



**СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ –
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ.
НАНОТЕХНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИИ**

Россия, Тверь

27-28 ноября 2014 года

Российская академия наук
Тверская государственная медицинская академия
Стоматологическая Ассоциация России
Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.
Евдокимова
Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и
челюстно-лицевой хирургии
Смоленская государственная медицинская академия
Министерство здравоохранения Тверской области

МАТЕРИАЛЫ

**Всероссийской научно-практической конференции с
международным участием**

**«СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ –
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.
НАНОТЕХНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИИ»,
посвященной 60-летию деятельности стоматологического факультета
Тверской государственной медицинской академии на Тверской земле**

**Россия, Тверь
27-28 ноября 2014 года**

УДК 616.31-084:620.3

ББК 56.6

С - 568

Современная стоматология – эффективность профилактики и лечения. Нанотехнологии в стоматологии. [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию деятельности стоматологического факультета Тверской государственной медицинской академии на Тверской земле / Под ред. М.Н. Калинкина, В.А. Румянцева, И.А. Жмакина, Б.Н. Давыдова, К.Б. Баканова, В.В. Тетарчука, А.А. Артамонова. Тверь, 2014. – Режим доступа: <http://repo.tvergma.ru> – Загл. с экрана

В настоящем сборнике представлены материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современная стоматология – эффективность профилактики и лечения. Нанотехнологии в стоматологии». Конференция проводится 27-28 ноября 2014 года в Тверской государственной медицинской академии.

Книга предназначена для врачей-стоматологов различных специальностей, студентов, интернов, ординаторов и аспирантов кафедр стоматологического профиля, а также педиатров, организаторов здравоохранения, врачей других специальностей.

ББК 56.6

Тверь, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЯ ТВЕРСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ	12
Абушкин И.А., Денис А.Г., Васильев И.С., Лапин В.О., Судейкина О.А., Романова О.А. ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МЛАДЕНЧЕСКИХ ГЕАНГИОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ	23
Адмакин О.И., Синяева М.Л., Солоп И.А. ДИАГНОСТИКА ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОМ СУСТАВЕ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВАМТОИДНЫМ АРТРИТОМ	25
Аржанцев А.П. РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА КАРИЕСА ЗУБОВ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ	27
Асанов В.К., Громова С.Н. ЗАВИСИМОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ОТ ИХ ТИПА ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	30
Ахмедова З.Р. К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОГРАММЕ ОМС(КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР)	32
Безвестный Г.В. ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В ПРОЦЕСС КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА	35
Беликова И.В., Ляхова Н.А. РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ	40
Белоус А.Н. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОРТОДОНТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕКРЕСТНЫМ ПРИКУСОМ, ИМЕЮЩИХ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ	43
Беляев В.В., Бобров Д.В., Чумаков А.Н., Беляев И.В., Эль-Айди М.А. ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЭСТЕТИЧЕСКОГО ИНДЕКСА У ПАЦИЕНТОВ, ОБРАЩАЮЩИХСЯ ЗА ОРТОДОНТИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ	45
Беляев В.В., Ключева Л.П., Беляев И.В., Коновалов С.В. ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ТЯЖЕСТИ ФЛЮОРОЗА ЗУБОВ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ФТОРИДОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ	49
Богатов В.В., Голиков Д.И., Насонова М.В. ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ТГМА	54

Богомоллов Б.П., Давыдов Б.Н., Сорокина А.А. О СОСТОЯНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЬНЫМ	58
Бойкова Е.И., Якунин К.А., Карелина А.Н. ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БРУКСИЗМОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ РАЦИОНАЛЬНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ	60
Боринский Ю.Н., Давыдов Б.Н., Боринская Е.Ю. ЭТАПЫ В ПРЕВЕНТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ. ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗУБОВ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ	63
Будашова Е.И. ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ, КАК ПРИЧИНА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ГАЙМОРИТОВ	72
Будашова Е.И. СОВРЕМЕННЫЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА	75
Галанова Т.А., Петрова Е.В. ЛЕЧЕНИЕ ПЕРФОРАЦИЙ ФУРКАЦИИ И СТЕНКИ КОРНЕВОГО КАНАЛА	78
Галиева Д.Т., Атрушкевич В.Г. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОТОКОЛА ЛЕЧЕНИЯ ЭНДО- ПЕРИО- ПОРАЖЕНИЙ IV КЛАССА ПО КЛАССИФИКАЦИИ SIMON-GLICK	80
Горева Л.А., Захарова Е.Л., Зобачева В.В., Шедякова Н.В. АНАЛИЗ ПРИЧИН БОЛЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПОСЛЕ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ	83
Грицаюк В.Б., Десятниченко К.С. УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ	86
Громова С.Н., Хамадеева А.М., Синицына А.В. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ 12- И 15-ЛЕТНИХ ШКОЛЬНИКОВ г. КИРОВА ПО КРИТЕРИЯМ ВОЗ (2013)	89
Громова С.Н., Калоева Д.В., Ковылина О.С. ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОДОНТИТА У ДЕТЕЙ В ПОСТОЯННЫХ ЗУБАХ С НЕЗАВЕРШЕННЫМ ФОРМИРОВАНИЕМ КОРНЯ. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ	93
Гуськова О.Н., Гладкова Н.Н. АНАЛИЗ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРОФАЦИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	97
Данилова М.А., Шевцова Ю.В. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ РАННЕГО ДЕТСКОГО КАРИЕСА	101

Дегтярев С.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОПОРЫ ВО ВРЕМЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	105
Дроздова А.Г. ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПАРОДОНТА И ИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ	109
Жирнова А.И., Щербаков А.С., Червинец Ю.В. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ХИТОЗАНА НА «АБИСИБЕ» У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПРОХОДЯЩИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ	114
Занегина Ю.В., Громова С., Ковылина О.С. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПУЛЬПИТА ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ	117
Захаров В.В., Королева О.М., Крылов С.С. ЖИЗНЬ НОВОСЕЛОВА РАФАИЛА ДМИТРИЕВИЧА – ПРИМЕР ДЛЯ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ	121
Захарова Е.Л., Ольховская Е.Б., Зиньковская Е.П. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ «ЭНДОДОНТИЧЕСКИХ» ПРОБЛЕМ	126
Иванова С.Б., Зобачева В.В., Рудакова Ю.А., Васильев А.М., Зобачев Н.И. ВЛИЯНИЕ МЕКСИДОЛА НА КРОВОТОК ПАРОДОНТА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВРЕМЕННЫМИ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ	129
Каламкарров А.Э. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СДВИГОВЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНЫХ ВНУТРИКОСТНЫХ ИМПЛАНТАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ	133
Карелина А.Н., Гелетин П.Н. КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА	135
Киченко С.М., Грудянов А.И., Родина Е.С. БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОСЕОТРОПНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НАПРАВЛЕННОЙ ТКАНЕВОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ НА ТКАНЯХ ПАРОДОНТА	139
Киченко С.М., Грудянов А.И., Макеева М.К. ИММУНОФЕРМЕНТНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОДОНТО-ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ	143

Клепикова Н.И., Громова С.Н. ЗАВИСИМОСТЬ УРОВНЯ СОДЕРЖАНИЯ ФТОРИДОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЕ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ У 12-ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ ГОРОДА КИРОВА И КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	146
Королев А.И. ПРОТЕЗИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА МИНИ-ИМПЛАНТАТЫ	149
Кузнецов Д.Л. ИЗУЧЕНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ В ЗУБЕ, ВОССТАНОВЛЕННОМ АДГЕЗИВНОЙ ОБЛИЦОВКОЙ – ВИНИРОМ	151
Кузнецова Н.В., Благоданова А.С., Леонтьев В.К., Зеленцов С.В., Машин Н.И., Зоткин И.И. ХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ ЭМАЛИ ЗУБОВ, КАК МЕТОД УСИЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЕЕ К КАРИЕСУ	154
Куликова К.В., Медведев Д.В. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕСТНЫХ АНЕСТЕЗИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА АМБУЛАТОРНОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ	157
Грицаюк В.Б., Десятниченко К.С. УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ	159
Курицына И.Ю., Честных Е.В. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У КУРИЛЬЩИКОВ ТАБАКА	162
Лавровская Я.А., Романенко И.Г. ЛЕЧЕНИЕ КАНДИДОЗОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ	165
Лебедев К.А., Янушевич О.О., Митронин А.В., Понякина И.Д., Митронин В.А. К ВОПРОСУ АЛЛЕРГОНЕПЕРЕНОСИМОСТИ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГАЛЬВАНИЗМА	167
Леонтьев В.К., Погорельский И.П., Фролов Г.А., Карасенков Я.Н. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОБРАЗЦОВ ПЛОМБИРОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА С ВНЕДРЕННЫМИ НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА И ОКСИДА ЖЕЛЕЗА (II)	172
Леонтьев В.К., Погорельский И.П., Фролов Г.А., Карасенков Я.Н. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КОЛЛОИДНЫХ РАСТВОРОВ МЕТАЛЛОВ И ИХ ОКСИДОВ ПО МИКРООРГАНИЗМАМ ЗУБНОЙ БИОПЛЕНКИ	175
Ляхова Н.О., Беликова И.В. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УКРАИНЕ	

В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	178
Максимова Н.А., Тихонов В.Э. ИННОВАЦИОННАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ	181
Малышкина Л.Т. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕХАНИЗМАХ ОБРАЗОВАНИЯ И МИНЕРАЛИЗАЦИИ НАДДЕСНЕВОГО ЗУБНОГО КАМНЯ	185
Медведев Д.В., Титарчук Л.В., Титарчук В.В., Куликова К.В. ОЦЕНКА МЕСТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТРАЛИГАМЕНТАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ	186
Митронин А.В., Гришин С.Ю. НОВЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБА	189
Наконечный Д.А., Цепов Л.М., Нестерова М.М. ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА	193
Наконечный Д.А. АКВАКИНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	196
Насонова М.В. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ ОНКОГЕННЫХ ВИРУСОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	199
Некрасов А.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОТИВОМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ	200
Нестеренко О.Н. РОЛЬ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК В ЭТИОЛОГИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ ОТ 6 ДО 12 ЛЕТ, ИМЕЮЩИХ В АНАМНЕЗЕ СКОЛИОЗ	203
Нечаева А.А., Юсуфова М.В., Гаврилова Н.С. ВЛИЯНИЕ ХЛОРГЕКСИДИНА И МИРАМИСТИНА НА АКТИВНОСТЬ АЦИДОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА	205
Николаев А.И., Медведева Т.М., Николаев Д.А., Ковальчук Я. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СКУЛЬПТУРНОСТИ СВЕТООТВЕРЖДАЕМЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	208
Николаев А.И., Медведева Т.М., Николаев Д.А., Бирюкова М.А. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОБЪЕМНОГО НАГРЕВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И МЕДИКАМЕНТОВ	211

Николаева Е.А., Королева А.В. УРОВЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ В ПРАКТИЧЕСКУЮ СТОМАТОЛОГИЮ	214
Николаева Е.А. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КОРНЯ ЗУБА ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ МЕТОДОМ НЕПРЕРЫВНОЙ ВОЛНЫ	216
Никольская С.А. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОДОНТОГЕННОЙ ПОДКОЖНОЙ ГРАНУЛЕМЫ	218
Опешко В.В., Румянцев В.А., Бордина Г.Е., Ольховская А.В., Артамонова Д.Ю. ДЕПРОТЕИНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ И ДЕНТИННЫХ ТРУБОЧЕК КОРНЯ ЗУБА МЕТОДОМ ГАЛЬВАНОФОРЕЗА ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ	223
Островская И.Г., Митронин А.В., Плюхина Т.П., Деркачева Н.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ БЕЛКОВ В ПУЛЬПЕ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ	231
Панкин П.И., Румянцев В.А., Горшкова М.А., Зобачева В.В. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ В ЭНДОДОНТИИ	233
Портенко Г.М., Портенко Э.Ю. КАРИОЗНЫЕ ЗУБЫ – ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ	238
Придатко И.С., Жадько С.И., Лавровская О.М. СКОРОСТЬ САЛИВАЦИИ У ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ АКРИЛОВЫХ ПЛАСТМАСС	240
Пую Д.А. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ЭКСТРАКТОРА: НОВЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ СТАРОЙ ПРОБЛЕМЫ	243
Радышевская Т.Н. ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ В ПУБЕРТАТНЫЙ ПЕРИОД	245
Радышевская Т.Н. ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	247
Родионова Е.Г., Румянцев В.А., Опешко В.В. ЭНДОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИЛИ ИМПЛАНТАЦИЯ ?	249

Романенко И.Г., Полещук О.Ю., Каладзе К.Н. ВЛИЯНИЕ МЕТОДА БИОРЕЗОНАНСНОЙ ВИБРОСТИМУЛЯЦИИ НА ГОРМОНАЛЬНЫЙ ГОМЕОСТАЗ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ НА ФОНЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ	252
Румянцев В.А., Бордина Г.Е., Алексеев А.В., Опешко В.В., Варпетян Э.Э. СОЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ ДЛЯ ДЕПО- И ГАЛЬВАНОФОРЕЗА ЗУБОВ	260
Румянцев В.А., Опешко В.В., Овчинников М.М., Полунина О.С. ЭФФЕКТИВНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ С ПОЗИЦИЙ НАНОТЕХНОЛОГИЙ	264
Рябоконь Е.Н., Худякова М.Б. ПРИМЕНЕНИЕ ЛИПОСОМАЛЬНОГО КВЕРЦЕТИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА	269
Семелева Е.В., Амплеева М.Н. АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ г. САРАНСКА	272
Сериков В.С., Ляшев Ю.Д., Карлаш А.Е., Солин А.В. ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПАРОДОНТЕ КРЫС С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ	275
Смирнов В.Г., Митронин А.В., Смирнова Т.А., Степаненко В.В., Митронин В.А., Бурда А.Г. АНАТОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ	278
Соловых Е.А. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ В РЕГУЛЯЦИИ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА	282
Стрельников В.Н., Некрасов А.Н., Виноградова С.И., Иванова С.Б. КЛИНИЧЕСКИЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОНИТОРИНГ ОККЛЮЗИОННЫХ КОНТАКТОВ ВРЕМЕННЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ С ОПОРОЙ НА ВНУТРИКОСТНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ ПРИ ПОМОЩИ АППАРАТА T-SCAN	285
Тихонов В.Э. ЗАВИСИМОСТЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ ОТ НЕКОТОРЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА	288
Тюрина Т.В., Сулимова Н.В. АНАЛИЗ УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИИ И КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТАМ, ОКАЗАВШИМСЯ В ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ	290
Кузьмина Э.М., Урзов С.А. ОЦЕНКА НАЧАЛЬНЫХ КАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ У ВЗРОСЛЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРИТЕРИЕВ ИНДЕКСА ICDAS	294

Уханов М.М. НАНОМАТЕРИАЛЫ В СТОМАТОЛОГИИ: ОБЗОР	300
Цепов Л.М., Николаев А.И., Нестерова М.М., Наконечный Д.А. ПРОБЛЕМА ЭТИОЛОГИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА	310
Честных Е.В., Титарчук Л.В., Титарчук В.В. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ТГМА	319
Шабунова А.А., Мохначева С.Б. ЗАБОЛЕВАНИЕ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	322
Шлепова А.И., Румянцев В.А. ПРИМЕНЕНИЕ АДГЕЗИВНЫХ (БИОПОЛИМЕРНЫХ) ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПЛЕНОК В ПАРОДОНТОЛОГИИ. ОБЗОР НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НА АПТЕЧНОМ РЫНКЕ	326
Юркин С.А., Богатов В.В. РОЛЬ АБСЦЕССТОНИЛЛЭКТОМИИ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ АБСЦЕДИРОВАНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИНФИЛЬТРАТОВ ОКОЛОГЛОТОЧНОГО И ПОДЧЕЛЮСТНОГО КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ	332
Яшкова В.В. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ КОРНЕЙ ЗУБОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ РУЧНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ С УЧЕТОМ И БЕЗ УЧЕТА КОНГРУЭНТНОСТИ	334

ИСТОРИЯ ТВЕРСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Мы обязаны сохранять то,
что прошедшее имело сказать о себе

Джон Рёскин

У Тверской государственной медицинской академии богатая предистория, которая восходит к началу XX века. 1 сентября 1902 года в Санкт – Петербурге была открыта зубо врачебная школа, учредителем и заведующим которой был доктор медицины, консультант при Клиническом институте Великой Княгини Елены Павловны (основательницы Крестовоздвиженской Общины сестер милосердия) И.А. Пашутин.



