Исламова Динара Мадритовна

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТКИ И ЛЕЧЕНИЯ КЛИНОВИДНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБОВ И СИМПТОМА ГИПЕРЕСТЕЗИИ ЗУБА.

14.01.14 – стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель

доктор медицинских наук, профессор

Булгакова Альбина Ирековна

Официальные оппоненты:

Гильмияров Эдуард Максимович, доктор медицинских наук, профессор ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии.

Филимонова Ольга Ивановна, доктор медицинских наук, профессор, ГБОУ ВПО «Южно-уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии

Ведущее учреждение: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный медикостоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Защита состоится «___» _____ 2013 года в ___ часов на заседании Совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук диссертационного совета Д 208.006.06 созданного на базе Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 450000, г. Уфа, ул. Пушкина, 49, с авторефератом на сайте ВАК Министерства образования и науки РФ; www.vak.ed.gov.ru и на сайте университета www.bashgmu.ru

Автореферат разослан «___» ____ 2013г. Ученый секретарь совета

д. м. н., профессор

Валеев Марат Мазгарович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Некариозные поражения зубов, в том числе клиновидные дефекты зубов по данным ряда авторов относятся к одной из распространенных патологий твердых тканей зубов и составляют 38,5–72,9% (Базикян Э.А., 2011; Макеева И.М., 2011). В период 60–80 гг. процент заболеваемости составлял от 8 до 22% (Патрикеев В.К., 1968; Боровский Е.В., Леус П.А., 1977; Максимовский Ю.М., 1980 и др.), а в 1980–2000 гг. этот процент увеличился до 38,5–82% (Шустова Е.Н., 1989; Агапова Т.А., 1992; Федоров Ю.А., Дрожжина В.А., 1997). Клиновидный дефект зуба и симптом гиперчувствительности зуба влияют на функции речеобразования, артикуляции и вкусоощущения. Кроме функциональных нарушений и эстетических нарушений страдает психологическое здоровье и общее качество жизни пациентов с данной патологией (Гилева О.С., 2009). Внешние дефекты, связанные с проблемами полости рта, влияют на психологическое состояние пациентов (Ashcroft A., Milosevic A., 2007; Aminabadi N.A., Farahani R.M., 2008).

В комплексном лечении клиновидного дефекта зуба основополагающим аспектом является реминерализация твердых тканей зуба и реставрация дефектов пломбировочными материалами (Гильмияров Э.М., 2012). Основными компонентами реминерализирующих смесей являются кальций, фосфаты и фториды в ионизированной форме, входящие в состав гидроксифтораппатитов и способствующие ее восстановлению и укреплению.

В связи с выше изложенным, исследования, основанные на применении новых, отечественных препаратов наноструктурного состава для снижения симптома гиперестезии зуба в комплексном лечении некариозных поражений зубов, в том числе клиновидных дефектов зубов, являются актуальными и могут повысить эффективность и качество местного лечения (Чуев В.П., 2009).

Одним из методов оценки восприятия пациентами собственного состояния, ожиданий пациентов от предстоящего лечения, а также восприятия пациентами проведенного лечения, является оценка качества жизни. Наиболее актуальным опросником качества жизни в стоматологии является ОНІР–14 (Slade G.D., 1995). Его удобство заключается в том, что он содержит 14 вопросов, при этом получаемые результаты воспроизводимы (Базикян Э.А., 2010; Гилева О.С., 2011).

Таким образом, является актуальным совершенствование диагностики и комплексного лечения клиновидных дефектов зуба с учетом качества жизни.

Цель работы. Повышение эффективности диагностики и лечения клиновидного дефекта зубов, с учетом оценки качества жизни пациентов с данной патологией.

Задачи исследования:

- 1. Провести ретроспективный анализ частоты заболеваемости у пациентов с клиновидным дефектом зубов и гиперестезией зубов в структуре общей стоматологической заболеваемости по г. Уфе и локализации данной патологии с учетом влияния экзогенных и эндогенных факторов риска.
- 2. Исследовать качество жизни у пациентов с клиновидным дефектом зубов и гиперестезией зуба с учетом стадии заболевания.
- 3. Разработать и внедрить алгоритмы диагностики и комплексного лечения клиновидного дефекта зубов и гиперестезии зуба с учетом качества жизни.
- 4. Дать сравнительную оценку схем комплексного лечения клиновидного дефекта зубов и симптома гиперестезии зуба на основании исследований качества жизни пациентов с использованием опросника OHIP-14-RU.

Научная новизна исследования. Впервые определено, что клиновидный дефект зубов встречается у 5,65%, а явления гиперестезии зуба отмечали 63,58% из числа первично обратившихся за стоматологической помощью в г. Уфе. Получены новые данные о роли местных и общих факторов риска в патогенезе клиновидного дефекта зубов. Впервые с помощью критериев качества жизни с использованием опросника OHIP-14-RU определено, что развитие клиновидного дефекта зубов и дальнейшее присоединение симптома гиперестезии зуба приводит к существенному снижению общего качества жизни. Усовершенствованы методы диагностики и лечения пациентов с данной патологией. Схемы комплексного лечения пациентов с клиновидным дефектом зубов, повышающие эффективность проводимой терапии оценены с учетом качества жизни.

Практическая значимость. Разработанные алгоритмы диагностики и лечения пациентов с клиновидным дефектом зубов и внедрены в практику работы врачей-стоматологов. Предложен новый алгоритм оценки стоматологических параметров качества жизни пациентов клиновидным дефектом и симптомом гиперестезии зуба, основанный на применении стоматологических показателей качества жизни по индексу «Профиль влияния стоматологического здоровья OHIP-14-RU». Разработаны и внедрены схемы комплексного лечения пациентов с клиновидным дефектом зубов при различных стадиях заболевания, для повышения эффективности проводимого лечения.

В совокупности результаты проведенного исследования позволили модернизировать схему комплексного лечения больных с клиновидным дефектом зубов.

Положения, выносимые на защиту:

1. Клиновидный дефект зубов встречается в 5,65% случаев, явления гиперестезии зуба, соответственно, в 63,58% от всех первично обратившихся пациентов

за стоматологической помощью в г. Уфе, из них у женщин в 70,44+1,4% случаев, у мужчин в $-24,75\pm3,02\%$ случаев. Определена топография клиновидного дефекта зубов: на боковых группах зубов встречается в $56,6\pm7,13\%$, во фронтальной группе зубов в $39,3\pm3,3\%$, в жевательной группе зубов в $4,1\pm0,5\%$ случаев.

