на 50% ($p < 0,05$; $T = 22,5$), снижении чувствительности дентина (КИДЧЗ) на 60% ($p < 0,05$; $T = 13,0$), улучшении периферического кровообращения в периодонте (ИПК) на 50% ($p < 0,05$; $T = 0,0$) по сравнению с исходными данными. Следует отметить, что в отдаленные сроки наблюдения не отмечали полной реминерализации кариозных пятен корня по средним данным индекса ИР – 2,0 (2,0; 3,0) и снижения воспаления в десне по данным индекса GI – 1,2 (1,0; 1,3). Вместе с этим, отмечали увеличение степени потери зубодесневого прикрепления (LA) на 41,9 % по сравнению с исходным уровнем ($p < 0,05$; $T = 0,0$). При этом показатели гигиены рта оставались в пределах допустимой нормы и составили: ОНI-S – 0,6 (0,4; 0,8); PLI – 0,6 (0,5; 0,7).

Среди пациентов, получивших лечение с местным применением препаратов кальция и фторсодержащего лака (группа № 3), в ближайшие сроки наблюдения хороших результатов отмечено на 60% ($p < 0,05$; $\chi^2 = 78,7$) меньше по сравнению с группой наблюдения № 4 (лечение с применением комплекса лекарственных средств). На этом этапе динамического наблюдения по сравнению с исходными данными отмечено повышение минерализации дентина (ИР) на 66,7% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), снижение чувствительности дентина (КИДЧЗ) на 52,4% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), уменьшение интенсивности воспаления в десне (GI) на 25,0% ($p < 0,05$; $T = 66,0$), увеличение показателя периферического кровообращения в периодонте на 37% ($p < 0,05$; $T = 24,0$). При этом достигнуто улучшение показателей гигиены ротовой полости (снижение ОНI-S на 80,0% ($p < 0,05$; $T = 0,0$), PLI – на 53,1% ($p < 0,05$; $T = 0,0$)). В отдаленные сроки наблюдения (24 месяца) хорошие результаты лечения не сохранялись ни у одного пациента группы наблюдения № 3. По сравнению с исходными данными отмечено повышение минерализации дентина (ИР) на 33,3% ($p < 0,05$; $T = 15,5$), снижение чувствительности дентина (КИДЧЗ) на 28,5% ($p < 0,05$; $T = 47,0$), улучшение периферического кровообращения в периодонте (ИПК) на 47% ($p < 0,05$; $T = 5,0$). Следует отметить, что на фоне хорошей гигиены ротовой полости (ОНI-S – 0,55 (0,3; 0,8); PLI – 0,58 (0,5; 0,7) в отдаленные сроки наблюдения в группе № 3 не отмечали полной реминерализации кариозных пятен корня по средним данным индекса ИР – 2,0 (2,0; 3,0) и снижения воспаления в десне по данным индекса GI – 1,3 (1,1; 1,4). Наблюдали увеличение степени потери зубодесневого прикрепления (LA) на 82,1% по сравнению с исходным уровнем ($p < 0,05$; $T = 0,0$).

При применении метода комплексного лечения пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны, включающего местное использование лекарственных средств (группа № 4), в отдаленные сроки динамического наблюдения сохранялась полная реминерализация кариозных пятен ($p < 0,05$), не было выявлено снижения зубодесневого прикрепления в сравнении с исходным уровнем ($p > 0,05$). Установлена прямая сильная корреляционная связь минерализации кариозных пятен корня зуба (ИР) с воспалением десны (GI) на фоне хорошей гигиены ротовой полости ($R = 0,72$; $p < 0,05$) и с показателями чувствительности дентина (КИДЧЗ) ($R = 0,91$; $p < 0,05$).

В ближайшие сроки наблюдения параметры ротовой жидкости во всех 4 группах улучшились незначительно ($p > 0,05$). Однако в отдаленные сроки наблюдения отмечали во всех группах увеличение распространенности отрицательного теста тягучести (на 23,3–40%, $p < 0,05$), I типа микрокристаллизации (на 33,3–50%, $p < 0,05$) увеличение pH (на 4,5–6,2%, $p < 0,05$).