Александр Карлович Лимберг
(1856-1906)

В конце XIX в. в Санкт-Петербурге была образована и некоторое время осуществляла подготовку специалистов первая зубо врачебная школа Ф.И. Важинского, в которой три года преподавал дентиатрию известнейший среди практиков доктор Александр Карлович Лимберг.

Главным образом благодаря его стараниям было основано «Санкт-Петербургское общество дантистов и врачей, занимающихся зубо врачеванием» (позднее названное «Санкт-Петербургское зубо врачебное общество»), открытие которого состоялось 26 ноября 1883 г. В амбулатории школы ежедневно производился прием больных. Работало 15 человек на десяти креслах, причем за первый год работы клиника приняла 1249 пациентов. С разрешения столичного врачебного инспектора в летнее каникулярное время открываются два шестинедельных курса для дантистов и зубных врачей. Деятельность школы прервала Первая мировая война, Октябрьская революция и гражданская война. Но уже в 1919, военном году, открывается Институт общественного зубо врачевания (директор – Е.Н. Андерсон).

Осенью 1918 года при Комиссариате здравоохранения Коммуной Северной области с целью организации государственной зубоврачебной помощи был учрежден Зубоврачебный подотдел, перед которым, наряду с другими вопросами, крайне остро встала задача подготовки квалифицированных кадров в области зубоврачевания.

6-7 ноября 1920 года в актовом зале Дворца труда в Петрограде состоялась 1-я Губернская конференция зубных врачей и техников, на которой с докладом по вопросу «О зубоврачебном образовании» выступил доктор Е.Н. Андерсон.

С 1 сентября планировалось открыть «курсы подготовки подсобного персонала для амбулаторий, курсы техников-пломберов, имеющих целью подготовку помощников зубных врачей». Но вскоре институт был закрыт. Причину закрытия «Вестник зубоврачевания» объяснил тем, что учебное заведение занимается чисто академическими вопросами.

В помещении института в 1924 году разворачивается 1-я зубоврачебная амбулатория для обслуживания населения центрального района города; организация ее работы была поручена доктору З.Б. Пирятинскому.

По сохранившимся архивным документам, в 1926 году амбулатория реорганизуется в научно-практическую стоматологическую поликлинику, а в 1927 году на ее базе открывается научно-практический стоматологический институт, при котором работал с 1932 года зубоврачебный техникум.

В 1933 г. преемником научно-практического стоматологического института становится Ленинградский зубоврачебный институт горздравотдела.

В 1935 г. Народный комиссариат здравоохранения РСФСР принимает решение и издает приказ о создании на территории Российской Федерации сети стоматологических институтов, и в 1936 году создается высшее учебное заведение – Ленинградский государственный стоматологический институт (приказ НКЗ РСФСР № 468 от 09.06.1935 г. и Постановление СНК РСФСР № 47 от 20.01.1936 г.).

Институт был расположен в самом центре Ленинграда: при выходе из него справа Невский проспект заканчивается прекрасным зданием Адмиралтейства, а слева, после пересечения Аничковым мостом р. Фонтанки с замечательным ансамблем знаменитых коней Клодта – Московским вокзалом. Это был дом № 46, перестроенный по заказу Московского купеческого банка в 1904 г. архитектором академиком Л.Н. Бенуа. Первым директором института стал заслуженный врач РСФСР доцент З.Б. Пирятинский, возглавлявший его многие годы – сложнейшие годы в истории страны.

Началась война и 8 апреля 1942 года Ленинградский стоматологический институт был эвакуирован в Красноярск. С первых дней войны многие ученые института выполняли свой долг по оказанию помощи при челюстно-лицевых ранениях на фронте и в тылу. Часть преподавателей осталось в блокадном Ленинграде для оказания стоматологической помощи в городе и на Ленинградском фронте (профессора А.А. Лимберг, П.П. Львов, И.А. Бегельман, доцент П.В. Наумов).

В июне 1944 года, после снятия с города блокады, институт был реэвакуирован в Ленинград и сначала возобновил свою работу как факультет 2-го Ленинградского медицинского института, а с сентября 1945 г. вернулся к своему довоенному статусу. В 1949/50 учебном году институт стал называться Ленинградским медицинским стоматологическим, а возглавил его профессор, заведующий кафедрой патологической физиологии Р.И. Гаврилов.

1 июля 1954 года вышло Постановление Совета Министров СССР «О переводе некоторых высших учебных заведений Москвы и Ленинграда в другие города», а 9 июля – приказы, в соответствии с которыми Ленинградский государственный стоматологический институт реорганизуется в Калининский государственный медицинский институт с двумя факультетами – лечебным и стоматологическим.

В Твери институт разместился в центре города, в здании бывшей мужской гимназии, построенной в первой половине XIX века, расположенной напротив Путевого Императорского дворца.

Тверь. Мужская гимназия.



Тверская мужская гимназия



Путевой императорский дворец



Рафаил Иванович
Гаврилов

Работа по переводу в Калинин Ленинградского стоматологического института была беспрецедентно огромной, и возглавил ее Рафаил Иванович Гаврилов, назначенный директором вновь создаваемого вуза (1954-1957).

Материально-техническая база ЛГМСИ (Ленинградский медицинский стоматологический институт) послужила



Рафаил Дмитриевич
Новоселов

основанием рождения на Тверской земле медицинского вуза, но, главное – его интеллектуальная составляющая – преподаватели (такие, как Рафаил Дмитриевич Новоселов; Олег Арсеньевич Дунаевский; Иван Сергеевич Кудрин. Аспиранты и студенты нескольких курсов, оставив свой прекрасный родной город, приехали в

Калинин для созидания в нем научно-образовательного, медицинского центра региона. Они составляли костяк преподавательского коллектива, стали основателями кафедр нового медицинского вуза, известных научных направлений, хранителями традиций ленинградской школы.



Олег Арсеньевич
Дунаевский

Здесь, на Тверской земле, ими и их учениками были созданы известные научные школы в стоматологии, кардиологии и хирургии, нормальной и патологической физиологии, гастроэнтерологии и педиатрии. В историю



Евгений Иванович
Гаврилов

тверской и российской медицины вошли замечательные имена ученых академии, стоматологов: Евгений Иванович Гаврилов – доктор медицинских наук, профессор, заведовал кафедрой ортопедической стоматологии и стал основателем ортопедической службы Тверской области, проф. Рафаил Дмитриевич Новоселов – ученик А.А. Лимберга, с 1964 по 1973 г. ректор Калининского медицинского института. В 1955 году Р.Д. Новоселов организовал стоматологическую поликлинику – учебную

базу стоматологического факультета. Деятельность главного врача Р.Д. Новоселов совмещал с преподавательской и научной работой на кафедре хирургической стоматологии. Р.Д. Новоселов внес огромный научный вклад в хирургическое лечение деформации лицевого скелета у детей с врожденными пороками лица. Павел Владимирович Наумов – доктор медицинских наук, профессор, ученик А.А. Лимберга, руководил кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии на протяжении 33 лет, а течение



Борис Николаевич Давыдов

25 лет являлся деканом стоматологического факультета. Борис Николаевич Давыдов, Член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ. С 1973 года заведующий кафедрой стоматологии детского возраста. С 1981 по 1986 гг. – проректор по учебной работе, с 1987 по 2008 год – ректор академии, с 2008

года Президент Тверской академии. Научные исследования Б.Н. Давыдова посвящены: лечению и

профилактике стоматологических заболеваний у детей, лазерной хирургии, он также внес огромный вклад в хирургическое лечение больных с врожденными пороками лица. Безруков Владимир Максимович – директор Центрального НИИ стоматологии, член-корреспондент РАМН, профессор, доктор

медицинских наук, главный редактор журнала «Стоматология». Виктор Васильевич Богатов – доктор медицинских наук, профессор, с 1987 года



Виктор Васильевич Богатов

заведующий кафедрой хирургической стоматологии и реконструктивной челюстно-лицевой хирургии с курсом онкостоматологии. В течение 12 лет, с 1971 по 1983 г. В.В. Богатов работал главным врачом стоматологической поликлиники КГМИ. Впервые в нашей стране проф. В.В. Богатов провел солидные фундаментальные исследования по возможности использования высокоэнергетических лазеров в челюстно-лицевой и пластической хирургии. Анатолий



Анатолий Сергеевич
Щербаков

Сергеевич Щербаков – академик международной академии интегральной антропологии, доктор медицинских наук, профессор. С 1981 по 1992 год – декан стоматологического факультета, с 1987 года – заведующий кафедрой ортопедической стоматологии. Таисия Трофимовна Школяр – доктор медицинских наук, профессор, с 1966 по 1973 г. – заведующая кафедрой терапевтической стоматологии, внесла весомый научный вклад в изучение вопросов биологии, патологии пульпы, совершенствование



Арнольд Жанович Петрикас

консервативного метода лечения пульпита и всем известную классификацию пульпитов по Школяр. Арнольд Жанович Петрикас, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, с 1988 по 2013 г. – заведующий кафедрой терапевтической стоматологии. Автор трех монографий, в т.ч. «Обезболивание зубов» (1997), и многих статей, касающихся различных аспектов обезболивания при



Виталий Анатольевич
Румянцев

лечении зубов. Виталий Анатольевич Румянцев – доктор медицинских наук, профессор, декан стоматологического факультета. В сентябре 2008 возглавил вновь созданную кафедру пародонтологии. Основные научные направления профессора В.А. Румянцева: гомеостаз и кислотно-основное равновесие в полости рта, нанотехнологии в стоматологии, этиология и патогенез заболеваний пародонтита.

Алексей Борисович Давыдов – профессор кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой

хирургии с курсом онкостоматологии, проректор по лечебной работе.

Обучение премудростям своей будущей специальности студенты начинают на кафедре пропедевтической стоматологии, которую организовал и возглавляет доктор медицинских наук, профессор Валентин Дмитриевич Пантелеев. Последипломную подготовку врачей-стоматологов и их усовершенствование проводит кафедра стоматологии факультета усовершенствования врачей, которой многие годы руководит профессор Георгий Ламбрианович Саввиди – известный в стране стоматолог-ортопед.

Их ученики являются продолжателями и созидателями научных школ и научных направлений. Воспитанники вуза возглавляют учебные и научные коллективы многих вузов и научно-исследовательских институтов России и многих стран мира. Среди них лауреаты Государственной премии, профессора, заслуженные деятели науки Российской Федерации, заведующие кафедрами, известные врачи и ученые России и других стран мира.

В 1954 г. усилиями П.В. Наумова была организована специализированная клиника челюстно-лицевой хирургии, и возглавлял ее на протяжении 35 лет. Научная деятельность профессора П.В. Наумова была многогранной и охватывала все разделы хирургической стоматологии, но основным направлением его работ была восстановительная и реконструктивная хирургия челюстно-лицевой области. Им впервые показана целесообразность первичной

пластики после лучевого лечения опухолей нижней челюсти. Профессор П.В. Наумов являлся автором 100 печатных работ, руководства по хирургической стоматологии. Ученик и приемник П.В. Наумова – профессор В.В. Богатов. Под его руководством кафедра была преобразована в кафедру хирургической стоматологии, реконструктивной челюстно-лицевой хирургии с курсом онкостоматологии. По инициативе профессора В.В. Богатова создан и успешно функционирует Российский лазерный центр по челюстно-лицевой и пластической хирургии.

16 ноября 1955 года под руководством Р.Д. Новоселова открывается стоматологическая поликлиника – учебная база стоматологического факультета на 75 зубоврачебных кресел с аудиторией на 100 человек. Студенты КГМИ, одни из первых в стране, получили возможность учиться на собственной клинической базе.

С первых дней деятельности института активно проводились научные исследования актуальных проблем медицины. В 1955 году состоялась первая научная сессия института, на которую приехали профессора из Ленинграда. С тех пор студенческие научные конференции проходят ежегодно.

В 1957 году стены института покидают первые 102 врача-стоматолога, а в 1958 – врачи лечебного профиля. В 1962 году одним из первых в стране институт начал подготовку врачей для зарубежных стран Азии, Африки, Латинской Америки, Германии. Проводится обмен студентами с иностранными ВУЗами. В 1965 г. начал функционировать специализированный совет по защите кандидатских диссертаций по стоматологии и хирургии, председателем которого являлся Р.Д. Новоселов. В 1972 году начинается строительство нового теоретического корпуса.