- 2. Выявлено, что интегральный показатель влияния стоматологического здоровья на качество жизни у пациентов с клиновидным дефектом зубов был различен в зависимости от стадии заболевания: при легкой стадии 11,7±6,8 балла, при средней стадии 20,08±8,4 балла, при тяжелой стадии 21,4±7,8 балла. Факторами риска при развитии симптома гиперестезии зуба являются в 25,3±3,21% случаев использование респондентами отбеливающих зубных паст, в 3,71±2,23% случаев профессиональное отбеливание, в 19,1±2,99% случаев наличие множественного кариеса и в 5,38±0,98% случаев прохождение ортодонтического лечения.
- 3. Разработанные алгоритмы диагностики и комплексного лечения клиновидного дефекта зубов и симптома гиперестезии зуба улучшают качество жизни пациентов по значению интегрального показателя качества жизни (Σ OHIP-14-RU) на 25,89±3,72%, преимущественно по шкалам «Ограничение функции» на 3,435±0,980 балла, «Физический дискомфорт» на 1,630±0,102 балла, «Психологические расстройства» на 2,290±0,210 балла.

Внедрение в практику. Работа выполнена на кафедре пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний (заведующая кафедрой — д. м. н., профессор А.И. Булгакова) ГБОУ ВПО Башкирского Государственного Медицинского Университета (ректор — д. м. н., профессор В.Н. Павлов). Основные положения диссертационной работы внедрены в учебный процесс кафедры пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний ГБОУ ВПО Башкирский ГМУ министерства здравоохранения РФ, кафедры пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» министерства здравоохранения РФ. Полученные результаты исследований внедрены и используются в работе МБУЗ Стоматологических поликлиник № 6 и №4 городского округа город Уфа РБ, АУЗ Республиканская стоматологическая поликлиника, стоматологической клинике «САНОДЕНТ».

Апробация работы. Основные положения работы доложены и обсуждены на: Республиканской конференции стоматологов «Актуальные вопросы современной стоматологии» (Уфа, 2010); научно-практической конференции «Вопросы лечения гиперестезии зубов» (Уфа, 2010); XIII Международной научной конференции: «Актуальные вопросы науки и образования» (Москва, 2011); Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» (Уфа, 2011); IV-ой Российской научно-практической

конференции «Профилактика стоматологических заболеваний и гигиена полости рта» (Казань, 2011); ІІ-й Международной научно-практической конференции «Достижения, инновационные направления, перспективы развития и проблемы современной медицинской науки, генетики и биотехнологии» (Екатеринбург, 2011); Республиканской конференции стоматологов «Актуальные вопросы современной стоматологии» (Уфа, 2012); на конференции с международным участием «Университетские встречи на Петроградской по Набережной» (Санкт-Петербург, 2013); заседаниях кафедры пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний БГМУ (2012—2013); Проблемной комиссии по Стоматологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России (протокол № 2 от 20.09.2013).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 опубликованные в рецензируемых ВАК изданиях. Разработано учебное пособие для студентов стоматологических факультетов.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 132 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав: литературного обзора, материалов и методов, результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Список литературы содержит 185 источников, из них 101 отечественный и 84 зарубежных. Работа иллюстрирована 14 таблицами и 22 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. На первом этапе исследования, для изучения распространенности клиновидного дефекта зубов и симптома гиперестезии зуба был проведен ретроспективный анализ 75200 амбулаторных карт стоматологического больного пациентов, обратившихся в стоматологические поликлиники г. Уфы (СП №6 г. Уфы главный врач Дюмеев Р.М.) . На этом этапе изучалась взаимозависимость между факторами риска и развитием клиновидного дефекта зубов и симптома гиперестезии зуба.

На втором этапе была проведена выборка пациентов, обратившихся с диагнозом клиновидный дефект зуба с симптомом гиперестезии зуба. Критериями включения и исключения при выборке пациентов было прохождение общей диспансеризации, отсутствие общесоматической патологии или наличие только в компенсированной форме. На этом этапе мы изучали зависимость качества жизни пациентов, страдающих клиновидным дефектом зубов и гиперестезией зуба, оценивали эффективность проводимой терапии с помощью клинических и клиникосоциологических исследований. Все пациенты заполняли информированное добровольное согласие пациента на проведение лечения клиновидного дефекта зубов.

Для изучения особенностей течения заболеваний нами была сформирована основная (I) группа из 75 больных, из них 38 (50,66%) женщин и 37 (49,33%) мужчин в возрасте от 22 до 59 лет. Средний возраст пациентов составил $52,1\pm14,7$ лет. Группу сравнения (II) составили 74 больных в возрасте от 22 до 59 лет, из них 39 (52,70%) женщин и 35 (47,29%) мужчины. Средний возраст пациентов составил $48,2\pm13,3$ лет.

Всем пациентам была оформлена амбулаторная карта стоматологического больного формы № 043/У, в которой фиксировались все данные первичного осмотра и все последующие посещения. Для объективной оценки состояния больного и контроля эффективности лечения было проведено 2 блока исследований: клинический и клинико-социологический. Клинический блок включал классическую схему, состоящую из основных (опрос, сбор анамнеза, клинический осмотр с определением стоматологического статуса) и дополнительных методов обследования. Клинический осмотр включал в себя внешний осмотр, осмотр органов полости рта, осмотр клиновидных дефектов зубов с применением градуированного зонда по классификации Махмудханова С.М., определение индексов: КПУ, гигиенических; РМА, гигиены Федорова-Володкиной. Дополнительные методы обследования включали в себя определение порога электровозбудимости дентина (ЭОД) на аппарате Аверон (мкА); термометрию, оценку реакции зуба на воздействие химического раздражителя, оценку реакции зуба на воздух при помощи Schiff air index в баллах. Для фиксации первоначального вида и динамики развития процесса мы использовали метод фотографирования, с использованием внутриротовой видеокамеры. Все пациенты в первое посещение заполняли разработанную нами анкету.

Клинико-социологический блок включал в себя оценку качества жизни пациентов проводилось до начала исследования и через 6 месяцев после лечения, с помощью специализированного стоматологического опросника OHIP-14-RU. Все вопросы опросника условно разделили на три домена – проблемы при приеме пищи, проблемы при общении, проблемы в повседневной жизни (табл. 1).