Следует отметить, что в ближайшие сроки наблюдения не было выявлено отличий по данным объективных методов исследования состояния твердых тканей зуба и тканей периодонта среди групп № 1–4 ($p > 0,05$). В отдаленные сроки наблюдения положительная динамика указанных показателей в группе № 4 была выражена в большей степени по сравнению с группами № 1–3 ($p < 0,05$) (таблица).

Предотвращенный экономический ущерб (ПЭУ) от исключения необходимости постановки пломбы при кариесе корня зуба в случае успешного лечения кариозного пятна с применением нового метода составит в возрастной группе 55–64 года 1 486 659 276,2 белорусских рублей. Полученное значение предотвращенного экономического ущерба положительно, следовательно, его можно считать экономическим эффектом.

Таким образом, совокупность полученных результатов свидетельствует о клинической и экономической эффективности предложенного метода лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны, который позволяет сохранить хорошие терапевтические результаты в отдаленные сроки наблюдения у 93,3±4,56% пациентов ($p < 0,05$) и предотвратить экономический ущерб на 1 486 659 276,2 белорусских рублей при применении в возрастной группе 55–64 года, что является основанием для использования данного метода в практическом здравоохранении.

Таблица – Изменение показателей объективных тестов у пациентов с кариесом корня зуба и рецессией десны в зависимости от метода лечения (Me (Q₂₅, Q₇₅))