В 1973 году в Калининском государственном медицинском институте в соответствии с приказами МЗ РСФСР № 226 (28.04.1973 г.) и приказом ректора КГМИ от 27.08.1973 г. создается кафедра стоматологии детского возраста – четвертая в стране. Основателем и первым заведующим кафедрой был профессор Р.Д. Новоселов. Им была сформирована первая клиническая база

кафедры. Р.Д. Новоселов являлся учеником А.А. Лимберга и под его руководством защитил кандидатскую диссертацию на тему «Развитие способов закрепления отломков при переломах челюстей в России и СССР», которая до настоящего времени является руководством для начинающих специалистов в челюстно-лицевой области. Р.Д. Новоселов сложную административную работу ректора КГМИ совмещал с активной научной работой. Основной темой исследований на многие годы становится проблема врожденных пороков лица. Для систематического наблюдения за больными с врожденными расщелинами верхней губы и неба при кафедре в 1973 г. создается областной центр диспансеризации детей с врожденными пороками лица. Под его руководством выполнено множество кандидатских диссертаций и две докторские диссертации, одна из них Б.Н. Давыдовым на тему «Аномалии развития и деформации лицевого скелета у детей с врожденными пороками лица и их хирургическое лечение». Б.Н. Давыдов является автором 12 изобретений на способы лечения детей со стоматологической патологией. На сегодняшний день Б.Н. Давыдов известный ученый и высококвалифицированный специалист в области челюстно-лицевой хирургии, стоматологии детского возраста. Под его руководством открыты четыре новых факультета: в 1989 году – факультет усовершенствования врачей, реорганизованный в факультет постдипломной подготовки; 1990 г. – педиатрический факультет; в 1999 году – докторантура по стоматологии, хирургии, кардиологии и педиатрии; в 2001 г. – открыт фармацевтический факультет; в 2003 г. – факультет высшего сестринского образования, построены новые общежития и два корпуса лечебно-научного Диагностического центра академии. На стоматологическом факультете проходят обучение и специалисты среднего профессионального звена – гигиенисты стоматологические.

На рубеже 70-80-х годов XX века институт становится одним из ведущих вузов России. За заслуги в подготовке квалифицированных специалистов, развитии медицинской науки и здравоохранения Указом Президиума

Верховного Совета СССР от 01.07.86 г. Калининский государственный медицинский институт был награжден орденом Дружбы народов.

В 1992 году г. Калинин переименован в г. Тверь, а институт стал называться «Тверской государственный медицинский институт». В 1994 г. согласно распоряжению Правительства РФ, приказу Госкомвуза России и Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ институт получил название «Тверская государственная медицинская академия».

Тверская государственная медицинская академия взаимодействует со многими образовательными и научными учреждениями, медицинскими центрами зарубежных стран, а также международными правительственными и неправительственными организациями. ТГМА в 2010 году стала победителем конкурса «ВУЗ здорового образа жизни». Спортсмены академии регулярно завоевывают призовые места на Всероссийских соревнованиях. Свой творческий потенциал студенты реализуют в Центре досуга и искусств, демонстрируя профессиональные достижения в области вокала и танцев. Успешно работают студенческие отряды «Милосердие» и «Спасатель». Несмотря на то, что академия находится на Тверской земле, она занесена в «Золотую книгу г. Санкт-Петербурга».



Михаил Николаевич
Калинкин

С 2008 и по настоящее время ректором Тверской государственной медицинской академии является Михаил Николаевич Калинкин – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патологической физиологии, академик Петровской академии наук и искусств, председатель Общественной палаты города, председатель Совета ректоров вузов Тверской области.

77 лет – капля в море для истории. 77 лет в жизни высшего учебного заведения – это целая эпоха. Пройден путь от первых шагов вуза в городе на Неве, переезда института в Калинин – невероятно трудного и значимого для медицинского образования и российской науки события – до становления, развития и

превращения Калининского медицинского института с двумя факультетами в современное высшее учебное заведение, имеющее высокий рейтинг среди вузов России и мира.

Тверская медицинская академия сегодня – это качественная подготовка квалифицированных специалистов, известные в нашей стране и за рубежом научные школы, выдающиеся имена педагогов и ученых, тысячи докторов в самых разных концах области, страны и мира. Это бережно хранимые традиции и прекрасные люди, посвятившие свои жизни высокому искусству – воспитанию поколений врачей и охране здоровья человека.

Тверская медицинская академия – это тысячи Учителей, щедро дарящих своим последователям знания и умения исцелить, вселить надежду, бороться за здоровье. Это опыт поколений, их мастерство, творчество, накопленные и бережно хранимые традиции.

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МЛАДЕНЧЕСКИХ ГЕАНГИОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Абушкин И.А., ¹Денис А.Г., Васильев И.С., Лапин В.О., ²Судейкина О.А.,

³Романова О.А.

Южно-уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск;

¹Областная детская клиническая больница, г. Тверь; ² Липецкая областная

детская больница, г. Липецк; ³Челябинская областная детская клиническая

больница, г. Челябинск

Младенческие гемангиомы встречаются у 1,1 – 2,6% всех новорожденных. По классификации международного общества по изучению сосудистых аномалий (ISSVA) младенческие гемангиомы относятся к сосудистым опухолям и часто переводятся на русский язык как инфантильные. Однако слово инфантильный в русском языке однозначно трактуется как детски недоразвитый, а *infant* в переводе с английского языка означает младенец, то есть человеческий ребенок в возрасте от рождения до года. Поэтому нельзя называть инфантильной гемангиому, наблюдаемую у младенцев. *Infantile hemangioma* в русском переводе должна звучать как младенческая гемангиома.

До настоящего времени не выработано единого подхода к лечению младенческих гемангиом. С учетом того, что многие младенческие гемангиомы, после быстрого роста в течение первого полугодия жизни, на протяжении последующих 5-7 лет могут подвергаться обратному спонтанному развитию, часть авторов рекомендует в лечебной тактике ограничиться лишь наблюдением. В тоже время, не смотря на свою доброкачественную природу, младенческие гемангиомы могут иметь клинические черты злокачественного течения, проявляя бурный рост, нередко достигая больших размеров и осложняясь изъязвлением. В первую очередь это относится к гемангиомам расположенным в областях с интенсивным кровотоком, какими являются голова и шея.

В последние годы препаратом первой линии в лечении младенческих гемангиом стал пропранолол. Однако такое лечение очень длительно, в среднем 8 месяцев, требующее постоянного мониторинга работы сердца и уровня сахара крови. Отношение к использованию лазерного излучения в лечении младенческих гемангиом не однозначно, прежде всего, из-за высокого риска рубцовых осложнений.

Цель исследования: Определить эффективность комбинированного использования пропранолола и лазерной термотерапии в лечении младенческих гемангиом.

Материал и методы: С августа 2001 года лечили 2573 ребенка с младенческими гемангиомами. Преобладали девочки (68,7%). Преимущественной локализацией гемангиом была голова и шея 1292 (50,2%), в том числе 30,7% - лицо. Для диагностики и контроля лечения младенческих гемангиом широко применяли ультразвуковое исследование с цветным доплеровским картированием (УЗИ). До 2010 года основным методом лечения была бесконтактная и внутритканевая лазерная термотерапия. Мы использовали полупроводниковые лазеры с длиной волны излучения 970 и 1060 nm. С 2010 года в лечении младенческих гемангиом головы и шеи у 275 детей применяли пропранолол. Были использованы препараты «Анаприлин 10 мг» (Россия) и «Propranolol-GRY® 10 mg» (Германия) в дозе 1,3 -1,5 мг на 1 кг массы тела в сутки, в 2-3 приема, с длительностью курса 6-8 месяцев. У детей с выраженным кровотоком в гемангиоме по данным УЗИ лечение пропранололом было не эффективным. Начиная с 2011 года, у таких больных использовали комбинацию пропранолола с лазерной термотерапией. Всего комбинированное лечение получили 312 детей.

Результаты исследования и их обсуждение: Ультразвуковое исследование гемангиом с цветным доплеровским картированием показало, что, так называемые по соответствующей классификации, капиллярные (простые) гемангиомы почти всегда имеют подкожную часть. Таким образом, простые

гемангиомы, на самом деле, в подавляющем большинстве случаев, являются комбинированными.

Сравнительное изучение препаратов «Анаприлин 10 мг» (Россия) и «Propranolol-GRY® 10 mg» (Германия) не выявило между ними существенных различий ни в эффективности лечения младенческих гемангиом, ни в частоте осложнений лечения.

Комбинированное использование пропранолола и лазерной термотерапии в лечении младенческих гемангиом головы и шеи позволило уменьшить кратность сеансов лазерной термотерапии и сократить длительность приема пропранолола. В целом отличные и хорошие результаты лечения при комбинированной терапии получены у 97,5% детей.

Выводы: Таким образом, подход к лечению младенческих гемангиом в виду их большого многообразия должен быть дифференцированным, с учетом, прежде всего данных ультразвукового исследования с цветным доплеровским картированием. При выраженном кровотоке в гемангиоме методом выбора является комбинированное использование пропранолола с лазерной термотерапией.

ДИАГНОСТИКА ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОМ СУСТАВЕ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВАМТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Адмакин О.И., Синяева М.Л., Солоп И.А.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, г. Москва

Цель нашего исследования заключалась в повышении эффективности реабилитации детей с ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА) за счет ранней диагностики деструктивных изменений в суставном отростке височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).

Материал и методы. Нами было обследовано 58 детей (26 мальчиков и 32 девочки) в возрасте от 6 до 16 лет (средний возраст 11 лет) с диагнозом ЮРА. Пациентам проводилось комплексное обследование, включающее в себя: паспортную часть; изучение анамнеза основного заболевания; осмотр лица; оценку клинического индекса дисфункции (Helmiko M., 1976); определение стадии разрушения суставного отростка ВНЧС (Billiau A.D., et al., 2009). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием сравнительного анализа (t-критерия Стьюдента), а также с применением корреляционного анализа методом рангов Спирмена.

Результаты. В результате проведенного исследования были получены следующие данные: клинические признаки дисфункции ВНЧС у пациентов с ЮРА определялись в 27% случаев, при этом легкая степень дисфункции наблюдалась у 21%, а средняя – у 6% обследованных детей.

При анализе ортопантограммы («OrthoZone») нами было выявлено наличие патологических изменений в головке суставного отростка у 33% обследованных. Изучение степени тяжести деструктивных изменений показало, что в большинстве случаев поражение суставной головки нижней челюсти проявляется в виде эрозий и истончения кортикальной пластинки и отмечается у 21% и 19% детей соответственно. Остальные изменения встречались в равной степени.

При сравнении клинических и рентгенологических изменений были получены следующие данные: у 72% пациентов отсутствовали какие-либо клинические признаки дисфункции ВНЧС, а рентгенологически у 55% были выявлены деструктивные изменения I – II стадии, преимущественно встречалось одностороннее поражение головки суставного отростка нижней челюсти. Дисфункция легкой степени была выявлена у 21% детей, а на рентгенограмме у всех наблюдались изменения II – III стадии, характеризующиеся преимущественно двухсторонним поражением мыщелка. У пациентов со средней степенью дисфункции отмечалось только двухстороннее поражение суставного отростка III – IV стадии.

Вывод. При обследовании детей с диагнозом «ювенильный ревматоидный артрит» необходимо проводить раннюю рентгенологическую диагностику поражения ВНЧС, так как при отсутствии клинической симптоматики зачастую наблюдаются выраженные деструктивные изменения в суставном отростке.

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА КАРИЕСА ЗУБОВ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Аржанцев А.П.

ЦНИИС м ЧЛХ, г. Москва

С целью выявления особенностей отображения деструктивных процессов в твердых тканях зубов и околозубных костных тканях проанализированы результаты многолетней работы рентгенологического отделения ФГБУ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России.

Изучались внутриротовые периапикальные и интерпроксимальные рентгенограммы; рентгенограммы, выполненные параллельной техникой; ортопантограммы, конусно-лучевые компьютерные томограммы. Исследования осуществлялись на дентальных рентгеновских аппаратах «Trophy Radiologie» (Trophy, Франция) и «Heliodent DS» (Sirona Dental System GmbH, Германия), ортопантомографах «Proscan» (Planmeca, Финляндия) и «Orthophos XG5 DS Ceph» (Sirona Dental System GmbH, Германия); конусно-лучевом компьютерном томографе «NewTom 3G» (NIM S.R.L., Италия).

Определено, что на ортопантомограммах, рентгенограммах, полученных параллельной техникой и интерпроксимальных снимках кариес жевательной поверхности коронок зубов визуализировался более отчетливо, чем на периапикальных рентгенограммах. Кариозные полости становились заметными при проникновении в слой дентина. Дефекты эмали различались, если поражали слой эмали на $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ и более его толщины.

Тени кариозных полостей на вестибулярной и оральной поверхностях в естественных фиссурах коронок зубов и в пришеечной области выявлялись, когда не наслаивались на контуры полости зуба.

Поражения контактных поверхностей коронок и пришеечной части разных групп зубов диагностировались на внутриротовых рентгенограммах, выполненных параллельной техникой, интерпроксимальных рентгенограммах и ортопантомограммах лучше, чем кариес другой локализации.

Кариозные полости под пломбами и искусственными коронками различались только за пределами тени рентгеноконтрастного материала. Эти полости лучше визуализировались на интерпроксимальных снимках и рентгенограммах, полученных параллельной техникой.

На цифровых изображениях перепад плотности почернения на границе между интенсивной тенью металлической коронки или пломбы и тенью зуба часто создавал картину снижения плотности твердых тканей зубов, симулирующую кариозную полость.

Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) не применялась специально для выявления кариозных полостей зубов. При оценке КЛКТ пациентов, выполненных по другим показаниям, в большинстве случаев обнаруживались артефакты снижения плотности изображения твердых тканей зубов в области пломбировочного материала и металлических коронок, создающие ложную картину деструкции зубов.

При возникновении изменений в околокорневых костных тканях на периапикальных рентгенограммах зоны деструкций и полостных образований (апикальные гранулемы, корневые кисты) суммировались с тенями корней зубов, проекционно уменьшались в размерах или вытягивались, становясь неразличимыми. Тень расширенной периодонтальной щели в зоне фуркации корней обычно наслаивалась на изображение твердых тканей зуба и выявлялась недостаточно четко. В некоторых случаях корневые кисты и гранулемы округлой формы приобретали вид расширенной периодонтальной щели. При отсутствии суммации контуров костной деструкции и корней зубов

патологическая зона достоверно отображалась на рентгенограммах, выполненных параллельной техникой и ортопантомограммах.

На ортопантомограммах нечеткость передачи очагов околокорневых костных деструкций была часто связана не с активностью процесса, а с неполным попаданием в выделяемый слой зоны интереса, суммацией зоны интереса с воздушным пространством носо- или ротоглотки, дна верхнечелюстной пазухи.

КЛКТ в аксиальной и косых проекциях с построением панорамного изображения зубных рядов позволяла обнаружить околокорневые костные изменения, локализующиеся у любой поверхности корней зубов и объективно оценить их расположение по отношению к находящимся рядом анатомическим деталям. Данные КЛКТ представляли особенную ценность, когда зона периапикальной деструкции располагалась на уровне задней или передней поверхностей корня зуба, и, суммируясь с корнем зуба, не была отчетливо видна на внутриротовых рентгенограммах и ортопантомограммах.