Для статистической обработки полученных результатов нами были использованы пакеты прикладных программ Microsoft Office Excel и STATISTICA 6.0 в среде MS Windows. Поскольку мы имели две выборки, которые мы сравнивали относительно некоторого среднего значения, то мы использованы t-тест для независимых выборок.

Непараметрическими альтернативами этому тесту явились критерии серий Вальда-Вольфовица, Манна-Уитни U-тест и двухвыборочный критерий Колмого-

рова-Смирнова (с помощью этих критериев мы сравнивали результаты основной и контрольной групп до лечения, через 1 месяц, 3 месяца и 6 месяцев после лечения).

Этапы, методы и объем исследований

Таблица 1

	таны, методы и ооъем ис	сследовании
Этапы исследова- ния	Методы исследования	Объем исследования
Изучение распро- страненности кли- новидного дефекта зуба и симптома гиперестезии зуба	Ретроспективный анализ амбулаторных карт стоматологических больных	Изучено 75 200 амбулаторных карт стоматологического больного
Анализ сопут- ствующих заболе- ваний и наличием факторов риска	Ретроспективный анализ амбулаторных карт стоматологических больных	Изучено 47813 амбулаторных карт стоматологических больных
Основные методы обследования	Сбор жалоб анамнеза заболевания осмотр ИРГЗ ИИГЗ	Проведено 888 сбора анамнеза 149 сбора анамнеза 888 осмотров 149 ИРГЗ 149 ИИГЗ
Определение стоматологического статуса пациентов с КД зубов и симптомом ГЗ	Определение индексов КПУ, гигиенических индексов: РМА, гигиены Федорова-Володкиной	определено КПУ 149 определено РМА 149 149 индексов Федорова- Володкиной
Дополнительные методы исследования	ЭОД Schiff air index реакция на тактильные раздражители реакция на химические раздражители термометрия	Проведено 503 процедуры ЭОД Проведено 503 процедуры Schiff air index Проведено 503 процедуры реакция на тактильные раздражители Проведено 503 процедуры на химические раздражители Проведено 503 процедуры термометрии
Изучение качества жизни по опросни- ку ОНІР-14-RU	Анкетирование с ис- пользованием опросни- ка OHIP-14-RU	Изучено 503 опросника ОНІР- 14-RU
Статистическая обработка полученных данных	Microsoft Office Excel и STATISTICA 6.0 в среде MS Windows. Непараметрический критерий Вальда-Вольфовица, критерий Манна-Уитни, двувыборочный	Обработка 75 200 амбулаторных карт стоматологического больного; 118 клинико-статистических карт стоматологического больного

критерий Колмогорова-	
Смирнова)	

Сравнение категориальных переменных в различных группах (результаты электроодонтодиагностики, Schiff air index, зондирования, термометрии, исследования характера боли на химические раздражители) проводилось непараметрическими методами (тесты Вилкоксона, Манна-Уитни, Вальда-Вольфовица). Различия в показателях считались значимыми при р < 0,05. В результате наших исследований по распространенности клиновидного дефекта зубов и симптома гиперестезии зуба мы определили, что из 75 200 пациентов, получавших лечение по поводу стоматологических заболеваний, диагноз клиновидный дефект зуба диагностировался у 4249 человек, что составило 5,65%. У лиц мужского пола в возрасте 60 лет и старше, диагноз клиновидный дефект зуба встречался в 3 раза реже, чем у женщин того же возраста.

Гиперестезию зуба отмечали 63,58% из обратившихся за стоматологической помощью пациентов. Преобладание в группе 60 и более лет, преимущественно женщин – 13,88%, по сравнению с мужчинами – 5,45% (табл. 2).

Таблица 2 Распространенность клиновидного дефекта зубов среди жителей г. Уфы в зависимости от пола и возраста, абс. (%)

	Возраст, лет											
Диагноз	20–29		30–39		40–49		50–59		60 и более		Итого	
	M	ж	M	ж	M	ж	M	ж	M	ж		
Клиновид- ный дефект зуба	120 (0,16)	353 (0,47)	143 (0,19)	376 (0,50)	226 (0,30)	331 (0,44)	226 (0,30)	504 (0,67)	541 (0,72)	1429 (1,90)	4249 (5,65)	
Симптом гипересте- зии зуба	1662 (2,21)	2407 (3,20)	3903 (5,19)	6001 (7,98)	3249 (4,32)	5723 (7,61)	4226 (5,62)		4098 (5,45)	10438 (13,88)	47813 (63,58)	

^{*}Значимыми отличия считались при уровне значимости p<0,05.

В результате гендерного исследования пациентов с данной патологией, мы определили, что чаще диагноз клиновидный дефект зуба встречался у пациентов женского пола: из общего числа пациентов 4249 человека, из них 2993 $(70,44\pm1,4\%)$ составили женщины, 1052 человек $(24,75\pm3,02\%)$ – мужчины.

Проведенные исследования по топографическому признаку показали, что данная патология твердых тканей зуба чаще всего располагается на боковых группах зубов — премоляры ($56,6\pm7,13\%$), во фронтальной группе зубов — резцы и клыки встречаются в $39,3\pm3,30\%$ случаев, в жевательной группе зубов встречается реже — в $4,1\pm0,5\%$ случаев.

87% пациентов, страдающих клиновидным дефектом зубов, имеют патологию тканей пародонта, из них $46,51\pm5,81\%$ имеют заболевания тканей пародонта с нарушением зубодесневого прикрепления, $40,49\pm4,98\%$ без нарушения зубодесневого прикрепления.

Полученные данные исследования показали, что у пациентов с клиновидным дефектом зубов преобладали в 21,5% случаев заболевания сердечнососудистой системы, в 13,03% — патология эндокринной системы, в 10,9% — заболевания костной системы и суставов, в 9,6% — заболевания желудочно-кишечного тракта (рис. 1).

В результате анализа анкетирования пациентов мы выяснили, что $25,3\pm3,21\%$ респондентов пользовались отбеливающими зубными пастами; $3,71\pm2,23\%$ связывали повышенную чувствительность с профессиональным отбеливанием; $19,10\pm2,99\%$ имели множественный кариес и $5,38\pm0,98\%$ проходили лечение у врача ортодонта, остальные $46,51\pm7,02\%$ имели вредные привычки (курение, употребление алкоголя и т. д.).