Показатель	Группа	Срок наблюдения					
		до лечения	1–4 недели	6 мес.	12 мес.	18 мес.	24 мес.
ОНИ-S, балл	№ 1	1,1 (0,9; 1,4)	0,55 (0,4; 0,76)*	0,6 (0,2; 0,7)*	0,5 (0,4; 0,6)*	0,4 (0,4; 0,9)*	0,45 (0,4; 0,7)*
	№ 2	2,6 (1,8; 3,2)	0,6 (0,4; 0,8)*	0,55 (0,2; 0,8)*	0,55 (0,3; 0,6)*	0,5 (0,3; 0,7)*	0,6 (0,4; 0,8)*
	№ 3	3,0 (2,4; 3,2)	0,6 (0,5; 0,8)*	0,6 (0,3; 0,8)*	0,6 (0,3; 0,8)*	0,65 (0,3; 0,8)*	0,55 (0,3; 0,8)*
	№ 4	2,5 (2,0; 3,0)	0,6 (0,6; 0,6)*	0,6 (0,6; 0,6)*	0,5 (0,5; 0,5)*	0,55 (0,5; 0,6)*	0,5 (0,4; 0,5)*
PLI, балл	№ 1	1,4 (1,1; 1,8)	0,8 (0,6; 1,1)*	0,8 (0,8; 0,8)*	0,75 (0,6; 1,0)*	0,9 (0,5; 1,0)*	0,7 (0,6; 0,8)*
	№ 2	1,5 (1,2; 2,0)	0,8 (0,7; 0,9)*	0,85 (0,7; 1,0)*	0,75 (0,6; 0,9)*	0,7 (0,5; 0,8)*	0,6 (0,5; 0,7)*
	№ 3	1,6 (1,5; 2,0)	0,75 (0,6; 1,1)*	0,8 (0,5; 1,1)*	0,9 (0,5; 1,0)*	0,6 (0,4; 0,8)*	0,58 (0,5; 0,7)*
	№ 4	1,5 (1,4; 2,0)	0,7 (0,6; 0,9)*	0,8 (0,6; 1,0)*	0,6 (0,5; 1,0)*	0,75 (0,6; 0,9)*	0,6 (0,5; 0,7)*
GI, балл	№ 1	1,1 (0,9; 1,2)	1,0 (0,9; 1,1)**	1,2 (1,0; 1,4)**	1,1 (1,0; 1,5)**	1,2 (1,0; 1,4)**	1,2 (1,1; 1,3)**
	№ 2	1,3 (1,1; 1,7)	1,0 (0,8; 1,0)*	1,15 (1,0; 1,3)**	1,2 (1,0; 1,3)**	1,3 (1,1; 1,4)**	1,2 (1,0; 1,3)**
	№ 3	1,4 (1,0; 1,7)	1,05 (0,8; 1,3)* **	1,3 (1,1; 1,4)**	1,3 (1,1; 1,5)**	1,3 (1,1; 1,5)**	1,3 (1,1; 1,4)**
	№ 4	1,5 (1,1; 1,9)	0,8 (0,8; 0,8)*	0,8 (0,5; 1,0)*	0,6 (0,5; 0,8)*	0,9 (0,5; 1,0)*	0,8 (0,6; 0,9)*
ИПК, %	№ 1	40 (40; 60)	60 (60; 70)* **	70 (70; 80)*	70 (60; 80)* **	90 (80; 90)* **	90 (90; 100)*
	№ 2	40 (30; 50)	70 (70; 80)*	70 (70; 90)*	80 (70; 90)*	90 (80; 90)*	90 (80; 90)*
	№ 3	33 (29; 61)	70 (60; 90)*	75 (60; 80)*	75 (70; 90)*	80 (70; 90)*	80 (80; 90)*
	№ 4	40 (30; 50)	70 (70; 80)*	80 (70; 90)*	80 (70; 90)*	80 (80; 80)*	90 (80; 90)*
LA, мм	№ 1	1,35 (1,0; 1,9)	1,35 (1,0; 1,9)	1,6 (1,3; 2,2)*	1,9 (1,6; 2,3)*	2,3 (1,3; 3,2)*	2,55 (1,3; 3,6)*
	№ 2	1,55 (1,1; 2,1)	1,55 (1,1; 2,1)	1,85 (1,3; 2,4)*	2,0 (1,0; 2,0)*	2,0 (1,7; 2,3)*	2,2 (1,9; 2,8)* **
	№ 3	1,4 (1,1; 1,9)	1,4 (1,1; 1,9)	1,65 (1,3; 2,2)*	1,9 (1,4; 2,4)*	2,05 (1,5; 2,4)*	2,55 (1,6; 2,9)* **
	№ 4	1,7 (1,5; 2,3)	1,7 (1,5; 2,3)	1,7 (1,5; 2,3)	1,7 (1,5; 2,3)	1,7 (1,6; 2,3)	1,7 (1,6; 2,3)
ИР, балл	№ 1	3,25 (3,0; 4,0)	1,5 (1,0; 2,0)* **	2,5 (2,0; 3,0)* **	2,0 (2,0; 3,0)* **	3,0 (2,0; 3,0)* **	3,0 (3,0; 3,0)* **
	№ 2	4,0 (3,0; 4,0)	2,0 (1,0; 2,0)* **	2,1 (2,0; 3,0)* **	2,0 (2,0; 2,7)* **	2,0 (1,8; 3,0)* **	2,0 (2,0; 3,0)* **
	№ 3	3,0 (2,0; 4,0)	1,0 (1,0; 1,5)*	2,0 (1,5; 2,0)* **	2,0 (1,5; 2,0)* **	2,0 (2,0; 2,5)* **	2,0 (2,0; 3,0)* **
	№ 4	4,0 (3,5; 4,0)	1,4 (1,0; 1,5)*	1,0 (1,0; 1,0)*	1,0 (1,0; 1,0)*	1,0 (1,0; 1,0)*	1,0 (1,0; 1,0)*
КИДЧЗ, балл	№ 1	5,0 (3,5; 7,0)	3,0 (2,0; 4,0)* **	4,0 (3,0; 5,0)* **	3,0 (2,5; 4,0)* **	4,0 (3,0; 4,0)* **	4,0 (3,5; 5,0)* **
	№ 2	5,0 (4,0; 7,0)	2,0 (1,0; 3,0)*	2,0 (1,5; 3,0)* **	1,0 (1,0; 2,0)* **	2,0 (2,0; 3,0)* **	2,0 (2,0; 3,0)* **
	№ 3	4,2 (3,0; 5,2)	2,0 (1,0; 2,5)*	2,0 (1,5; 2,6)* **	2,0 (1,5; 2,5)* **	2,0 (2,0; 3,0)* **	3,0 (2,5; 4,0)* **
	№ 4	5,0 (4,0; 6,0)	2,0 (1,0; 2,0)*	1,0 (0,5; 1,0)*	0,0 (0,0; 1,0)*	0,0 (0,0; 1,0)*	0,0 (0,0; 1,0)*