Полученные данные свидетельствуют, что ортопантомограммы предоставляют объективную информацию о состоянии твердых тканей зубов и околокорневых костных деструктивных процессах, однако имеют не всегда достаточную четкость изображения, обуславливающую неубедительную картину патологических изменений. Поэтому для достоверности отображения, особенно при подозрении на наличие скрытых поражений твердых тканей зубов, целесообразно использовать внутриротовую рентгенографию параллельной техникой, либо интерпроксимальную рентгенографию. При выявлении околокорневых зон деструкций и полостных образований любых размеров и их пространственного расположения в челюстях наиболее достоверной методикой является КЛКТ.

ЗАВИСИМОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ОТ ИХ ТИПА ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Асанов В.К., Громова С.Н.

Кировская государственная медицинская академия, г. Киров

Особенности психики детей оказывают влияние на их соматический статус. Стоматологическое здоровье во многом зависит от умения воспринимать и воспроизводить навыки гигиены полости рта, что отражает степень подвижности психических процессов у детей.

Цель работы: определение зависимости стоматологического здоровья от типа высшей нервной деятельности (ВНД) у детей младшего школьного возраста.

Задачи:

- 1) определить тип ВНД у детей младшего школьного возраста на аппаратно-программном комплексе «НС-Психотест»;
- 2) провести клиническое обследование школьников;
- 3) дать необходимые рекомендации по гигиене полости рта.

Материал и методы. С информированного согласия родителей было проведено комплексное обследование 23 учащихся второго класса школы № 16 города Кирова. Тип ВНД определяли в ходе тестирования на аппаратно-программном комплексе «НС-Психотест» в Центре здоровья для детей КОГКБУЗ КДГКБ. Аппаратно-программный комплекс «НС-Психотест» позволил нам исследовать когнитивные функции: память, мышление, внимание; оценить функционирование анализаторов: зрительного, слухового и двигательного.

Выявляли следующие типы ВНД:

I. Инертный:

- a. дети дошкольного возраста
- b. неустойчивость нервных процессов
- c. недостаток внутреннего активного торможения

d. конкретно-образный характер мышления

II. Промежуточный:

a. дети школьного возраста с сохранением у большинства в течение всей жизни

b. черты мышления взрослого

c. умение пользоваться отвлеченными понятиями

III. Подвижный:

a. высший уровень развития когнитивных функций.

Уровень стоматологического здоровья оценивали при помощи индексов КПУ, РНР и РМА. Расчет средних значений по группам и выявление взаимосвязи между типом ВНД и стоматологическим здоровьем проводили в табличном процессоре Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. На основании данных, полученных с помощью аппаратно-программного комплекса «НС-Психотест», учащиеся были разделены на две группы:

– дети с инертным типом ВНД (17 человек - I группа);

– дети с промежуточным (6 человек - II группа) типом ВНД.

Инертный тип ВНД присущ детям дошкольного возраста и характеризуется неустойчивостью нервных процессов, недостатком внутреннего активного торможения и образностью мышления. Переход к промежуточному типу ВНД наблюдается в начальных классах, у большинства людей он сохраняется в течение всей жизни. Характеристиками данного типа являются сознательная направленность мышления и умение пользоваться отвлеченными понятиями.

Средние значения индексной оценки стоматологического здоровья в I группе находились на следующем уровне: интенсивность кариеса зубов у детей с инертным типом ВНД почти в 2 раза ниже, чем у II группы. Состояние гигиены полости рта по индексу РНР у детей с промежуточным типом ВНД на 75% хуже, у них неудовлетворительная гигиена полости рта. У школьников обеих групп присутствует легкое воспаление в области десны, но у учеников с

промежуточным типом ВНД оно все-таки почти в 2 раза выше. Тестирование, проведенное с детьми на кафедре стоматологии Кировской ГМА, показало, что дети в I группе внимательнее относятся к гигиене полости рта, чем дети во II группе (оценивался характер питания, регулярность проведения чистки зубов, проведение общеоздоровительных мероприятий).

Выводы:

1. Стоматологическое здоровье у детей с промежуточным типом ВНД находится на более низком уровне, чем у детей с инертным типом ВНД.
2. При проведении профилактической работы должен реализовываться дифференцированный подход к детям с разным типом ВНД:
 - при инертном типе ВДН – обучение с доминированием демонстративного материала над словесными инструкциями;
 - при промежуточном типе ВНД – обучение, основанное на объяснении значимости проводимых процедур для гигиенического состояния полости рта, дополненное демонстративным материалом.

**К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОГРАММЕ ОМС
(КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР)**

Ахмедова З.Р.

ЦНИИС и ЧЛХ, г. Москва

Целью настоящего сообщения является обсуждение возможности повышения качества эндодонтического лечения с использованием отечественных материалов по программе ОМС.

Клинический пример: Пациент Ш., 20 лет обратился с жалобами на ноющие боли в области нижней челюсти слева, а также на боли от механических раздражителей.

Из анамнеза: в течение последних 3-х месяцев боли в области нижней челюсти слева усилились по интенсивности и продолжительности. При обращении в другое лечебное учреждение пациенту было предложено удаление зуба 4.6.

При осмотре в зубе 4.6 обнаружена глубокая кариозная полость. Цвет зуба незначительно изменен. Гиперемия и отек слизистой оболочки в области переходной складки на уровне корня зуба. Зондирование дна кариозной полости безболезненно, перкуссия зуба болезненная, температурный тест отрицательный, пальпация переходной складки болезненная. Данные электроодонтодиагностики – 100 мкА. На внутриротовой периапикальной рентгенограмме определяется обширная зона резорбции костной ткани вокруг корней и между корнями зуба 4.6 (рис. 1).

Диагноз: периапикальный абсцесс без свища у 4.6. Протокол лечения: создан эндодонтический доступ. Определена рабочая длина корневых каналов. Инструментальная обработка проведена ручными стальными инструментами. Ирригация каналов выполнена раствором «Белодез», нейтрализация антисептика осуществлена дистиллированной водой. Каналы высушены бумажными конусами, запломбированы пастой для временного пломбирования каналов «Пульпосептин». Полость закрыта временной повязкой «Парасепт».

Повторное посещение через 7 дней. Жалоб нет. Перкуссия зуба 4.6 безболезненная. Гиперемия и отек слизистой оболочки в области переходной складки на уровне корня зуба 4.6 слабо выражены. Протокол лечения: удалена временная повязка, ирригация каналов выполнена раствором «Белодез», нейтрализация антисептика проведена дистиллированной водой. Каналы высушены бумажными конусами, obturированы пастой «Тиедент» (рис. 2). Коронка зуба восстановлена композитным материалом.

Результаты наблюдения через 24 мес. после лечения. Жалоб нет. При рентгенологическом исследовании обнаружено, что в зоне ранее имеющегося очага костной деструкции в области корней зуба 4.6 произошло восстановление костной ткани (рис. 3).

Представленные данные свидетельствует, что индивидуальный подход в лечении каждого зуба, в том числе с использованием отечественных материалов, позволяет добиться хороших результатов и избежать удаления зубов.



Рис. 1 Внутриротовая периапикальная рентгенограмма. Обширная резорбция костной ткани в зоне корней зуба 4.6. На этапе эндодонтического лечения.



Рис. 2 Внутриротовая периапикальная рентгенограмма той же пациентки. Корневые каналы зуба 4.6 запломбированы.



Рис. 3 Внутриротовая периапикальная рентгенограмма той же пациентки через 2 года после лечения. Трабекулярный костный рисунок и плотность кости в зоне корней зуба 4.6 восстановились.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В ПРОЦЕСС КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА

Безвестный Г.В.

ООО Стоматологический Центр «Дента-Люкс», г. Тверь

Современная стоматологическая наука, действующее законодательство, экономические условия и другие факторы диктуют новые требования к стоматологическому лечению. Решение о медицинском вмешательстве при лечении даже одного зуба должно быть обоснованным, учитывающим состояние зубочелюстной системы в целом, а также общее состояние пациента. Стоматологическое лечение должно быть комплексным.

Реабилитация стоматологического пациента требует участия многих специалистов в плотном взаимодействии в течение длительного времени. За пациентом необходимо осуществлять диспансерное наблюдение. Святая обязанность медиков, вопреки насильственному внедрению в умы граждан потребительского отношения к медицинской услуге, возрождать утерянные традиции медицины профилактической.

Важным требованием выступает безопасность стоматологической услуги. Тяжелыми последствиями может обернуться лечение пациентов с отягощенным аллергологическим анамнезом. Аллергическая реакция может возникнуть практически на любой препарат, очень часто – на местный анестетик.

Специалисты холдинга «Дента-Люкс» отработали тесное взаимодействие с врачами аллергологами-иммунологами и клинико-диагностическим лабораториями для обеспечения безопасности на стоматологическом приеме. Врач-стоматолог-терапевт С.А. Никольская совместно с доцентом ТГМА написала методическое пособие для стоматологов об особенностях ведения таких больных.

В клиниках «Дента-Люкс» регулярно проводятся семинары по оказанию экстренной помощи и действиям персонала в случае нештатных ситуаций.

Врачи холдинга часто прибегают к помощи других специалистов: эндокринолога, гастроэнтеролога, психоневролога, ортопеда, мануального терапевта, остеопата, ЛОР-врача. В помощь последним, для дифференциальной диагностики одонтогенных и неодонтогенных гайморитов, а также для выявления другой смежной ЛОР-патологии, врачи «Дента-Люкс» предоставляют результаты осуществляемой в стоматологическом центре 3D-конусно-лучевой томографии.

Специалисты «Дента-Люкс» активно изучают и внедряют в практику новый для страны гнатологический подход. Каждый врач на приеме обращает внимание на наличие признаков функциональной перегрузки зубов, нефункциональность зубных реставраций, состояние жевательных мышц, нарушение положения и биомеханики нижней челюсти, признаки бруксизма.

До 80% пациентов «Дента-Люкс» по показаниям проводится малый функциональный анализ: пальпация жевательных мышц, мышц головы и шеи, гипсовка моделей в артикулятор, анализ окклюзионных и артикуляционных взаимоотношений зубов, определение положения нижней челюсти, наличие преждевременных контактов и функциональной перегрузки на каких-либо зубах. Комплексный план стоматологической реабилитации составляется с учетом данных функционального анализа.

Стоматологические заболевания, их последствия и неудачные реставрации неблагоприятно изменяют характер смыкания зубов, что в свою очередь может приводить к смещению нижней челюсти в адаптированное (принужденное) положение. При повышенном стирании зубов может резко уменьшаться межальвеолярное расстояние, вертикальные размеры лица, утрачивается стабильное смыкание зубов. Несмотря на наличие зубов, потеря естественного рельефа окклюзионной поверхности в таком случае приводит к необходимости полной реорганизации окклюзионной схемы. Прежде чем браться за лечение, врач определяет исходное положение нижней челюсти. В этом ему помогает

сплинт-терапия и регистрация исходного положения челюсти с помощью электронного аксиографа. Иначе реорганизация окклюзионной схемы грозит быть несостоятельной.

Причиной множества стоматологических проблем (таких как повышенная стираемость, трещины зубов, разрушение реставраций и другие), а также несостоятельности проводимого лечения является бруксизм. В современном понимании бруксизм – это функция зубочелюстной системы, и проводимое стоматологическое лечение должно ее обеспечивать. В «Дента-Люкс» диагностика бруксизма осуществляется в тесном взаимодействии с психоневрологом. Восстановление зубов (лечение, протезирование) осуществляется с учетом полученных данных.

Для лечения патологии височно-нижнечелюстных суставов, для достижения максимальной функциональности протезов и реставраций, а также для получения стабильных результатов ортодонтического лечения в процессе диагностики и лечения в «Дента-Люкс» применяются индивидуально настраиваемые артикуляторы.

Данные для настройки артикуляторов получаются с помощью электронного кондилографа (аксиографа) «Cadiax». Он позволяет определить положение шарнирной оси, угол сагиттального суставного пути, регистрировать движения нижней челюсти во время жевания, речи, бруксизма, выявить нарушения биомеханики, соотнести функциональные нарушения с данными рентген-цефалометрического анализа.

Полное рентгенологическое исследование в клиниках «Дента-Люкс» предполагает анализ:

- внутриротовых снимков;
- 3D-компьютерной томограммы (или, как минимум, ортопантограммы)
- телерентгенограммы.

Может потребоваться специальное исследование состояния височно-нижнечелюстных суставов. При планировании реорганизации окклюзии в ходе

ортопедического, ортодонтического лечения и в некоторых других случаях обязателен рентген-цефалометрический анализ.

При планировании ортодонтического лечения проводится моделирование будущего положения зубов, поиск стабильной окклюзии в артикуляторе по методике SET-UP.

Комплексная реабилитация в «Дента-Люкс» предполагает проведение профессиональной гигиены полости рта перед лечением, по показаниям – во время него, заключительную консультацию гигиениста по окончании лечения.

Пародонтологический прием предусматривает уход также за поддесневой частью зубов. Данные о состоянии десен регистрируются с помощью аппаратно-программного диагностического комплекса «Florida Probe - 32». Результаты пародонтологического исследования хранятся в базе данных, это позволяет оценивать изменения в состоянии пародонта, а также эффективность проводимого лечения.

Для эффективного, безопасного и комфортного обезболивания в «Дента-Люкс» применяются аппараты компьютерной инфльтрационной, проводниковой и внутрикостной анестезии «Sleeper One» и «Quick Sleeper».

Современные требования к качеству стоматологического лечения потребовали от «Дента-Люкс» оснащения операционным микроскопом и приобретения индивидуальной оптики для врачей.

Для быстрой и эффективной дезинфекции в эндодонтической практике и пародонтологии применяется аппарат «FotoSan».

По показаниям при лечении заболеваний пародонта в «Дента-Люкс» осуществляется полупостоянное шинирование зубов, иногда сопрягаемое с замещением небольших изъянов зубных рядов изготовленными прямым способом адгезивными мостовидными протезами. Шинирование также может осуществляться и с помощью ортопедических конструкций.

При протезировании, согласно принципу этапности в ортопедической стоматологии, ортопеды «Дента-Люкс» применяют по показаниям в первую очередь наименее инвазивные ортопедические конструкции. Следуя этому

принципу, замещение небольших изъянов зубных рядов выполняется, например, бескоронковыми мостовидными протезами (технология CBW - Crownless Bridge Work).

При исполнении технологически сложных протезных конструкций качество их исполнения зависит не только от подготовки врача-ортопеда, но и во многом от работы зуботехнической лаборатории. Далеко не все такие лаборатории могут удовлетворить требования ортопедов «Дента-Люкс». Сейчас во всем мире широко практикуется аутсорсинг. Тверские клиники «Дента-Люкс», к примеру, сотрудничают с одной Тверской лабораторией, а также с несколькими лабораториями в Москве, Екатеринбурге и за рубежом.