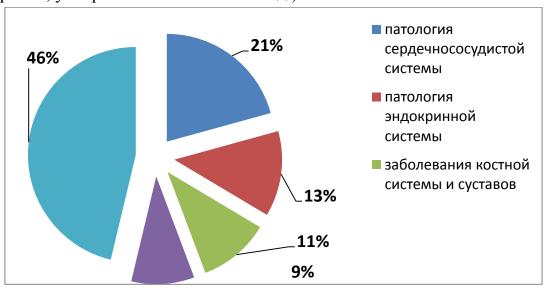


Рис. 1. Взаимосвязь сопутствующей патологии на распространенность КД зубов

В исследованиях качества жизни при клиновидном дефекте зубов мы использовали опросник OHIP-14-RU, полученные данные качества жизни в соответствии с принятым алгоритмом оценки мы представили в бальном выражении. Далее сравнили интегральные и пошкаловые значения OHIP-14-RU в зависимости от стадии клиновидного дефекта зубов и степени выраженности симптома гипере-

стезии зуба, от возраста пациента и его социального положения (пенсионеры, работающие, студенты, иждивенцы) в основной группе и группе сравнения.

Значения интегрального показателя влияния стоматологического здоровья на качество жизни (∑OHIP-14-RU) колебались от 11,667 баллов при поверхностной стадии до 21,389 баллов при глубокой стадии клиновидного дефекта зубов (табл. 3). Сравнение параметров по ∑ОНІР-14-RU у пациентов с различной стадией заболевания показало статистически достоверные различия (p<0,05). Мы определили, что в зависимости от стадии заболевания различаются оценки влияния стоматологического здоровья на качество жизни – лучшие показатели были отмечены в группе с поверхностным клиновидным дефектом зубов – 11,66±6,89 балла, худшие – с глубоким клиновидным дефектом зубов 21,38±7,84 балла. При этом сами группы (основная группа и группа сравнения) различаются незначительно. Мы рассмотрели показатели отдельно по шкалам опросника. При поверхностной стадии клиновидного дефекта зубов самые низкие показатели были выявлены по шкалам «Психологический дискомфорт» -0.50 ± 0.83 балла и «Ущерб» -0.83 ± 0.98 балла. Более высокие значения мы получили по шкалам «Социальные ограничения» — $1,00\pm0,89$ балла, «Физический дискомфорт» — $2,00\pm1,67$ балла, «Физические ограничения» – 2,00±1,78 балла и «Психологические расстройства» – 2,66±2,06 балла. Самый высокий показатель при поверхностном клиновидном дефекте зубов был по шкале «Ограничение функции» и составил 4,16±1,94 балла.

При средней стадии клиновидного дефекта зубов интегральный показатель влияния стоматологического здоровья на качество жизни увеличился на 15,03% по сравнению с поверхностным клиновидным дефектом зубов и составлял 20,08±8,42 балла. При среднем клиновидном дефекте зубов мы также рассмотрели показатели опросника отдельно по шкалам. Самые низкие показатели мы увидели по шкалам «Социальные ограничения» — 1,91±2,31 балла, «Ущерб» — 1,60±1,64 балла и «Психологический дискомфорт» — 0,73±1,01 балла. Более высокие показатели были по шкалам «Физические ограничения» — 3,56±2,12 и «Ограничение функции» 4,73±1,60 балла.

При глубокой стадии клиновидного дефекта зубов интегральный показатель влияния стоматологического здоровья на качество жизни (∑ОНІР-14-RU) показал самые высокие значения и составил 21,38±7,84 балла (38,19%). По сравнению с поверхностной стадией клиновидного дефекта зубов увеличился на 17,36%. Самые низкие показатели при глубоком клиновидном дефекте зубов были «Социальные ограничения» − 1,91±2,31 балла, «Ущерб» − 1,60±1,64 балла

и «Психологический дискомфорт» — 0.61 ± 0.77 балла, самый высокий показатель балла был по шкале «Ограничение функции» — 5.44 ± 1.29 балла.

Показатели качества жизни пациентов в зависимости от стадии заболевания

Што	Поверх	хностный КД		Cp	оедний КД		Глубокий КД			
Шка-]	группы			группы		группы			
ЛЫ	основная	сравнения	p	основная	сравнения	p	основная	сравнения	p	
OHIP-	11,667±6,890	13,667±2,422	0,689	20,087±8,426	18,870±8,439	0,575	21,389±7,845	20,500±8,787	0,537	
14-RU	11,007±0,070	13,007-2,722	0,007	20,007-0,420	10,070-0,437	0,575	21,307±1,043	20,300=0,707	0,557	
ОФ	4,000±2,000	4,167±1,941	0,810	4,435±1,590	4,739±1,602	0,538	5,444±1,294	4,889±1,323	0,229	
ФД	2,000±1,673	2,167±1,722	0,810	3,087±1,379	3,043±1,296	0,767	3,167±1,200	3,167±1,383	0,849	
ПД	1,000±1,265	$0,500\pm0,837$	0,522	1,261±1,251	0,739±1,010	0,199	$0,611\pm0,778$	0,667±0,970	0,899	
ФН	2,000±1,789	2,167±1,722	0,810	3,478±1,534	3,565±2,128	0,904	4,222±2,130	4,111±1,844	0,752	
ПР	2,667±2,066	2,833±1,941	0,873	3,217±1,565	3,261±1,573	0,895	4,333±1,328	3,833±1,249	0,235	
СН	2,167±1,602	1,000±0,894	0,200	2,957±2,477	1,913±2,314	0,119	2,500±1,948	2,056±2,287	0,223	
У	0,833±1,329	$0,833\pm0,983$	0,873	1,652±1,799	1,609±1,644	0,982	1,111±1,875	1,778±1,927	0,229	

^{*}Значимыми отличия считались при уровне значимости p<0,05.

OHIP-14-RU – интегральный показатель стоматологического здоровья.

ОФ – ограничение функции.

ФД – физический дискомфорт.

ПД – психологический дискомфорт.

ФН – физические нарушения.

ПР – психологические расстройства.

СО – социальные ограничения.

У – ущерб.