Примечание – * p < 0,05 в сравнении с первоначальным состоянием; ** p < 0,05 в сравнении с соответствующим показателем группы № 4.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации

1. Распространенность кариеса корня зуба в г. Минске: в возрастной группе 45–54 года составила $20,3 \pm 7,12\%$, в возрастной группе 55–64 года – $35,7 \pm 8,54\%$. Клиническая классификация кариеса корня зуба позволила определить уровень развития патологического процесса в твердых тканях корня зуба и дифференцировать кариозные поражения корня зуба по течению, глубине, локализации, топографической поверхности. По глубине поражения твердых тканей корня статистически значимо преобладают кариозные дефекты цемента и дентина, вместе с этим, распространенность кариозных пятен без дефекта твердых тканей корня зуба составляет $25,8 \pm 3,17\%$. Установлено статистически значимое преобладание наддесневых кариозных поражений корня зуба над их поддесневой локализацией и прогрессирующего развития кариозного процесса над другими вариантами течения кариеса корня зуба [1–7, 9–11, 15–17, 19, 26].

2. Последовательное применение лекарственных средств (натрия гидрокарбоната, 0,01% раствора мирамистина, 2,5% водной взвеси кальция глицерофосфата, геля гидроксиапатита, фторсодержащего силанта для открытого дентина) на очаги экспериментальной деминерализации корня зуба оказывает положительное влияние на минерализацию дентина, что подтверждается статистически значимым увеличением количества минеральных элементов (кальция, фосфора, фтора) в обработанном дентине корня по сравнению с их содержанием в интактном дентине, в очагах деминерализации до обработки лекарственными средствами и в очагах деминерализации, обработанных фторсодержащим лаком [8, 10, 23].

3. Результаты клинического наблюдения пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны показали выраженное терапевтическое действие метода комплексного лечения, включающего последовательное местное применение лекарственных средств (натрия гидрокарбоната, 0,01% раствора мирамистина, 2,5% водной взвеси кальция глицерофосфата, геля гидроксиапатита, фторсодержащего силанта для открытого дентина), которое отразилось в статистически значимой положительной динамике показателей минерализации (ИР), чувствительности дентина (КИДЧЗ), прироста зубного налета (PLI), воспаления десны (GI), показателей ротовой жидкости (тест тягучести, pH, микроскопия высохшей капли), в удлинении сроков ремиссии (по результатам динамического наблюдения), в отличие от групп сравнения. Влияние метода лечения, включающего последовательное местное применение лекарственных средств, на эффективность комплексной терапии пациентов с кариесом корня зуба и рецессией десны подтверждается прямой сильной