Традиционные рентгенологические методы обследования не позволяют спланировать стоматологическую имплантацию с требуемым уровнем безопасности. Значительно повысить собственно возможность имплантации, вероятность благоприятного ее прогноза, определить показания к проведению и спланировать при необходимости аугментацию кости можно с помощью метода трехмерной визуализации по данным компьютерной томографии.

Возможности имплантации в «Дента-Люкс» расширяет применение остеопластических операций (синус-лифтинг, аугментация костными блоками, направленная тканевая регенерация).

В клиниках «Дента-Люкс» активно применяется такая форма коллективного мышления, как врачебный консилиум. Результаты врачебного консилиума доводятся до пациента и ложатся в основу плана его комплексной реабилитации. Часто сам факт коллективного мозгового штурма специалистов становится убедительным аргументом при мотивации пациентов на сложный, но оптимальный метод лечения, позволяет пациенту преодолеть опаску или предубеждение против имплантации и других сложных, длительных и дорогостоящих видов лечения.

«Дента-Люкс» разумно расширяет показания к «немедленной имплантации», немедленной нагрузке имплантатов. Объективно оценить

степень остеоинтеграции имплантата позволяет аппарат «Ostel», использующий магнитно-резонансный метод.

Металлокерамические коронки постепенно уходят в прошлое. В клиниках «Дента-Люкс» их практически полностью вытеснили цельнокерамические реставрации, изготавливаемые по технологии CAD-CAM из прессованной керамики «Е-maх». Цельно-керамические каркасы протезов или абатменты для имплантата безупречно накладываются, позволяют максимально приблизить цвет искусственной коронки к цвету естественных зубов. Мы применяем эти виды протезов уже около 10-ти лет и результаты нас очень радуют.

Накопленными знаниями и опытом «Дента-Люкс» щедро делится с коллегами. Учебный центр «Дента-Люкс» разработал несколько программ обучения по разным направлениям стоматологии. Наибольшей популярностью пользуется курс семинаров по клинической гнатологии, разработанный к.м.н., доцентом, Н.Б. Лопуховой, получившей специальное образование за рубежом и звание «Master of Science» в Дунайском университете (Кремс, Австрия).

РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Беликова И.В., Ляхова Н.А.

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава, Украина

Одной из наиболее актуальных проблем в Украине является состояние здоровья населения, в том числе его составляющей – стоматологического здоровья. Низкий уровень стоматологического здоровья, прежде всего детского населения и беременных женщин, негативно влияет на состояние общего здоровья на протяжении всех периодов жизни человека, вызывая социальные и финансовые проблемы и негативно влияя на уровень социально-экономического развития страны.

Особое беспокойство вызывает стабильно высокая распространенность стоматологических заболеваний во всех возрастных группах, прежде всего значительная пораженность твердых тканей зубов и пародонта у беременных женщин и детей. Результаты эпидемиологических исследований свидетельствуют, что распространенность кариеса зубов временного прикуса у 6-ти летних детей составляет 87,9%, у 12-ти летних детей – 72,3%. Распространенность хронического катарального гингивита среди детей 12-15 лет в среднем 70-80%, достигая в отдельных регионах 95-98%. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков в возрасте 7-18 лет превышает 60,0%. Высоким остается удельный вес врожденных пороков развития, опухолей, онкологических и воспалительных заболеваний, травм челюстно-лицевой области.

В то же время европейские цели, определенные ВОЗ, предусматривают конкретные меры по повышению уровня стоматологического здоровья, определяют четкие показатели интенсивности и распространенности стоматологических заболеваний. Применение программ профилактики, которые построены по рекомендациям ВОЗ, в странах Европы показало значительную социальную и медицинскую эффективность по повышению и сохранению высокого уровня стоматологического здоровья населения. Большинство стран Евросоюза ввели рекомендованные ВОЗ принципы и уже достигли целей по достижению стоматологического здоровья.

При разработке программ профилактики стоматологических заболеваний у детей нами были предложены следующие принципы: 1. Раннее начало профилактических мероприятий – с момента взятия беременной на учет в женской консультации. 2. Непрерывность (от периода закладки зубных зародышей до полной минерализации зубов). 3. Последовательность – профилактические мероприятия осуществляются на всех этапах развития ребенка соответствующими специалистами медицинского профиля, работниками учебных заведений и родителями 4. Достаточная информированность – максимальное всестороннее обеспечение

информационными материалами заинтересованного контингента населения. 5. Своевременная динамическая коррекция профилактических мероприятий на основе проведения эпидемиологического мониторинга стоматологических болезней.

Предложенные нами профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний твердых тканей зубов у детей охватывают следующие периоды развития ребенка:

- Антенатальный период: в этот период проходит закладка зубных зачатков, как временных, так и постоянных зубов, формируется белковая матрица зубных зародышей и начинается минерализация белковой матрицы эмалевого слоя и дентина временных зубов. В этот период чрезвычайно важно обеспечить оптимизацию формирования белковой матрицы зародышей зубов, что закладывает основу прочности эмали и дентина как временных, так и постоянных зубов, а также их устойчивость к действию повреждающих факторов в будущем. Также важно обеспечить оптимальный минеральный состав питания беременной, что влияет на минерализацию белковой матрицы эмалевого слоя и дентина зубов.

- Период до 1 года. В этот период заканчивается формирование белковой матрицы зубных зародышей отдельных постоянных зубов (клыки, вторые и третьи моляры) и минерализация белковой матрицы эмалевого слоя и дентина временных зубов. Важно в этот период обеспечить оптимальные условия для формирования полноценной белковой матрицы зубов, для этого нужно обеспечить достаточное белковое и минеральное питание как матери (при грудном вскармливании), так и ребенка (докорм, прикорм).

В этот период необходимо проводить: мероприятия по мотивации к грудному вскармливанию максимально длительный физиологический срок; принимать меры по обеспечению полноценного рационального питания матери.

- Период от 1 до 3 лет: в этот период продолжается минерализация дентина и корневой части постоянных зубов. Профилактические мероприятия будут

включать: привитие ребенку навыков здорового образа жизни; обучение правилам гигиены полости рта.

Проведение таких мероприятий организационно возлагается на семейных врачей, педиатров, детских стоматологов, которые должны обеспечить достаточную информированность матерей и всей семьи о необходимости выполнения требований по рациональному питанию ребенка и привитие ребенку правил личной гигиены. Информация поможет правильному выбору средств гигиены (зубной пасты, зубной щетки и т.д.).

- Период от 3 до 12 лет: в этот период продолжаем формировать навыки гигиены полости рта у ребенка, также навыки здорового образа жизни.

Проведение соответствующих мероприятий организационно возложить на педиатров, детских стоматологов, медицинских работников детских и школьных учреждений. В этот период важно предоставить информацию ребенку и проводить мотивацию к выполнению правил личной гигиены. А также необходимо проводить коррекцию химического состава питьевой воды, потребляемой ребенком с целью предотвращения возникновения заболеваний твердых тканей зубов (назначение препаратов фтора и кальция).

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОРТОДОНТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕКРЕСТНЫМ ПРИКУСОМ, ИМЕЮЩИХ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ

Белоус А.Н.

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава, Украина

По данным литературных источников, распространенность зубочелюстных аномалий (ЗЧА) у детей школьного возраста составляет 77-82%. Обратим внимание также на то, что за последние 30 лет число детей-школьников, имеющих какие-либо нарушения осанки, выросло в 3 раза и

составляет 64-71%. Аномалии развития и положения челюстей связаны с изменениями тонуса мышц шеи, верхнего плечевого пояса человека и, в тяжелых случаях, нарушают миодинамическое равновесие организма в целом. Поэтому аномалии прикуса нередко сопровождаются нарушениями осанки такими как: изменения величины физиологических изгибов позвоночника и его положение во фронтальной плоскости (сколиотическая осанка), сколиоз, сколиотическая болезнь, плоскостопие, гипермобильность суставов.

Целью исследования является повышение эффективности ортодонтического лечения пациентов с трансверзальными аномалиями прикуса посредством внесения в алгоритм активного лечения комплекса специальных общеукрепляющих упражнений и элементов самоконтроля – правильно зафиксированной осанки.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели было осмотрено 296 школьников в возрасте от 10 до 17 лет по стандартному алгоритму стоматологического обследования. Из них – 28 с трансверзальными аномалиями прикуса. Данные об общесоматической патологии были получены из амбулаторных историй болезни пациентов (форма 026 у). Среди 28-ми пациентов нами выделены две группы школьников. Первая группа – это учащиеся обычных классов и вторая группа – это учащиеся спортивных классов, профессионально занимающихся спортом при детской спортивной футбольной школе «Молодежь» и детской спортивной юношеской школе «Ворскла».

Результаты. Нами был определен процент нарушений осанки среди пациентов с различными зубочелюстными аномалиями (51%) и среди пациентов с трансверзальными аномалиями прикуса (75%). Среди обследованных школьников с трансверзальными аномалиями первую группу (I – обычных классов) составляют 17 пациентов (61%). Среди них: 2 пациента без нарушений осанки (11,8%), 6 имеют сколиотическую осанку (35,3%), 6 со сколиозом (35,3%), 3 – сколиоз, деформация грудной клетки (17,6%). Вторая группа (II – спортивные классы) – 11 детей (39%) – это учащиеся,

занимающиеся профессиональным спортом. Среди них: 5 – без нарушений осанки (45,5%), 6 – со сколиотической осанкой (54,5%).

Для повышения эффективности ортодонтического лечения вместе с врачом травматологом-ортопедом в комплекс лечебных мероприятий был введен корректор осанки (сертификат - серийный № 3671/2005 от 29.12.2009) и разработан алгоритм лечебных упражнений для пациентов.

Выводы. Полученные результаты доказывают, что общеукрепляющие физические упражнения и занятия профессиональным спортом повышают эффективность комплексного ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями. Также положительная динамика наблюдается при применении ортопедического корректора осанки, одна из главных функций которого – самоконтроль пациентами правильно зафиксированной осанки.

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЭСТЕТИЧЕСКОГО ИНДЕКСА У ПАЦИЕНТОВ, ОБРАЩАЮЩИХСЯ ЗА ОРТОДОНТИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ

Беляев В.В., Бобров Д.В., Чумаков А.Н., Беляев И.В, Эль-Айди М.А.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В настоящее время отмечается рост частоты обращений детей и подростков в стоматологические лечебные учреждения за ортодонтической помощью. Во многих случаях мотивацией для начала лечения служит неудовлетворенность видом зубов, а в итоге – неудовлетворенность собственной внешностью. Современные окклюзионные индексы, наиболее применяемыми из которых во всем мире являются DAI и IOTN, ориентированы на определение степени нуждаемости пациента в ортодонтическом лечении с учетом эстетического компонента. В этой связи индексная характеристика

зубочелюстных аномалий у пациентов, ищущих ортодонтического лечения, представляет несомненный практический интерес.

Целью исследования явилась оценка нарушений прикуса и нуждаемости в ортодонтическом лечении пациентов, обратившихся за ортодонтическим лечением.

Материал и методы. С помощью стоматологического эстетического индекса (DAI) оценены архивные диагностические модели 257 пациентов 12-18 лет, обратившихся в отделение ортодонтии поликлиники Тверской ГМА. Выборка включила 77 (30%) моделей лиц мужского и 180 (70%) моделей лиц женского пола.

Определение индекса проводится посредством оценки десяти параметров окклюзии, каждый из которых умножается на коэффициент регресса. Компоненты и вес DAI показаны в таблице 1.

Стандартный DAI рассчитывается с помощью регрессии, когда измеренные показатели умножают на коэффициенты регрессии, а полученные числа добавляют к константе регрессионного уравнения.

Таблица 1.

Компоненты дентального эстетического индекса (DAI)

Компоненты		Вес компонента
1	Количество отсутствующих резцов, клыков и премоляров	6
2	Скученность в резцовых сегментах (количество сегментов)	1
3	Промежутки в резцовых сегментах (количество сегментов)	1
4	Наличие и размер диастемы (мм)	3
5	Отклонение в переднем отделе на верхней челюсти (мм)	1
6	Отклонение в переднем отделе на нижней челюсти (мм)	1
7	Переднее верхнечелюстное перекрытие (мм)	2
8	Переднее нижнечелюстное перекрытие (мм)	4

9	Вертикальная передняя щель (мм)	4
10	Переднезаднее соотношение моляров (0-норма; 1-половина бугра; 2-бугор)	3
Константа		13

Значение индекса менее 25 баллов свидетельствует об отсутствии нарушений прикуса или их малой значимости. При этом лечение не требуется или имеется небольшая потребность в нем. Значения DAI в пределах 26-30 баллов трактуются как явное нарушение прикуса, при котором необходимо избирательное лечение. Величина DAI в 31-35 баллов оценивается как тяжелое нарушение прикуса и лечение очень желательно. Очень тяжелое нарушение прикуса, требующее обязательного лечения, соответствует значениям индекса более 36 баллов.

Результаты и обсуждение. Распространенность составляющих DAI по данным анализа диагностических моделей представлена в таблице 2.

Наиболее распространенной патологией прикуса явилась скученность зубов в резцовых сегментах ($94,16 \pm 1,46\%$), частота выявления которой не зависела от пола пациентов ($p > 0,05$). При этом большая часть пациентов с данным нарушением прикуса имела скученность зубов в резцовых сегментах обеих челюстей. Таковых в мужской группе оказалось $70,13 \pm 5,22\%$, в женской группе – $73,33 \pm 3,31\%$.

Таблица 2

Частота выявления отдельных составляющих DAI
по данным анализа диагностических моделей (абс., %)

Челюстно-лицевые аномалии		Всего	М	Ж
1	Отсутствие резцов, клыков, премоляров	21 $8,17 \pm 1,71$	6 $7,79 \pm 1,67$	15 $8,33 \pm 1,72$
2	Скученность в резцовых сегментах	242 $94,16 \pm 1,46$	72 $93,51 \pm 1,54$	170 $94,44 \pm 1,42$
3	Промежутки в резцовых сегментах	33 $12,84 \pm 2,08$	8 $10,39 \pm 1,9$	25 $13,89 \pm 2,16$

4	Диастема	35 13,62±2,14	10 13±2,10	25 13,9±2,16
5	Отклонение в переднем отделе на в/челюсти	215 83,66±2,30	63 81,82±2,41	152 84,44±2,26
6	Отклонение в переднем отделе на н/челюсти	213 82,88±2,34	64 83,12±2,34	149 82,78±2,35
7	Переднее в/ч перекрытие	239 93±1,59	70 90,91±1,78	169 93,89±1,48
8	Переднее н/ч перекрытие	21 8,18±1,71	8 10,39±1,9	13 7,22±1,61
9	Вертикальная передняя щель	11 4,28±1,26	4 5,19±1,38	7 3,89±1,21
10	Передне-заднее соотношение моляров	158 61,48±3,03	43 55,84±3,1	115 63,89±3,0

Примечание: М - лица мужского пола, Ж –лица женского пола

Анализ итоговых показателей эстетического индекса свидетельствует, что у подавляющего большинства пациентов отделения (202 человека – 78,60±2,56%) имелись нарушения прикуса, варьирующие от явного до очень тяжелого (табл. 3). Очень желательное и обязательное лечение было показано более, чем половине детей и подростков (51,75±3,12%).