Таким образом, независимо от стадии клиновидного дефекта зубов пропорционально низкие показатели были по шкалам «Социальные ограничения», «Ущерб» и «Психологический дискомфорт». То есть данное заболевание оказывает минимальное влияние на собственное ощущение боли, ограничение привычного рациона при наличии боли и дискомфорта, ограничение приема пищи, общение и выполнение трудовой деятельности. Независимо от стадии клиновидного дефекта зубов пропорционально высокие показатели были по шкале «Ограничение функции». В этой шкале пациент оценивает нарушение таких функций как произношение слов и восприятие вкуса.

Мы провели исследование результатов оценки качества жизни в основной группе и группе сравнения пациентов в зависимости от возраста по ВОЗ (возрастные группы: 20–29 лет; 30–39 лет; 40–49 лет; 50–59 лет).

Как показывают наши исследования, в зависимости от возраста различаются интегральные показатели влияния стоматологического здоровья на качество жизни (SOHIP-14-RU) – наиболее низкие показатели были определены в возрастной группе от 30 до 39 лет $-15,57\pm6,77$ балла и у пациентов в возрасте 40–49 лет $-13,81\pm6,21$ балла, наихудшие - в возрасте 20–29 лет $-23,333\pm8,77$ балла и у пациентов в возрасте 50-59 лет -21.19 ± 8.59 балла (чем выше показатели, тем хуже оценивается качество жизни). При этом сами группы (основная группа и группа сравнения) различаются незначительно. При изучении показателей качества жизни отдельно по шкалам опросника мы определили что, самые низкие показатели были по шкале «Психологический дискомфорт» в возрастных группах 40–49 лет и 30–39 лет, он составил 0.18 ± 0.40 балла и 0.33 ± 0.50 балла, соответственно. Чуть выше были показатели у пациентов в возрасте 30-39 лет и 40–49 лет по шкале «Ущерб», он составил 0.85 ± 1.57 балла и 0.72 ± 1.10 балла. По шкале «Ограничение функции» у пациентов всех возрастных групп были высокие показатели. То есть мы можем говорить о том, что функция произношение слов и восприятие вкуса страдает независимо от возраста и стадии заболевания.

Таким образом, общий индекс влияния стоматологического здоровья на качество жизни значимо отличается по основной группе и группе сравнения в возрасте от 30 до 39 лет и в возрасте от 50 лет до 59 лет, также в этих группах значимо отличаются оценки качества жизни по шкалам «Ограничение функции» (также в возрасте от 40 до 49 лет).

Для определения эффективности применения препаратов для снижения гиперестезии зубов и изучения особенностей течения заболевания нами было отобрано 149 пациентов с диагнозом клиновидный дефект зуба, в ходе лечения и проведения контрольных осмотров через 1,3 и 6 месяцев по разным причинам выбыл 31 пациент.

Для лечения симптома гиперестезии в основной (I) группе мы использовали препарат «Нанофлюор». При лечении мы использовали следующую методику применения «Нанофлюора»: поверхность зуба предварительно очищали от мягкого зубного налета при помощи щетки и профессиональной пасты для полировки без содержания фтора, затем зуб высушивали струей воздуха. Далее наносили лак «Нанофлюор» в 3 слоя с тщательным высушиванием каждого слоя. Повторное нанесение лака производили на следующее посещение через 1–2 дня.

Комплекс традиционного лечения второй (II) контрольной группы включал снятие симптома гиперестезии зуба с использованием препарата «Глуфторед» (Владмива). Поверхность зуба также предварительно очищали от мягкого зубного налета при помощи щетки и профессиональной пасты для полировки без содержания фтора, затем зуб высушивали струей воздуха. Далее наносили жидкость №1с тщательным высушиванием каждого слоя. Поверхность промыть водой, просушить струей воздуха, затем обильно смочить жидкостью.

Через 1 минуту удаляли избыток жидкости и на обработанную поверхность наносили суспензию гидроокиси кальция. Через 1 минуту промывали струей воды. Для закрепления достигнутого эффекта процедуру повторяли через 2 недели.

Результаты индексной оценки состояния зубов у пациентов основной группы и группы сравнения до лечения были следующие: средний индекс распространенности гиперестезии твердых тканей зуба (ИРГЗ) в основной группе составил 32,25±7,58%, значение индекса ИРГЗ в группе сравнения составлил 33,59±6,21%. Значения индекса ИРГЗ в обеих группах соответствовали генерализованной форме гиперестезии зуба. Средний индекс интенсивности гиперестезии зубов у пациентов в основной группе составил 2,01±0,09 балла и в группе сравнения составил 1,96±0,13 балла, и диагностировался как гиперестезия второй степени (табл. 4). Оценка результатов исследований индексной оценки состояния зубов, через 1 месяц после проведенного комплексного лечения у пациентов основной группы и группы сравнения составила в основной группе 10,98±6,74 балла, в группе сравнения 14,58±9,66 балла, что составило снижение индекса распространенности гиперестезии зуба на 21,77 и 19,01% соответственно. Средний индекс интенсивности гиперестезии зубов составлял: в І группе 0.72 ± 0.43 балла, во II группе 0.95 ± 0.44 балла. Мы также провели анализ динамики средних индексов распространенности и интенсивности гиперестезии зуба через 3 и 6 месяцев. Оценка результатов обследования ИРГЗ, проведенных через 3 месяца показала, что в обеих группах результат, достигнутый в результате лечения начал теряться и показатели увеличились до 11,03±5,66% и 16,34±9,50%, соответственно. Анализ результатов, проведенный через 6 месяцев, позволил установить следующее: в основной группе ИРГЗ сохранился на уровне 11,85±6,11 баллов, в группе сравнения ИРГЗ вырос до 2,85±8,81 баллов.

Средний индекс интенсивности гиперестезии зуба в динамике через 3 и 6 месяцев также различался в основной группе и группе сравнения. В основной группе через 3 месяца ИИГЗ равнялся 0.83 ± 0.30 баллам, через 6 месяцев ИИГЗ находился на стабильном уровне и равнялся 0.85 ± 0.11 баллам. В группе сравнения через 3 месяца ИИГЗ начал снова увеличился до 1.32 ± 0.51 баллов и через 6 месяцев поднялся до 1.58 ± 0.61 баллов.