корреляционной связью минерализации кариозных пятен корня зуба (ИР) с воспалением десны (GI) на фоне хорошей гигиены ротовой полости и с показателями чувствительности дентина (КИДЧЗ), а также отсутствием статистически значимого снижения зубодесневого прикрепления в отдаленные сроки наблюдения, что позволяет получить хорошие терапевтические результаты в ближайшие сроки наблюдения у $96,7 \pm 3,26\%$ пациентов, сохранить их в отдаленные сроки наблюдения у $93,3 \pm 4,56\%$ пациентов и является основанием для использования метода в практическом здравоохранении [9–14, 18, 20–22, 24–28].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. С целью лечения пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны следует рекомендовать метод комплексной терапии, включающий последовательное местное воздействие лекарственными средствами: натрия гидрокарбонатом, 0,01% раствором мирамистина, 2,5% водной взвесью кальция глицерофосфата, гелем гидроксиапатита, фторсодержащим силантом для открытого дентина. (Евразийский патент № 014538; инструкция по применению, утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь, № 044-0409 от 11.06.09).

2. С целью определения уровня развития патологического процесса в твердых тканях корня зуба и дифференцированного лечения кариозных поражений корня зуба рекомендуется использовать в стоматологической практике клиническую классификацию кариеса корня зуба (инструкция по применению, утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь, № 044-0409 от 11.06.09).

3. Для лечения пациентов с кариозными пятнами корня зуба и рецессией десны рекомендуется следующая методика применения лекарственных средств: проведение комплекса мероприятий, направленных на нормализацию гигиены рта и устранение воспаления в тканях периодонта; обработка корня зуба смесью натрия гидрокарбоната и воды (1:1); антисептическая обработка десны и корня зуба 0,01% раствором мирамистина; аппликация на кариозное пятно 2,5% водной взвеси кальция глицерофосфата; втирание в кариозное пятно геля гидроксиапатита. Проводят 3 процедуры с интервалом в 1 день. В конце курса лечения пораженные корневые поверхности покрывают фторсодержащим силантом для дентина (инструкция по применению, утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь, № 044-0409 от 11.06.09). Осуществляют динамическое наблюдение пациентов с контролем прироста зубного налета и повторной обработкой кариозных пятен лекарственными средствами 1 раз в 6 месяцев.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в научных журналах

1. Дедова, Л.Н. Состояние тканей периодонта и кариеса поверхности корня зуба по данным эпидемиологического исследования 35–44-летних жителей Республики Беларусь / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич, Е.А. Бондарик // Стоматол. журн. – 2006. – № 4. – С. 322–323.
2. Дедова, Л.Н. Эпидемиологическая характеристика тканей периодонта и кариеса поверхности корня зуба у 35-54-летних жителей Республики Беларусь / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич, Е.А. Бондарик // Мед. журн. – 2006. – № 3. – С. 43–46.
3. Дедова, Л.Н. Кариес корня зуба: теоретические аспекты (Часть 1) / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Мед. журн. – 2007. – № 3. – С. 20–23.
4. Дедова, Л.Н. Теоретические основы кариеса корня / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Стоматол. журн. – 2007. – № 3. – С. 214–219.
5. Дедова, Л.Н. Кариес корня зуба: теоретические аспекты (Часть 2) / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Мед. журн. – 2008. – № 1. – С. 28–30.
6. Дедова, Л.Н. Диагностика кариеса корня зуба: классификация, терминология / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Стоматол. журн. – 2008. – № 2. – С. 98–102.
7. Дедова, Л.Н. Факторы риска и особенности клинических проявлений кариеса корня зуба / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Стоматол. журн. – 2008. – № 4. – С. 329–333.
8. Дедова, Л.Н. Влияние местного воздействия лекарственных средств на минерализацию дентина корня зуба в условиях эксперимента / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич, А.В. Пилипенко // Военная медицина. – 2009. – № 4. – С. 123–127.
9. Дедова, Л.Н. Особенности клинических проявлений и лечения кариеса корня зуба / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Пародонтология. – 2009. – № 3. – С. 79–83.
10. Дедова, Л.Н. Клинико-экспериментальное обоснование метода лекарственного лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Мед. журн. – 2010. – № 2. – С. 50–55.
11. Дедова, Л.Н. Обоснование лекарственного лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны (клинико-экспериментальное исследование) / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Стоматолог. – 2010. – № 1. – С. 7–13.
12. Дедова, Л.Н. Эффективность лечения кариеса корня зуба / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Пародонтология. – 2010. – № 1. – С. 67–68.