Таблица 3

Тяжесть нарушений прикуса и нуждаемость в ортодонтическом лечении пациентов по результатам анализа диагностических моделей с применением DAI (абс., %)

Степень нарушения прикуса	Всего		
	Всего 257	М 77	Ж 180
нарушений прикуса нет или они незначительны (≤ 25 баллов)	55 21,4±2,56	16 20,78±4,62	39 21,67±3,07
явное нарушение прикуса (26-30 баллов)	69 26,85±2,77	17 22,07±4,73	52 28,89±3,38
тяжелое нарушение прикуса (31-35 баллов)	55 21,4±2,56	18 23,38±4,75	37 20,56±3,01
очень тяжелое нарушение прикуса (≥ 36 баллов)	78 30,35±2,87	25 32,47±5,34	53 29,44±3,4

Примечание: М - лица мужского пола, Ж – лица женского пола

Полученные результаты выявили, что лица женского пола в два раза чаще прибегают к помощи врача-ортодонта, чем их ровесники. Доминирующим нарушением прикуса является скученность зубов в резцовых сегментах, которая диагностирована у 94% пациентов. Переде-заднее соотношение первых моляров было весьма вариабельно, и у 61% пациентов не соответствовало первому классу по Энгля.

Независимо от пола, большей части пациентов (78%) требовалось ортодонтическое лечение различной степени сложности. Вместе с тем, у каждого пятого школьника с помощью индекса регистрировались незначительные нарушения прикуса, не требующие лечения или предусматривающие незначительные вмешательства. Можно предположить, что данная группа пациентов имела высокие эстетические требования к внешнему виду зубов. Аномалии и деформации прикуса влияют не только на функцию зубочелюстной системы, но также и на социальный и психологический статус пациента. Из-за увеличивающейся важности эстетики и внешнего вида зубов, многие люди высоко мотивированы к ортодонтическому лечению даже при незначительных нарушениях окклюзии.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ТЯЖЕСТИ ФЛЮОРОЗА ЗУБОВ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ФТОРИДОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

Беляев В.В., Ключева Л.П., Беляев И.В., Коновалов С.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Флюороз зубов (ФЗ) в последние годы все чаще диагностируется у населения всего мира, что требует пристального внимания со стороны руководителей здравоохранения. Принятие организационных решений

невозможно без информации о стоматологической заболеваемости населения конкретного региона, ее динамике. Особое значение эти данные приобретают в очагах эндемии, где выявляется высокий уровень патологии.

Целью исследования явилась сравнительная характеристика распространенности и тяжести флюороза зубов среди подростков в условиях повышенного, но различного уровня фторидов в питьевой воде.

Материал и методы. Бригадой исследователей с участием калиброванного специалиста в феврале-марте 2014 года выполнено одномоментное сплошное поперечное стоматологическое обследование школьников г. Твери. По методике ВОЗ (2007) оценен стоматологический статус 349 учеников 12 и 15-ти лет, в том числе 189 лиц мужского и 160 лиц женского пола (табл. 1), которые в последующем были условно разделены на две группы. Первая группа включала учеников СОШ № 4, расположенной в районе с содержанием фторида в питьевой воде до 3,3 ppm, во вторую группу вошли ученики СОШ № 31 с концентрацией соединений фтора в воде до 1,7 ppm (табл. 1). Подавляющее большинство осмотренных школьников проживали на территории, прилегающей к соответствующей школе

Таблица 1

Половозрастная характеристика обследованных школьников, n

Группа	Возраст (лет)	Пол		Всего
		М	Ж	
1	12	37	49	86
	15	44	44	88
	12,15	81	93	174
2	12	42	27	69
	15	66	40	106
	12,15	108	67	175
Всего	12,15	189	160	349

При диагностике ФЗ использовали классификацию ВОЗ (2007) (табл. 2)

Таблица 2

Классификация флюороза зубов (ВОЗ, 2007)

Баллы	Степень тяжести	Критерии
0	0 Норма	Поверхность эмали гладкая, блестящая, бледного кремово-белого цвета.
1	I Сомнительный флюороз	Легкие нарушения полупрозрачности нормальной эмали, варьирующие от нескольких белых точек до случайных белых пятен
2	II Очень слабый флюороз	Маленькие непрозрачные белые пятна, разбросанные нерегулярно по поверхности зуба, занимающие менее 25 % зубной поверхности
3	III Слабый флюороз	Участки с белыми пятнами в эмали более обширны, но занимают менее 50 % поверхности зуба
4	IV Умеренный флюороз	Поверхности зубов подвержены заметному стиранию, часто встречаются коричневые пятна неправильной формы
5	V Тяжелый флюороз	Поражены все эмалевые поверхности, при этом может измениться даже общая форма зуба

Для регистрации полученных данных использовалась «Карта для оценки стоматологического статуса» (ВОЗ, 2007).

Результаты и обсуждение. Данные о распространенности и тяжести флюороза зубов среди осмотренных учеников представлены в таблице 3.

Общая распространенность флюороза зубов среди осмотренных подростков, включая сомнительные формы, составила $65,04 \pm 2,55\%$. Флюороз зубов одинаково часто встречался у лиц мужского и женского пола вне зависимости от возраста ($p > 0,05$).

Среди учеников с флюорозом большинство имело легкие формы ($72,25 \pm 2,97\%$), в том числе сомнительную – $9,25 \pm 0,63\%$, очень легкую – $30,84 \pm 3,06\%$, легкую – $32,16 \pm 3,10\%$. Вместе с тем, у $27,75 \pm 2,97\%$ выявлялись выраженные нарушения цвета зубов и дефекты зубных тканей в виде стираемости, ямок, сколов. При перерасчете на общее число осмотренных

учащихся оказалось, что подобные изменения наблюдаются у $18,05 \pm 2,06\%$, т.е. у каждого пятого тверского подростка.

Таблица 3

Распространенность флюороза зубов у обследованных школьников
в зависимости от возраста, n, % ($M \pm m$)

Возраст (лет)	Пол	Клиническая форма флюороза зубов					Всего:
		I	II	III	IV	V	
12	М	6 $12,5 \pm 4,77$	13 $27,08 \pm 6,41$	18 $37,5 \pm 6,99$	11 $22,92 \pm 6,07$	-	48 $60,76 \pm 5,49$
	Ж	5 $8,93 \pm 3,82$	16 $28,57 \pm 6,04$	16 $28,57 \pm 6,04$	18 $32,14 \pm 6,23$	1 $1,78 \pm 1,78$	56 $73,68 \pm 5,05$
	Всего:	11 $10,58 \pm 3,02$	29 $27,88 \pm 4,34$	34 $32,69 \pm 4,6$	29 $27,88 \pm 4,34$	1 $0,96 \pm 0,96$	104 $67,1 \pm 3,78$
15	М	7 $9,86 \pm 3,54$	26 $36,62 \pm 4,15$	22 $30,98 \pm 5,49$	16 $22,53 \pm 4,96$	-	71 $64,54 \pm 4,56$
	Ж	3 $5,77 \pm 3,24$	15 $28,85 \pm 6,29$	17 $32,69 \pm 6,51$	15 $28,85 \pm 6,29$	2 $14,42 \pm 4,87$	52 $61,9 \pm 5,3$
	Всего:	10 $8,13 \pm 2,46$	41 $33,33 \pm 4,25$	39 $31,71 \pm 4,20$	31 $25,2 \pm 3,13$	2 $1,63 \pm 1,13$	123 $63,4 \pm 3,46$
12,15	М	13 $10,92 \pm 2,87$	39 $32,77 \pm 4,3$	40 $33,61 \pm 4,33$	27 $22,69 \pm 3,84$	-	119 $62,96 \pm 3,51$
	Ж	8 $7,41 \pm 2,52$	31 $28,7 \pm 4,35$	33 $30,56 \pm 4,43$	33 $30,56 \pm 4,43$	3 $2,77 \pm 1,58$	108 $67,5 \pm 4,51$
	Всего:	21 $9,25 \pm 0,63$	70 $30,84 \pm 3,06$	73 $32,16 \pm 3,10$	60 $26,43 \pm 2,93$	3 $1,32 \pm 0,75$	227 $65,04 \pm 2,55$

Оценка результатов, полученных в группах 1 и 2, выявила различия в распространенности и тяжести флюороза зубов (табл. 4).

Среди школьников первой группы флюороз зубов встречался значительно чаще ($77,01 \pm 3,19\%$), чем среди ровесников из второй группы ($53,14 \pm 3,77\%$) ($p < 0,001$).

Также имелись различия и в тяжести поражений. Во второй группе школьников с флюорозом преобладали легкие формы патологии (без учета сомнительной), на совокупную долю которых пришлось $74,19 \pm 4,53\%$ всех случаев (рис.).

Таблица 4

Распространенность флюороза зубов у обследованных школьников
в зависимости от принадлежности к исследованной группе, n, % ($M \pm m$)

Группа	Возраст (лет)	Клиническая форма флюороза зубов					Всего:
		I	II	III	IV	V	
1	12	5 7,35 $\pm$ 3,17	15 22,06 $\pm$ 5,02	22 32,35 $\pm$ 5,67	25 36,76 $\pm$ 5,75	1 1,47 $\pm$ 1,47	68 79,07 $\pm$ 4,38
	15	2 3,03 $\pm$ 2,1	15 22,73 $\pm$ 5,15	22 33,33 $\pm$ 5,8	25 37,88 $\pm$ 5,92	2 3,03 $\pm$ 2,1	66 75 $\pm$ 4,62
	12,15	7 5,22 $\pm$ 1,92	30 22,39 $\pm$ 3,6	44 32,83 $\pm$ 4,06	50 37,31 $\pm$ 4,18	3 2,24 $\pm$ 1,27	134 77,01 $\pm$ 3,19
2	12	6 16,67 $\pm$ 6,22	14 38,89 $\pm$ 8,12	12 33,33 $\pm$ 7,85	4 11,1 $\pm$ 5,21	-	36 52,17 $\pm$ 6,01
	15	8 14,03 $\pm$ 4,6	26 45,61 $\pm$ 6,6	17 29,82 $\pm$ 6,06	6 10,53 $\pm$ 4,06	-	57 53,77 $\pm$ 4,84
	12,15	14 15,05 $\pm$ 3,7	40 43,01 $\pm$ 5,13	29 31,18 $\pm$ 4,8	10 10,75 $\pm$ 3,12	0	93 53,14 $\pm$ 3,77
В среднем:		21 9,25 $\pm$ 0,63	70 30,84 $\pm$ 3,06	73 32,16 $\pm$ 3,10	60 26,43 $\pm$ 2,93	3 1,32 $\pm$ 0,75	227 65,04$\pm$2,55

Выраженные флюорозные поражения зубов (умеренные и тяжелые формы) встречались среди учеников первой группы почти в четыре раза чаще, чем у ровесников из второй группы: соответственно 39,55 $\pm$ 4,22% и 10,75 $\pm$ 3,22% ($p < 0,001$). С возрастом показатели не претерпевали заметных изменений ($p > 0,05$).

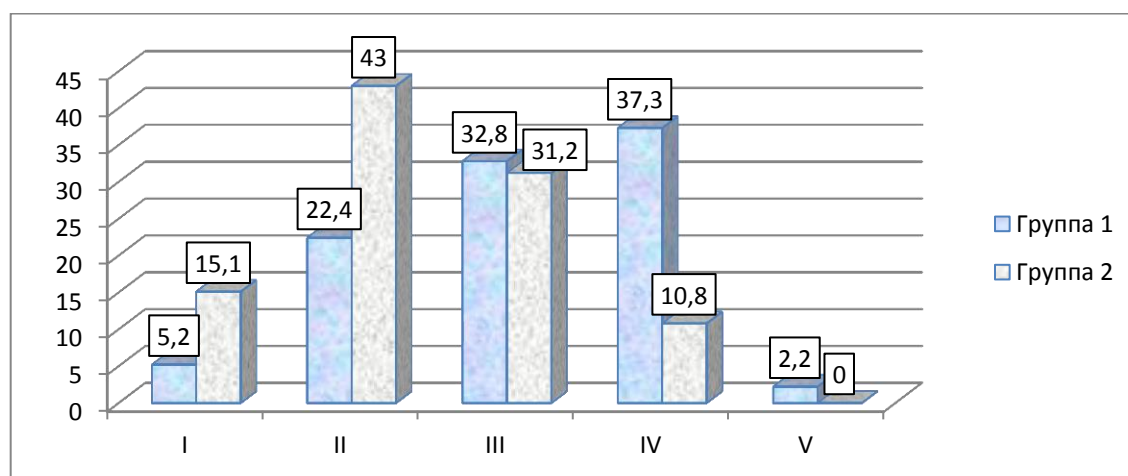


Рис. Распространенность отдельных форм флюороза зубов среди осмотренных школьников в зависимости от группы, %

Вывод. Таким образом, согласно результатам исследования коричневая пигментация эмали регистрировалась у каждого третьего ученика первой группы, и у каждого двадцатого школьника второй группы.

Тяжелые формы флюороза, сопровождающиеся выраженным изменением цвета зубов, являются серьезным психологическим стрессом для многих детей и подростков. При работе с такими пациентами часто требуется совместная работа врача-стоматолога детского и психолога. Наличие информации о территориальном распределении детей и подростков с тяжелыми флюорозными поражениями, особенно в эндемичном очаге, может способствовать совершенствованию медико-социальной помощи детям и подросткам с данной патологией.

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ТГМА

Богатов В.В., Голиков Д.И., Насонова М.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Стоматологический факультет Тверской государственной медицинской академии является приемником Ленинградского медицинского стоматологического института (ЛМСИ), открытого в 1936 г. в г. Ленинграде.

Кафедра хирургической стоматологии ЛМСИ была основана выдающимся челюстно-лицевым хирургом, профессором Александром Александровичем Лимбергом в 1936 году. После реорганизации и перевода ЛМСИ в г. Калинин в 1954 г. кафедра хирургической стоматологии на Тверской земле была организована учеником А.А. Лимберга – доцентом П.В. Наумовым.