Таблица 4
Динамика индекса распространенности гиперестезии зуба и индекса интенсивности гиперестезии зуба при разных методах лечения

				Динамика									
Ин-	до лечения			через 1 мес. после лечения			через 3 мес. после лечения			через 6 мес. после лечения			
декс	груг	ППЫ	n	груг	группы группы		n	группы		р			
	І-я	II-я	p	І-я	II-я	p	І-я	II-я	p	І-я	II-я	Р	
ИРГЗ (%)	32,75 ±7,58	33,59 ±6,21	0,715	10,98 ±6,74	14,58 ±9,66	0,362	11,0± 5,66	16,34 ±9,50	0,171	11,85 ±6,11	21,8± 8,81	0,363	
ИИГЗ (бал- лы)	2,01± 0,09	1,96± 0,13	0,523	0,72± 0,43	0,95± 0,44	0,119	0,83± 0,30	1,32± 0,51	0,649	0,85± 0,11	1,58± 0,61	0,261	

^{*}Значимыми отличия считались при уровне значимости p<0,05.

Таким образом, при лечении симптома гиперестезии зуба в ближайшие сроки наблюдения (1 месяц) в обеих группах был достигнут результат. Максимальное снижение показателей наблюдалось у пациентов, получавших лечение с применением препарата Нанофлюор.

Однако, при наблюдении в отдаленные сроки (3, 6 месяцев), полученные показатели ИРГЗ и ИИГЗ удерживались в только в основной группе. Статистическое различие ИРГЗ в группах через 6 месяцев после проведенного лечения, составил $10,00\pm6,11\%$. Статистическое различие ИИГЗ в группах через 6 месяцев после лечения составил $0,73\pm0,5$ балла.

Результаты оценки клинических показателей до лечения были следующие: средний уровень результатов ЭОД составил: в основной группе 3,4255±1,2466,

в группе сравнения 3,3830±1,0745; наиболее часто встречающийся показатель (мода) – 3 мкА в обеих группах. Через 1 месяц после лечения средний уровень результатов ЭОД составил: в основной группе 6,4255±1,5428 мкА, в группе сравнения 5,3404±1,3717 мкА; наиболее часто встречающийся показатель (мода) – 7 мкА в основной группе и 5 мкА в группе сравнения пациентов. Через 3 месяца после лечения средний уровень результатов ЭОД составил: в основной группе 6,7660±1,0260 мкА, в группе сравнения 5,3191±0,8368 мкА; наиболее часто встречающийся показатель (мода) – 7 мкА в основной группе и 5 мкА в группе сравнения. Через 6 месяцев после лечения средний уровень результатов ЭОД составил: в основной группе 7,2128±0,8831 мкА, в группе сравнения 5,2340±0,8396 мкА; наиболее часто встречающийся показатель (мода) – 7 мкА в основной группе и 5 мкА в группе сравнения (рис. 2).

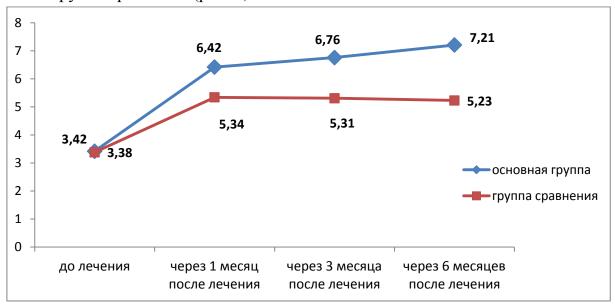


Рис. 2. Динамика показателя ЭОД при разных методах лечения

Средний уровень результатов Schiff air index до лечения составил: в основной группе 1,7872±0,6896 балла, в группе сравнения 1,8298±0,6365 балла; наиболее часто встречающийся показатель (мода) — 2 балла в обеих группах. Результаты оценки теста Schiff air index через 1 месяц после лечения составили в основной группе 0,5957±0,6136 балла, в группе сравнения 0,9362±0,6726 балла; наиболее часто встречающийся показатель (мода) — 0 и 1 балла в основной группе и 1 балл в группе сравнения. Анализ результатов по сравнению состояния пациентов основной группы и группы сравнения через 3 месяца после лечения составили в основной группе 0,4894±0,6211 балла, в группе сравнения 0,9787±0,6423 балла; наиболее часто встречающийся показатель (мода) — 0 балл в основной группе и 1 балл в группе сравнения. Результаты расчетов через 6

месяца после лечения составили в основной группе $0,4043\pm0,4961$ балл, в группе сравнения $1,1277\pm0,6121$ балл; наиболее часто встречающийся показатель (мода) — 0 балл в основной группе и 1 балл — в группе сравнения.

Расчеты показывают, что наибольшее различие во времени по всем показателям (преимущественно ЭОД, Schiff air index) происходит в группе сравнения, что свидетельствует о более эффективном отдаленном результате лечения в основной (I) группе.

Мы сравнили результаты оценки качества жизни основной группы и группы сравнения пациентов через 6 месяцев после лечения в зависимости от стадии заболевания и возраста пациентов.

Значения интегрального показателя влияния стоматологического здоровья на качество жизни (Σ OHIP-14-RU) через 6 месяцев после проведенного лечения в обеих группах снизились при среднем и глубоком клиновидном дефектах зубов. При сравнении основной группы и группы сравнения лучшие результаты были в основной группе при средней стадии клиновидного дефекта зубов — Σ OHIP-14-RU равнялся 5,304±2,494 баллам, в группе сравнения Σ OHIP-14-RU равнялся 8,348±3,284 баллам. При глубокой стадии клиновидного дефекта зубов — Σ OHIP-14-RU в основной группе равнялся 6,889±3,104 баллам, в группе сравнения Σ OHIP-14-RU равнялся 10,222±4,052 баллам (табл. 5).

При поверхностной стадии клиновидного дефекта зубов интегральный показатель качества жизни после лечения незначительно изменился по сравнению с показателями до лечения — в основной группе на 2%, в группе сравнения изменений не было отмечено. При средней стадии клиновидного дефекта зубов ∑ОНІР-14-RU в основной группе снизился с 20,087 балла до 5,304 баллов (26,39%), в группе сравнения с 18,870 баллов до 8, 348 баллов (18,79%). При глубокой стадии клиновидного дефекта зубов ∑ОНІР-14-RU в основной группе снизился с 21,389 балла до 6,889 баллов (25,89%), в группе сравнения с 20,500 баллов до 10,222 баллов, что составило 19,94%. Мы сравнили основную группу и группу сравнения после лечения между собой. Значения интегрального показателя при глубокой стадии клиновидного дефекта зубов после лечения в основной группе были ниже на 5,95±0,23% по сравнению с группой сравнения.