Статьи в сборниках научных работ и материалов конференций

13. Дедова, Л.Н. Лечение начального кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Актуальны питання профілактики захворювань пародонту та слизової оболонки порожнини рота : матеріали науч.-практ. конф. асоц. лікарів пародонтологів України. – Київ, 2007. – С. 35–36.

14. Кандрукевич, О.В. Эффективность лечения начального кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны с использованием фторсодержащих средств / О.В. Кандрукевич // Актуальные вопросы стоматологии : материалы 6-й Междунар. науч.-практ. конф. по стоматологии, Минск, 30 окт. – 2 нояб. 2007 г. / под ред. Л.Н. Дедовой. – Минск, 2007. – С. 37–38.

15. Дедова, Л.Н. Кариес корня зуба: новая классификация / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Актуальные вопросы терапевтической, ортопедической, хирургической стоматологии, стоматологии детского возраста и ортодонтии : материалы 7-й междунар. конф. по стоматологии в рамках 4-й междунар. спец. выставки «Стоматология Беларуси 2008», Минск, 28–31 окт., 2008 г. – Минск, 2008. – С. 96–97.

16. Дедова, Л.Н. Кариес корня зуба: классификация, терминология / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Материалы 6-й науч.-практ. конф. асоц. стоматологов Придністров'я і круглого стола «Клінічна фізіологія зуба», Тирасполь, 18–19 дек. 2008 г. – Тирасполь, 2008. – С. 98–100.

17. Дедова, Л.Н. Новая классификация кариеса корня зуба / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Паринские чтения : материалы гор. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Минск, 22–23 мая, 2008 г. / под ред. И.О. Походенько-Чудаковой, О.П. Чудакова, С.А. Кабановой. – Минск, 2008. – С. 260–263.

18. Дедова, Л.Н. Эффективность лечения начального кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны с использованием фторсодержащего лака и силанта для открытого дентина / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Паринские чтения : материалы гор. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Минск, 22–23 мая, 2008 г. / под ред. И.О. Походенько-Чудаковой, О.П. Чудакова, С.А. Кабановой. – Минск, 2008. – С. 271–274.

19. Дедова, Л.Н. Факторы риска в развитии кариеса корня зуба / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Настоящее и будущее практической стоматологии : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 30-летию юбил. 8-й стоматол. поликлиники г. Минска и 20-летию юбил. совместной работы с кафедрами БелМАПО / под ред. Г.Я. Хулупа. – Минск : БелМАПО, 2009. – С. 35–37.

20. Дедова, Л.Н. Способ минерализации тканей корня зуба / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Образование, организация, профилактика и новые технологии в стоматологии : сб. тр., посвящ. 50-летию стом. факультета БГМУ / под ред. И.О. Походенько-Чудаковой. – Минск : БГМУ, 2010. – С. 92–94.

21. Кандрукевич, О.В. Ближайшие и отдаленные результаты лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны / О.В. Кандрукевич // Образование, организация, профилактика и новые технологии в стоматологии : сб. тр., посвящ. 50-летию стом. факультета БГМУ / под. ред. И.О. Походенько-Чудаковой. – Минск : БГМУ, 2010. – С. 98–100.

22. Кандрукевич, О.В. Влияние лекарственного лечения кариозных пятен корня зуба на свойства ротовой жидкости / О.В. Кандрукевич // Стоматолог. – 2010. – № 1. – С. 87–88.

23. Кандрукевич, О.В. Оценка влияния местного воздействия лекарственных средств на минерализацию дентина корня зуба в условиях эксперимента / О.В. Кандрукевич, А.В. Пилипенко, В. В. Моржевская // Инновационные подходы в практическом решении актуальных вопросов современной челюстно-лицевой хирургии и стоматологии : сб. тр. Республиканской науч.-практ. конф. с междунар. участием «Паринские чтения 2010», Минск, 6 мая, 2010 г. / под ред. И.О. Походенько-Чудаковой, О.П. Чудакова, С.А. Кабановой. – Минск : БГУ, 2010. – С. 186–189.