Александр Александрович Лимберг – известный советский челюстно-лицевой хирург, член-корреспондент АМН СССР (1945), лауреат

Государственной премии СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, доктор медицинских наук, профессор. Продолжателем традиций его научной школы является коллектив кафедры хирургической стоматологии ТГМА.

Трудно найти такой раздел челюстно-лицевой хирургии, куда бы не внес свой вклад профессор А.А. Лимберг. Исследования проблемы одонтогенной инфекции, проведенные Лимбергом со своими учениками, помогли прийти к выводу о необходимости активной хирургической тактики врача при острой одонтогенной инфекции. Эти взгляды были отражены в статье «Проблема острой одонтогенной инфекции в связи с ранней диагностикой и ранним оперативным вмешательством», напечатанной в сборнике «Современные проблемы стоматологии» в 1935 году. В этом же году А.А. Лимбергом была организована первая в СССР кафедра челюстно-лицевой хирургии в Ленинградском институте травматологии и ортопедии.

В 1938 г. вышел первый в СССР учебник по хирургической стоматологии А.А. Лимберга и П.П. Львова. В главе по травматологии челюстно-лицевой области А.А. Лимбергом были подробно освещены механические, термические и химические виды повреждений тканей челюстно-лицевой области. В дальнейшем в свет вышли книги ученого: «Шинирование при переломах челюстей» (1940) и «Огнестрельные ранения лица и челюстей и их лечение» (1941).

Им была предложена стандартная шина-ложка для транспортной иммобилизации верхней челюсти, крючок для вправления отломков скуловой кости. Авторству А.А. Лимберга принадлежит одна из первых в России работ, посвященная хирургическим методам лечения зубочелюстных аномалий: «К вопросу о пластической остеотомии нижней челюсти с целью исправления аномалий прикуса и контуров лица».

Внес свой вклад А.А. Лимберг и в раздел военной травматологии челюстно-лицевой хирургии. Итогом его клинических наблюдений во время финской кампании 1939-40 гг. и боев в Монголии в 1939 г. явилась книга «Огнестрельные ранения лица и челюстей и их лечение», изданная в 1941 году.

В годы Великой Отечественной войны А.А. Лимберг работал в блокадном Ленинграде в госпитале, оказывая помощь раненым в челюстно-лицевую область.

Большим вкладом А.А. Лимберга в раздел восстановительной хирургии тканей челюстно-лицевой области явилась разработка метода радикальной уранопластики, которая была и остается одной из совершенных корригирующих операций тяжелой врожденной аномалии развития лица.

За монографию «Математические основы местной пластики на поверхности человеческого тела» А.А. Лимберг был удостоен Государственной премии СССР. Практическая ценность этой работы состоит в том, что на ее основе создана теоретическая основа методики планирования местно-пластических операций. 40-летний опыт научной деятельности А.А. Лимберга и руководимых им клиник был обобщен в капитальном труде – монографии «Планирование местно-пластических операций», изданном в 1963 г.

После перевода в 1954 г. ЛГМСИ в г. Калинин, кафедру хирургической стоматологии возглавил его ученик, профессор Павел Владимирович Наумов. Под его руководством в январе 1955 года в г. Калинин впервые была создана специализированная клиника челюстно-лицевой хирургии на 35 коек, а в ноябре 1955 г. в строй вступила стоматологическая поликлиника института, благодаря чему была создана великолепная учебная база, прославившая тверских стоматологов далеко за пределами Твери.

Основным направлением работ П.В. Наумова была восстановительная и реконструктивная хирургия челюстно-лицевой области. Он внес значительный вклад в решение актуальной проблемы – пластического замещения дефектов нижней челюсти свободной пересадкой расщепленного отрезка ребра.

П.В. Наумовым разработаны оригинальные методики первичных местно-пластических операций и операция первичной миопластики после удаления опухолей околоушной железы.

В монографии «Первичные восстановительные операции при лечении опухолей мягких тканей лица» (1973) профессор П.В. Наумов обобщил свой

богатый опыт пластических операций в онкологии челюстно-лицевой области. А.А. Лимберг дважды бывал на кафедре хирургической стоматологии в Твери и получил большое удовлетворение от ее посещения.

На кафедре плодотворно работали профессора Р.Д. Новоселов, Б.Н. Давыдов, доценты М.Н. Михайлов, А.Л. Величко, В.Е. Прокофьев, Г.В. Старенькова. Пополнение состава кафедры происходило за счет выпускников института, прошедших обучение на кафедре: Т.В. Чернятина, В.А. Фалалеев, Д.И. Голиков, А.А. Лаврентьев, К.К. Замятин, Г.Д. Соколова, О.Г. Громова, В.В. Выборнов, Н.Ф. Колядов, Е.Л. Клестова, Е.М. Базанова, С.Н. Лебедев, Ю.В. Лебедева, А.М. Васильев и др. Сотрудниками кафедры разработаны: способ фотогидравлической препаровки (Богатов В.В., Давыдов Б.Н), инъекционный способ контурной пластики размельченной пластмассой «Фторопласт-4» (К.К. Замятин), лобно-челюстной остеосинтез (Т.В. Чернятина, О.А. Свистунов) и многие другие методики.

С 1988 г. по сегодняшний день кафедру возглавляет ученик П.В. Наумова Виктор Васильевич Богатов, профессор, чье имя хорошо известно представителям медицинской общественности России и стран ближнего зарубежья. Одной из главных заслуг В.В. Богатова является разработка комплекса методик и наборов для проведения лазерных операций на лице, в полости рта и на челюстях. Он и его труды внесли огромный вклад в развитие отечественной стоматологии. Им опубликовано более 350 научных работ в отечественной и зарубежной печати, разработано более 35 методик оперативных вмешательств, получено 30 патентов и авторских свидетельств на изобретения, а также сделано более 100 рационализаторских предложений, он является соавтором 6 монографий и 7 учебно-методических пособий. В.В. Богатов сформировал коллектив высококвалифицированных специалистов, педагогов и ученых, которые подняли уровень учебной, научной и лечебной работы кафедры.

В 2010 году в Москве издан «Учебник по хирургической стоматологии» под редакцией профессора В.В. Афанасьева, в котором 3 главы, посвященные

онкологии и восстановительной хирургии лица и челюстей, написаны профессором В.В. Богатовым и сотрудниками кафедры, а на прилагающемся к учебнику компакт-диске представлен бесценный клинический фотоматериал по данной теме, накопленный за многие годы. К выходу готовится новое обновленное издание учебника, где будут включены дополнительные главы, над которыми кафедра продолжает работать.

К сегодняшнему моменту на кафедре разработаны и успешно применяются оригинальные оперативные методики при лечении больных с опухольями, повреждениями лица и челюстей, с врожденными и посттравматическими деформациями и дефектами, освоены и применяются современные методики эстетической хирургии при косметических дефектах лица.

Сотрудники кафедры хирургической стоматологии ТГМА внесли весомый вклад в разработку различных разделов челюстно-лицевой хирургии и мы имеем право этим гордиться и преумножать их бесценный опыт.

О СОСТОЯНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЬНЫМ

Богомолов Б.П.¹, Давыдов Б.Н.², Сорокина А.А.¹

¹ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» ГМУ

Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва; ²Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Успехи мировой медицинской науки в изучении инфекционных болезней (ИБ) и выдающиеся результаты борьбы с ними в нашей стране уже в середине XX столетия были признаны самым большим достижением цивилизации.

Стоматологическая помощь населению России является одной из самых востребованных. Оказание специализированной помощи больным с инфекционными заболеваниями требует существенного улучшения. Вопросы

организации лечебно-профилактических мероприятий стоматологом у инфекционных больных не разработаны. Требуются иные подходы для выработки принципиально новой концепции системы оказания стоматологической помощи и более рационального использования лечебно-диагностических возможностей инфекционного стационара многопрофильной больницы.

Стоматологи и инфекционисты все чаще сталкиваются с необходимостью правильной клинической оценки поражений слизистой оболочки полости рта (СОПР) у инфекционных больных и их роли в дифференциальной диагностике. В связи с широким распространением ИБ организация стоматологической помощи этой категории больных является весьма актуальной задачей и становится одной из глобальных проблем здравоохранения.

Уже при первой встрече стоматолога с инфекционным больным должна быть намечена программа реализации максимальной стоматологической помощи, включающей не только сиюминутную лечебную тактику (оказание помощи при зубной боли и др.), но и стратегию индивидуальной санации органов рта. Кроме оказания экстренной терапевтической и хирургической помощи следует планировать и ближайшее ортопедическое лечение. При этом важно учитывать нозоформу, период ИБ, ее тяжесть, а также возраст больного и наличие сопутствующих заболеваний.

Между тем, в настоящее время отсутствуют научно-обоснованные данные по оценке организационной роли стоматолога в диагностике, лечении и профилактике заболеваний СОПР у инфекционных больных. Необходима новая идеология в подходе к инфекционному больному при оказании специализированной стоматологической помощи, преодоление производственной разобщенности стоматолога и врачей других специальностей. В связи с отсутствием стандартов динамического наблюдения стоматологом за инфекционными больными, требуются клинические рекомендации (протокол лечения) при инфекционных болезнях с поражением слизистой оболочки полости рта, дополнительные схемы обследования и

критерии оценки стоматологического здоровья в этой когорте. Такое состояние диктует необходимость детальной разработки вопросов организации стоматологической помощи инфекционным больным.

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БРУКСИЗМОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ РАЦИОНАЛЬНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ

Бойкова Е.И., Якунин К.А., Карелина А.Н.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

По мнению ряда авторов, одной из составных частей сложного биологического механизма компенсации стресса является жевательный аппарат. Литературные данные свидетельствуют о ведущей роли психоэмоционального стресса в патогенезе бруксизма – подсознательного сжатия и/или скрежетания зубов.

Для снижения воздействия психотравмирующих агентов на пациентов с бруксизмом и коррекции их психоэмоционального состояния нами предлагается использование рациональной психотерапии в виде занятий по обучению методам саморегуляции, как составляющая комплексного лечения.

Цель исследования: оценка эффективности комплексного лечения с применением методов саморегуляции.

Материал и методы. В исследовании приняло участие 70 больных бруксизмом в возрасте от 18 до 55 лет, разделенных на две группы (по 35 человек в каждой) соответственно проводимому им лечению. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц без признаков парафункциональной активности жевательных мышц и указаний на нее в анамнезе. Диагноз «бруксизм» был поставлен на основании клинического обследования пациентов и дополнительных методов (анализ диагностических гипсовых моделей челюстей в артикуляторе, оценку степени тяжести

парафункциональной активности жевательных мышц посредством изучения диагностических капп «Brixcheckers», анализ функционального состояния жевательных мышц на основе изучения электромиограмм и функционирования головного мозга по данным электроэнцефалограмм, психологическое тестирование).

Всем исследуемым лицам проведена комплексная терапия бруксизма: стоматологическое лечение (перепрограммирование работы жевательных мышц с помощью мирелаксирующей каппы и коррекция окклюзии); фармакологический комплекс (миорелаксанты). Пациентам первой группы помимо вышеперечисленных манипуляций проводили групповые занятия по обучению саморегуляции: адренилиновую шкалу, метод прогрессивной мышечной релаксации по Джекобсону и субмодальное переформирование образа боли. В качестве тестов для оценки эффективности проведения групповой психотерапии нами применялись шкалы депрессии Бека и самооценки уровня тревожности Спилбергера-Ханина. Повторное психологическое тестирование проведено всем пациентам спустя 3 месяца терапии бруксизма.

Результаты и обсуждение. Ориентируясь по шкале депрессии Бека, лица, страдающие бруксизмом, имеют симптомы легкой депрессии, в редких же случаях наблюдаются и более серьезные расстройства депрессивного характера (табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателей депрессии по шкале Бека у курируемых

Средний ранг уровня депрессии	Контрольная группа	1 группа	2 группа
До лечения	25,03	39,83	39,79
После лечения	25,11	34,29	37,67

Снижение уровней депрессии по шкале Бека у пациентов первой группы в процессе лечения свидетельствует об эффективности психотерапевтической коррекции психосоматического статуса пациентов с бруксизмом.

Показатели личностной и реактивной тревожности, оцениваемой с помощью теста Спилбергера-Ханина, пациентов с бруксизмом смещены в сторону высоких показателей (табл. 2).

Таблица 2

Динамика уровней тревожности по тесту Спилбергера-Ханина у курируемых, средние ранги (n, баллы)

№ группы	Уровень личностной тревожности		Уровень ситуативной тревожности	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Контрольная группа (n=30)	19,18	19,36	20,38	21,64
1 группа (n=35)	44,84	42,14	43,82	29,04
2 группа (n=35)	44,82	43,92	44,24	38,76

У пациентов первой группы высокие уровни ситуативной тревожности снизились вдвое, что позволяет предположить эффективность применения предложенного комплексного лечения с применением методов психотерапии.

Выводы:

1. Высокие уровни личностной и реактивной тревожностей, а также наличие депрессии у пациентов с бруксизмом подтверждают существенную роль психоэмоциональных факторов в патогенезе бруксизма.
2. Психологическое тестирование является необходимой частью диагностических манипуляций при обследовании пациентов с бруксизмом для оценки эффективности проведения комплексной терапии данного состояния.
3. Психотерапия является эффективным методом коррекции психоэмоционального статуса пациентов с бруксизмом и может быть включена в систему комплексной терапии данной категории лиц совместно со стоматологическими манипуляциями.

ЭТАПЫ В ПРЕВЕНТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ. ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗУБОВ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Боринский Ю.Н., Давыдов Б.Н., Боринская Е.Ю.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В экономически развитых странах мира кариес (у 80-100% населения) и флюороз зубов (50-80 %) остаются наиболее распространенными заболеваниями. Они не угрожают жизни. Однако, осложнения этой патологии, нарушения функции зубов, огромные финансовые затраты на их лечение и протезирование, придают этим проблемам чрезвычайную актуальность.

Успех в решении проблем любых заболеваний зависит от познания этиологии и патогенеза. При кариесе они изучены подробно. Однако основанные на этих достижениях методы лечения и профилактики не приносят заметных успехов. Возможно, это связано с тем, что до настоящего времени превентивному этапу в решении стоматологических проблем до сих пор не уделялось должного внимания. В медицинском словаре термин «превентивный» означает «упреждать, предупреждать развитие заболеваний». Он имеет несколько другой смысл, чем термин «профилактика» заболеваний. Профилактике предшествуют стадии формирования химического состава и структуры зубов на этапе эмбриогенеза, грудного, искусственного и смешанного вскармливания. Зубы, сформированные на этих этапах с нарушенным составом органических и минеральных веществ предрасположены к развитию в них патологии, а профилактика заболеваний менее эффективна. Очевидность этих событий можно продемонстрировать на примере техники. Автомобили некоторых странах мира. Сколько не занимайся профилактикой, они долго не служат, так как в их основе лежат не качественные материалы и детали.