При средней стадии клиновидного дефекта зубов после лечения значения в основной группе ниже, чем в группе сравнения на 7,6±1,01%. На основании полученных результатов, мы можем говорить, что в основной группе при средней стадии клиновидного дефекта после лечения наблюдалось самое большое снижение интегрального показателя качества жизни.

Показатели качества жизни пациентов в зависимости от стадии заболевания через 6 месяцев после лечения

	Поверхностный КД			Поверхностный КД Средний КД						
Шкалы	груг	ППЫ	n	груг	ППЫ	n	гру	n		
	основная	сравнения	p	основная	сравнения	р	основная	сравнения	p	
OHIP- 14-RU	4,666±6,919	5,333±3,266	0,423	5,304±2,494	8,347±3,284	0,0004	6,889±3,104	10,223±4,052	0,016	
ОФ	0,833±0,753	1,500±1,049	0,262	1,130±0,548	2,565±1,080	0,000007	1,611±0,608	2,611±0,850	0,001	
ФД	0,833±0,753	1,000±0,894	0,749	1,087±0,793	1,565±0,843	0,039	1,444±0,922	1,889±1,079	0,229	
ПД	0,333±0,816	0,000±0,000	0,631	0,174±0,388	0,130±0,344	0,801	0,167±0,383	0,222±0,428	0,776	
ФН	0,833±1,169	0,833±1,329	0,810	0,913±0,900	1,174±1,154	0,546	1,278±1,074	2,056±1,305	0,048	
ПР	1,000±0,894	1,167±0,753	0,749	0,957±0,475	1,522±0,898	0,015	1,389±0,608	1,778±0,808	0,229	
СН	0,667±0,816	0,333±0,516	0,522	0,739±0,864	0,826±1,114	1,000	0,667±0,907	1,000±0,907	0,268	
У	0,167±0,408	0,500±0,548	0,337	0,304±0,470	0,565±0,728	0,215	0,333±0,485	0,667±0,767	0,255	

Значимыми отличия считались при уровне значимости р<0,05.

Практически по всем шкалам оценки в основной группе произошло большее повышение качества жизни. При поверхностной стадии клиновидного дефекта значимых отличий между основной группы и группы сравнения не обнаружено. Разные методики лечения при легкой степени заболевания дают примерно одинаковые результаты. Методы лечения приносят ощутимо различные результаты при более тяжелых стадиях заболевания.

выводы

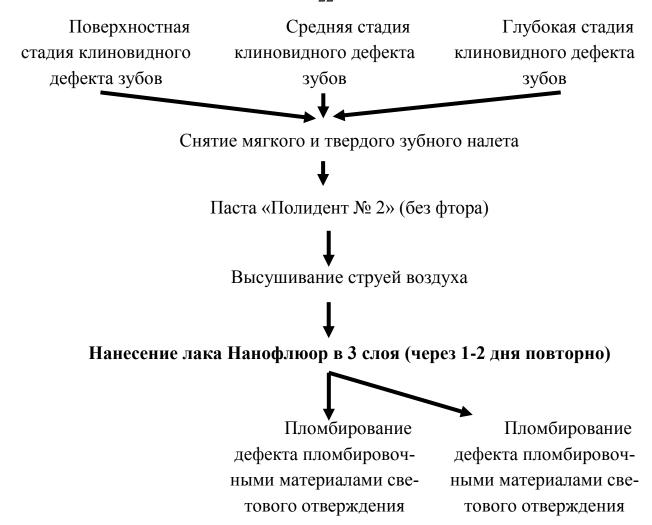
- 1. В результате ретроспективного анализа выявлено, что клиновидным дефектом зубов страдает 5,65% из обратившихся пациентов за стоматологической помощью в г.Уфе, из них 3174 (74,7%) составили женщины, а 1075(25,3%) мужчины. Симптом гиперестезии зуба отмечали 63,58% обратившихся за стоматологической помощью пациентов, из них женщины составили 63,39%, мужчины 36,61%. Преимущественно клиновидный дефект зуба располагался на боковых группах зубов премоляры (56,6%), во фронтальной группе зубов резцы и клыки в 39,3%, в жевательной группе зубов в 4,1% случаев
- 2. Определено, что пациенты с диагнозом клиновидный дефект зубов имеют сопутствующие заболевания: 21% имеют заболевания сердечнососудистой системы, оставшиеся, 13% пациентов патологию эндокринной системы, 10% заболевания костной системы и суставов, 9% заболевания желудочно-кишечного тракта.
- 3. Выявлено, что интегральные показатели качества жизни при клиновидном дефекте зуба были различны в зависимости от тяжести заболевания: лучшие показатели были отмечены в группе с поверхностным клиновидным дефектом зубов 11,667±2,4 балла (20,83%), при средней стадии клиновидного дефекта зубов данные показатели составили 20,087±8,4 балла (35,86%), а при глубоком клиновидном дефекте зубов значения этих показателей были самые высокие и составили 21,389±7,8 балла(38,19%). Независимо от стадии клиновидного дефекта зубов пропорционально низкие показатели были отмечены по шкалам «Социальные ограничения», «Ущерб» и «Психологический дискомфорт» и пропорционально высокие значения по шкале «Ограничение функции».
- 4. Разработанный алгоритм диагностики больных с клиновидным дефектом зубов повышают эффективность лечение пациентов с клиновидным дефектом зубов и симптомом гиперестезии зуба, что подтверждается клиническими показателями: статистическое различие индексов индекса распространенности

гиперестезии зуба (ИРГЗ) и индекса интенсивности гиперестезии зуба (ИИГЗ) через 6 месяцев после проведенного лечения в основной группе и в группе сравнения составил 9,95±2,7% и 0,73±0,5 балла, соответственно; средний уровень значений ЭОД составил в основной группе 7,2128±0,8831 мкА, в группе сравнения 5,2340±0,8396 мкА (разница между группами составила 1,9788 мкА); средний уровень результатов Schiff air index составил в основной группе 0,4043±0,4961 балл, в группе сравнения 1,1277±0,6121 балл. Значения в основной группе практически по всем параметрам выше, что свидетельствует о большей эффективности схемы лечения данной патологии с применением препарата Нанофлюор.