24. Кандрукевич, О.В. Результаты лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны / О.В. Кандрукевич // Инновационные подходы в практическом решении актуальных вопросов современной челюстно-лицевой хирургии и стоматологии : сб. тр. Республиканской науч.-практ. конф. с междунар. участием «Паринские чтения 2010», Минск, 6 мая, 2010 г. / под ред. И.О. Походенько-Чудаковой, О.П. Чудакова, С.А. Кабановой. – Минск : БГУ, 2010. – С. 260–262.

25. Кандрукевич, О.В. Эффективность лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны / О.В. Кандрукевич // Стоматолог. – 2010. – № 1. – С. 85–86.

**Инструкция по применению, утвержденная
Министерством здравоохранения Республики Беларусь**

26. Способ минерализации тканей корня зуба : инструкция по применению : утв. Министерством здравоохранения Респ. Беларусь 11.06.2009 г., рег. № 044-0409 / БГМУ ; сост. Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич. – Минск, 2009. – 6 с.

Патенты

27. Способ минерализации тканей корня зуба : евразийский пат. № 012038, А61К 6/33, 31/14, 6/00, 31/16; А61Р 1/02 / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич ; заявитель Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич. – № 200701482, заявл. 11.05.2007 ; опубл. 30.06.2009. – 4 с.

28. Способ минерализации тканей корня зуба : евразийский пат. № 014538, А61К 31/166, 33/06, 6/00, 31/10,31/16; А61Р 1/02 / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич ; заявитель Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич. – № 200701482, заявл. 11.05.2007 ; опубл. 30.12.2010. – 5 с.

Репозиторий БГМУ

РЭЗЬЮМЭ

Кандрукевіч Вольга Віктараўна

**Лекавае лячэнне карыесу караня зуба ў пацыентаў з рэцэсіяй дзясны
(клініка-эксперыментальнае даследаванне)**

Ключавыя словы: карыес караня, рэцэсія дзясны, распаўсюджанасць, класіфікацыя, лячэнне, рэнтгенаспектральны мікрааналіз.

Мэта даследавання: распрацаваць і навукова абгрунтаваць метады лекавага лячэння карыесу караня зуба ў пацыентаў з рэцэсіяй дзясны для павышэння эфектыўнасці комплекснай тэрапіі.

Метады даследавання: эпідэміялагічныя; клініка-інструментальныя, клініка-лабараторныя; варыяцыйна-статыстычныя; растравая электронная мікраскапія; рэнтгенаспектральны мікрааналіз.

Навізна атрыманых вынікаў. Упершыню распрацаваны, абгрунтаваны і ўкаранены ў стаматалагічную практыку эфектыўны метады лячэння пацыентаў з карыесам караня зуба і рэцэсіяй дзясны з месным ужываннем лекавых сродкаў: гліцэрафасфату кальцыя, гідроксиапатыта, фторзмяшчальнага сіланта, мірамістына і натрыя гідракарбанату. Ва ўмовах эксперымента навукова абгрунтаваны станоўчы ўплыў комплексу лекавых прэпаратаў на мінералізацыю карыёзных плям караня. У клінічным даследаванні паказана высокая эфектыўнасць прапанаваных прэпаратаў у лячэнні пацыентаў з карыесам караня і рэцэсіяй дзясны. Прапанавана новая клінічная класіфікацыя карыесу караня. Упершыню вывучана распаўсюджанасць розных клінічных праяў карыесу караня ва ўзроставых групках 45–54 і 55–64 гады. Даны рэкамендацыі па выкарыстанні новага метаду лячэння.

Рэкамендацыі па выкарыстанні. Комплекс лекавых сродкаў рэкамендуецца выкарыстоўваць у стаматалогіі пры лячэнні пацыентаў з карыесам караня і рэцэсіяй дзясны. Класіфікацыя карыесу караня рэкамендуецца да ўжывання ў стаматалагічнай практыцы на этапах дыягностыкі і лячэння карыёзных паражэнняў караня.

Галіна прымянення: тэрапеўтычная стаматалогія.

РЕЗЮМЕ

Кандрукевич Ольга Викторовна

Лекарственное лечение кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны (клинико-экспериментальное исследование)

Ключевые слова: кариес корня, рецессия десны, распространенность, классификация, лечение, рентгеноспектральный микроанализ.

Цель исследования: разработать и научно обосновать метод лекарственного лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны для повышения эффективности комплексной терапии.

Методы исследования: эпидемиологические; клинико-инструментальные, клинико-лабораторные; вариационно-статистические; растровая электронная микроскопия; рентгеноспектральный микроанализ.

Новизна полученных результатов. Впервые разработан, обоснован и внедрен в стоматологическую практику эффективный метод лечения пациентов с кариесом корня зуба и рецессией десны с местным применением лекарственных средств: глицерофосфата кальция, гидроксиапатита, фторсодержащего силанта, мирамистина и натрия гидрокарбоната. В условиях эксперимента научно обосновано положительное влияние комплекса лекарственных препаратов на минерализацию кариозных пятен корня. В клиническом исследовании показана высокая эффективность предложенных препаратов в лечении пациентов с кариесом корня и рецессией десны. Предложена новая клиническая классификация кариеса корня. Впервые изучена распространенность различных клинических проявлений кариеса корня в возрастных группах 45–54 и 55–64 года. Даны рекомендации по использованию нового метода лечения.

Рекомендации по использованию. Комплекс лекарственных средств рекомендуется использовать в стоматологии при лечении пациентов с кариесом корня и рецессией десны. Классификация кариеса корня рекомендуется к применению в стоматологической практике на этапах диагностики, и лечения кариозных поражений корня.

Область применения: терапевтическая стоматология.

SUMMARY

Kandrukevich Olga Viktorovna

Medicinal treatment of the dental root caries for patients with gingival recession (clinical-and-experimental study)

Key words: dental root caries, gingival recession, prevalence, classification, treatment, X-ray microanalysis.

The purpose of the study: to develop and scientifically prove a method of medicinal treatment of the dental root caries for patients with gingival recession to increase in the efficiency of complex therapy.

The methods of study: epidemiological, clinical-and-instrumental, clinical-and-laboratory, variation-and-statistical technology, scanning electron microscopy, X-ray microanalysis.

The novelty of the results. For the first time an effective method of treatment for patients with dental root caries and gingival recession has been developed, justified and applied in dental practice with local using medicines: glycerophosphate calcium, hydroxyapatite, fluorine-containing sealants, miramistin and sodium bicarbonate. In experimental conditions it has been scientifically proven a positive effect of a complex of medicines on a mineralization of carious root spots. In the clinical study it has been shown high efficiency of the local offered medicines in the treatment for patients with dental root caries and gingival recession. A new clinical classification of dental root caries is suggested. The first time the prevalence of various clinical manifestations of dental root caries has been studied in the age groups 45–54 and 55–64 years old. The recommendations on the use of a new method of treatment are made.

Recommendations for use. The complex of medicines is recommended to use in dentistry in the treatment for patients with dental root caries and gingival recession. Classification of dental root caries is recommended for use in dental practice at the stages of diagnosis, and treatment for carious lesions of root.

Area of application: therapeutic dentistry.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ

Подписано в печать 22.11.11. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Кюм Люкс».

Печать ризографическая. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 1,39. Уч.-изд. л. 1,4. Тираж 60 экз. Заказ 760.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».

ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.

ЛП № 02330/0150484 от 25.02.2009.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.