5. Интегральный показатель качества жизни у пациентов, страдающих клиновидным дефектом зубов, после лечения при легкой степени улучшился равнозначно в обеих группах, при средней степени соответственно на 7,6%±2,01 выше в основной группе, чем в группе сравнения, при глубокой степени, соответственно на 5,95%±0,97 выше в основной группе, чем в группе сравнения. При средней и глубокой стадиях клиновидного дефекта зубов самые выраженные различия определялись по шкалам: «Ограничение функции» в основной группе на 1,435±1,04 балла выше, чем в группе сравнения, «Физические ограничения» в основной группе на 0,778±0,34 балла выше, чем в группе сравнения, «Физический дискомфорт» также в основной группе выше на 0,478±0,03 балла.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- 1. Женщины в возрастной группе 60 и более лет являются группой риска в возникновении клиновидного дефекта зуба и симптома гиперестезии зуба, что необходимо учитывать при обследовании этих пациентов на стоматологическом приеме.
- 2. Такие факторы риска как общие: патология сердечнососудистой системы, эндокринной системы, желудочно-кишечного тракта; и местные: патология окклюзии могут использоваться, как критерии диагностики при выявлении клиновидного дефекта зубов и симптома гиперестезии зуба. При проведении комплексного лечения необходима консультация узких специалистов, для проведения совместной коррекции проводимого лечения.
- 3. Для лечения средней и глубокой стадии клиновидного дефекта зубов рекомендуется использовать разработанный алгоритм лечения с применением препарата Нанофлюор по схеме:



При лечении поверхностной стадии клиновидного дефекта зубов рекомендуется использовать алгоритмы лечения с применением препаратов Нанофлюор и Глуфторед.

4. Рекомендуется использовать опросник OHIP-14-RU для определения эффективности проводимого лечения, особенно учитывать показатели по шкалам «Ограничение функции», «Физические ограничения», «Физический дискомфорт».

Список работ, опубликованных по теме диссертации

- 1. Булгакова А.И., Исламова Д.М. и др. Оптимизация методов лечения клиновидных дефектов зубов с симптомом гиперестезии // Стоматология.-2013. Т. 92. N_2 1. С. 46–49.
- 2. Булгакова А.И., Дюмеев Р.М., Исламова Д.М. Оптимизация диагностики и лечения клиновидного дефекта зуба с симптомом гиперестезии // Стоматология для всех. -2012.- № 4.- C. 4-7.
- 3. Булгакова А.И., Дюмеев Р.М., Исламова Д.М. Оценка качества жизни пациентов с клиновидным дефектом зуба и оптимизация методов лечения // **Медицинский вестник Башкортостана.** 2012. № 5. Т. 7. С. 24–28.

- 4. Исламова Д.М., Булгакова А.И. и др. Влияние клиновидного дефекта зубов и симптома гиперестезии зуба на качество жизни пациента // **Казанский медицинский журнал**. − 2013. № 1. С. 59–63.
- 5. Булгакова А.И., Исламова Д.М. и др. Оптимизация диагностики клиновидного дефекта зуба с симптомом гиперестезии зуба// **Казанский медицинский журнал.** -2013. N = 4. C. 50-55.
- 6. Булгакова А.И., Дюмеев Р.М., Исламова Д.М. Анализ распространенности клиновидного дефекта и гиперестезии эмали среди жителей г. Уфа // Актуальные вопросы современной стоматологии: сборник материалов республиканской конференции стоматологов. 2009. С. 53–57.
- 7. Булгакова А.И., Дюмеев Р.М., Исламова Д.М. Влияние некоторых факторов риска на развитие клиновидного дефекта и гиперестезии зубов // Актуальные вопросы современной стоматологии: сборник материалов республиканской конференции стоматологов. 2010. С. 26–30.
- 8. Булгакова А.И., Дюмеев Р.М., Исламова Д.М Применение препарата «Нанофлюор» при лечении клиновидного дефекта и симптома гиперестезии зуба // Успехи современного естествознания. -2011. № 5. С. 129-131.
- 9. Исламова Д.М., Булгакова А.И., Кунафина Р.К. Оценка применения препарата «Нанофлюор» при лечении клиновидного дефекта и симптома гиперестезии зуба // Профилактика основных стоматологических заболеваний: сборник материалов республиканской конференции стоматологов. 2011. С. 119–121.
- 10. Булгакова А.И., Дюмеев Р.М., Исламова Д.М. Анализ качества жизни при клиновидном дефекте зуба с симптомом гиперестезии зуба // Профилактика основных стоматологических заболеваний: сборник материалов республиканской конференции стоматологов. 2011. С. 121—123.
- 11. Исламова Д.М., Булгакова А.И., Дюмеев Р.М. Лечение симптома гиперестезии зуба с препаратом «Нанофлюор» // Материалы II Международной научно-практической конференции Достижения, инновационные направления, перспективы развития и проблемы современной медицинской науки, генетики и биотехнологий. 2011. С. 67—68.
- 12. Булгакова А.И., Дюмеев Р.М., Давыдова С.В., Исламова Д.М. Распространенность клиновидного дефекта и гиперестезии зуба у учащихся колледжей города Уфы //Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 6. С. 32—34.
- 13. Исламова Д.М., Булгакова А.И. Оптимизация методов лечения клиновидного дефекта зуба с учетом улучшения качества жизни // Актуальные вопросы стоматологии: сборник материалов республиканской конференции стоматологов, посвященной 80-летию Башкирского государственного медицинского университета. 2012. С. 82–86.
- 14. Булгакова А.И., Исламова Д.М., Дюмеев Р.М., Карпухина Г.Ю. Качество жизни у пациентов с клиновидным дефектом зуба // Вестник Башкирского Государственного Медицинского Университета. Сетевое издание. 2012. С. 230–235.

Исламова Динара Мадритовна

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТКИ И ЛЕЧЕНИЯ КЛИНОВИДНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБОВ И СИМПТОМА ГИПЕРЕСТЕЗИИ ЗУБА

14.01.14 – стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Издательская лицензия № 06788 от 01.11.2001 г. ООО «Издательство «Здравоохранение Башкортостана» 450000, РБ, г. Уфа, а/я 1293, тел. (347) 250-81-20, тел./факс (347) 250-13-82.

Подписано в печать 2013 г. Формат 60х84/16. Гарнитура Times New Roman. Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе. Усл. печ. л. 1,4. Уч.изд. л. 1,5. Тираж 100. Заказ № .