Контроль над формированием здоровых зубов на этапах эмбриогенеза грудного, смешанного и особенно искусственного вскармливания, вероятно, позволит снизить частоту их поражений.

Проанализируем молекулярные аспекты начальных этапов формирования зубов в ходе онтогенеза, возможные причины нарушения их химического состава и вариант коррекции.

Эмбриональный – наиболее ранний этап в формировании зубов. С позиции гистологии его принято делить на три стадии. Первый заканчивается образованием эмалевого органа, зубного сосочка и зубного мешочка. Далее клетки зубных зачатков синтезируют остеогенные белки (протеогликаны, остеоонектин, остеокальцин, костный сиалопротеин, gla-протеины, амелогенины, энамелины, и др.), которые сорбируют карбоксильными группами и анионами серной кислоты катионы кальция. Аминогруппы радикалов этих же белков и фосфолипидов, обладая положительным зарядом, сорбируют анионы ортофосфорной кислоты. С 5 месяца эмбриогенеза одонтобласты интенсивно извлекают из крови и поставляют в основное вещество дентина минеральные соли. В геноме этих тканей запрограммированы темпы и механизмы их развития. При мутации генов возникают наследуемые заболевания тканей полости рта и зубов. Помимо генома на развитие зубных зачатков значительное влияние оказывают метаболиты, поступающие к ним из крови матери. Их химический состав и содержание контролируются в организме беременной действием регуляторных (преимущественно гормональных) систем. В связи с этим при здоровой беременности ткани эмбриона не испытывает угрозы развития патологии. При нарушении функции эндокринных желез, и, прежде всего контролирующих обмен минеральных веществ, у эмбриона возможны нарушения в химическом составе будущих зубов, которые в последующие годы станут одной из причин развития кариеса, флюороза и других заболеваний.

Этап грудного вскармливания. Незрелая эмаль и дентин еще не прорезывавшихся зубов отличаются низким содержанием в них минеральных веществ – не более 25-30%. Источниками белков и минералов для их минерализации в первом полугодии жизни является грудное молоко. Оно по химическому составу и биологическим функциям служит постнатальным

эквивалентом крови беременной. Концентрация минералов в молоке отвечает темпам развития зубов человека и контролируется все теми же регуляторными (эндокринными) системами кормящей женщины. В связи с этим у здоровых женщин, при достаточном количестве грудного молока, поступление нужных количеств нутриентов в организм новорожденного для формирования здоровых зубов не вызывает сомнений.

Этап смешанного вскармливания. Его рекомендуют начинать с 5-6 месяца от рождения. Источниками нутриентов и минералов становятся не только грудное молоко, но и продукты из внешней среды. С этого периода начинается этап адаптации органов и тканей ребенка, в том числе зубов, к пище взрослых. Этот и, особенно, период *искусственного вскармливания* несут реальную угрозу поступления в организм ребенка неадекватных его возрасту нутриентов и формирования зубов с нарушенным химическим составом и структурой, которые в последующем станут причиной их заболеваний.

Временные зубы начинают прорезываться на 6-7 месяце постнатального развития. Созревание эмали и дентина, их минерализация продолжаются в этот период в ротовой полости. Процесс обызвествления эмали и дентина временных резцов заканчивается к концу первого года жизни ребенка.

Развитие и минерализация эмали и дентина постоянных зубов происходит, как и временных, но только значительно позже и дольше. В них повышается содержание кальция, фосфора, фторидов и снижается количество органических веществ. Фториды в этот период выполняют незаурядную роль. Они ускоряют процессы ремоделирования, образования кристаллов гидроксифторапатитов и фторапатитов, которые более прочны и устойчивы к растворению даже в слабо-кислой среде полости рта. В итоге эмаль и дентин зубов становятся наиболее минерализованными тканями. С увеличением возраста присутствие фтора в эмали и дентине зубов прирастает и может колебаться в пределах 39-860 мкг/кг. В поверхностных слоях эмали содержание фторидов может в 10 и более раз превышает их количество в глубоких слоях эмали и достигать величины 0,5-2,5 г/кг. Фторапатиты и гидроксифторапатиты

более стойки, чем кристаллы гидроксиапатитов, к разрушающему действию кислой реакции окружающей зуб среды и энзимов бактерий, что препятствует развитию кариеса. Принципиально важно отметить, что минеральные компоненты зубов - это живая ткань. В них на протяжении всей жизни совершаются реакции обмена не только органических, но и минеральных веществ. Процесс этот получил название ремоделирования. Это реакции деминерализации и реминерализации. Фторидам в этом процессе принадлежит ведущая роль. Она сводится к стимуляции процессов реминерализации, сохранения и обновления минеральных компонентов костных структур и зубов. Они в эти периоды стимулируют активность щелочной фосфатазы и образование остеогенных белков. Анаболический эффект фтора сводится к его способности укорачивать цикл ремоделирования за счет стимуляции костеобразования без предшествующей стадии резорбции. В результате баланс обмена минеральных веществ смещается с отрицательного к положительному значению, сопровождается обновлением костных структур и зубов. Инкорпорация фтора в решетку гидроксиапатита приводит к тому, что минеральные компоненты костных тканей и зубов становятся менее чувствительными к остеокластической резорбции. Фториды слюны способны так же ингибировать рост бактерий, предупреждая этим адгезию последних на поверхности эмали, что снижает продукцию в зубном налете кислот и препятствует развитию кариеса. Так сформировалось твердое убеждение, что фториды воды в «оптимальных» количествах (500-1000 мкг/л) повышают прочность и сохранность структуры костных тканей и зубов, препятствуют развитию кариеса. Этот факт оспорить невозможно. Он доказан многочисленными эпидемиологическими исследованиями и клиническими наблюдениями. Однако эта аксиома не учитывает различий в потребности органов и тканей во фторе на разных этапах онтогенеза, что, очевидно, стало причиной не только флюороза зубов, но и многочисленных заболеваний, которым дали в настоящее время название системный флюороз.

Неодинаковую потребность во фторе на разных этапах онтогенеза для формирования здоровых зубов можно представить в следующей логической последовательности. В сыворотке (плазме) крови женщин детородного возраста и беременных содержание фтора колеблется в пределах 5,0-70,0 мкг/л. Плацента служит селективным барьером для транспорта избытка фтора к тканям плода и потому его содержание в крови пуповины не превышает 60% от количества в сыворотке крови беременных. Так, например, при разовой нагрузке фтором беременных в количестве до 1,0 мг в крови плода его содержание не отличалось от уровня фтора в крови эмбрионов тех женщин, которые не принимали фтор. При употреблении 2,2 мг фторида натрия на 5-6 месяце беременности, когда начинается формирование временных зубов, содержание фтора в крови плода возрастает до 49,4 мкг/л, по сравнению с его уровнем 19,0 мкг/л в крови плода тех женщин, которые не получали фтор. При употреблении фтора беременными на протяжении последнего триместра в количестве 1,5 мг в сутки, его содержание в плазме новорожденных возросло до 58,3 мкг/л, по сравнению 27,8 мкг/л в контрольной группе. Из изложенного следует, что в период эмбрионального развития поступление фтора к тканям плода зависит от его потребления беременной. Но это весьма незначительные, по сравнению с питьевой водой, дозы фтора. Например, в регионах с фтором в питьевой воде 500 мкг/л в плазме крови беременных его содержание не превышает 33 мкг/л, в плазме крови пуповины плода – 28 мкг/л. Следовательно, на этапе эмбрионального развития поступление фтора к зубным зачаткам *резко ограничено* регуляторными механизмами беременной и плацентарным барьером. Нарушения в содержании минералов в крови беременной и неадекватное их поступление к тканям плода, помехи в минерализации, очевидно, возможны при эндокринных заболеваниях у беременной. Публикаций на эту тему найти нам не удалось.

После рождения, в первом полугодии жизни, источниками фтора становятся: грудное молоко, затем кефир и творог из детской молочной кухни, соки и пюре из торговой сети, а при дефиците грудного молока – сухие

молочные смеси, разведенные водой. Во втором полугодии жизни источниками фтора становятся многочисленные продукты и воды. Концентрацию фтора в них мы определили, используя электроды ЭЛИТ–221- F.

В молоке женщин на территориях с фтором в питьевой воде менее 1000 мкг/л его уровень не превышал $13,0 \pm 1,24$ мкг/л. На территории с фтором в воде свыше 1000 мкг/л он обнаружен в молоке в количестве $20,4 \pm 2,2$. Когда не учитывали содержание фтора в воде, в молоке женщин он обнаружен в количестве $17,1 \pm 1,38$.

Кефир и творог из детской молочной кухни содержали 31–47 мкг/л/кг фтора. Эти продукты готовят на основе коровьего молока. В натуральном молоке коров фтор обнаружен в диапазоне 6–37 мкг/л. Важно обратить внимание на тот факт, что в нормализованном и молоке из порошка фтор обнаруживается в диапазоне 104–746 мкг/л. В фруктовых и овощных соках для детей из торговой сети содержание фтора колебалось в пределах 108–371 мкг, в пюре фруктовых и овощных с мясом или творогом – 105–642 мкг/кг.

Молочные смеси «Малютка», «Бифи», «NAN-Nestle-1», «Nutrilon», разведенные по регламенту фирм, но на воде бидистиллированной, для установления в них истинного содержания фтора, обнаружили его в готовом продукте в количестве 28, 36, 31 и 40 мкг/л, соответственно.

Для приготовления детям пищи и допаивания родители пользуются водой из водопровода, колодцев, родников или бутилированной. Нами установлено, что содержание фтора (мкг/л) в питьевых водах Тверской области варьирует в широких диапазонах. Из водопровода – 140–2420; колодцев – 22–610; родников – 180–1350; бутилированных – в диапазоне 20–2720 мкг/л.

Обращает на себя внимание тот факт, что три разновидности бутилированные воды из аптек, с маркировкой для детей с первых дней жизни, содержали фтор в количестве 700, 800 и 1200 мкг/л. В основе этих доз явно прослеживаются устаревшие рекомендации по использованию фтора для профилактики кариеса у взрослых. Для детей грудного возраста такие дозы

фтора неадекватно велики (по сравнению с грудным молоком) и опасны для здоровья.

Молочные смеси «Малютка», «Бифи», «Nestage», «Nutrilon», разведенные в домах ребенка «К» и «Т» на воде из водопровода (кипяченная $F=1141-1251$ мкг/л) содержали фтор в диапазоне 1090-1360 мкг/л.

Бульон, суп, пюре картофельное с фаршем из мяса, каши на водопроводной воде и молоке в домах ребенка «К», «Т» содержали фтор в диапазоне 420-1564 мкг/л, а кисель из концентрата – 2390 мкг /л.

Оценив содержание фтора в средах, которые являются источником фтора для тканей плода и новорожденного, мы выяснили (данные литературных источников и собственных исследований) величину его поступления в их организм на разных этапах онтогенеза.

Многочисленными исследованиями доказано, что фтор поступает к тканям плода из крови беременной, а затем после рождения с грудным молоком в количестве 3,2-16,0 мкг/кг/сутки. Цитировать эти ничтожно малые количества фтора, как ошибку природы, которая ведет к дефициту фтора в организме младенца и развитию кариеса зубов, нет никаких оснований. Исследованиями других авторов убедительно доказано, что потребление фтора в количестве 40 мкг/кг/сутки от рождения до 3 лет сопровождается флюорозом в 12,9% случаев. Дозы 40-60 мкг/кг/сутки повышают риск флюороза зубов до 23-38%. При дозах свыше 65 мкг/кг/сутки неизменно нарушается минерализация костных тканей и зубов и возрастает угроза системного флюороза.

Реальные дозы потребления фтора (мкг/кг/сутки) младенцами первого года жизни из многочисленных источников устанавливают путем определения концентрации фтора в их моче, величине диуреза и его суточной экскреции.

Нами найдено, потребление фтора новорожденными (мкг/кг/сутки) в разных *родильных домах* зависит от соблюдения режима их вскармливания и колеблется в диапазоне от $22,8 \pm 3,6$ до $68,4 \pm 6,6$ мкг/л.

После выписки из роддома, в семьях, в которых соблюдалось *только грудное вскармливание*, потребление фтора детьми в первом полугодии жизни, не превышало $14,8 \pm 1,8$ мкг/л.

Во втором полугодии жизни *при смешанном вскармливании* дети в этих семьях потребляли фтор в количестве $74,7 \pm 10,1$ мкг/л. Его поступление в организм ребенка в этот период сдерживается низким содержанием фтора в грудном молоке, которым продолжали кормить ребенка.

При искусственном вскармливании в детских домах, где молочные смеси готовили на воде из водопровода (кипяченая вода $F = 1141-1251$ мкг/л), его реальное потребление детьми в возрасте трех месяцев составило $177,8 \pm 22,0$ мкг/л.

В семье, где ребенок с первого дня рождения на протяжении года был на искусственном вскармливании, потребление фтора из молочной смеси, приготовленной на водопроводной воде (кипячения $F = 1041$ мкг/л) составило, в первые 6 месяцев ($179,7 \pm 30,1$ мкг/л), в период 7-12 месяцев- ($212,4 \pm 10,4$ мкг/л).

Далее мы рассчитали возможное потребление фтора детьми за первые 6 месяцев искусственного вскармливания молочной смесью (NAN-Nestle-1), приготовленной на водах с разным содержанием фтора. Соблюдали, при расчете доз потребления фтора, рекомендации фирмы по приготовлению смеси и регламенту вскармливания. Установлено, что фирменная молочная смесь, приготовленная на воде из водопровода ($F = 1120$ мкг/л) или бутилированной ($F = 1712$ мкг/л), могла стать причиной потребления фтора детьми в 1-2 неделю вскармливания (6 раз в сутки по 90 мл) в количестве 670 и 980 мкг/сутки соответственно. К 3-4-му месяцу рекомендуется кормление 5 раз в сутки по 180 мл смеси. Поступление фтора возрастет и составит соответственно, 986 и 1522 мкг/сутки, к 5-6-му месяцу вскармливания – 1151 и 1775 мкг/сутки. В сумме за 6 месяцев в организм младенца при искусственном вскармливании с молочной смесью, на воде водопроводной, поступит в организм детей – 185730, бутилированной – 262789 мкг фтора. С грудным молоком за этот период поступит не более 7200 мкг фтора.

В бутилированных водах г. Москвы (100 наименований), фтор обнаружен (мкг/л) в диапазоне 10-10350 мкг/л, водопроводной – 150-520 мкг/л. Население, и не только Москвы, не имеет никакого представления о содержании фтора в используемых ими водах для приготовления детям пищи. Потребление фтора по этой причине не контролируется, что угрожает детям нарушением минерализации костных тканей и зубов, развитием кариеса и системного флюороза.

Вариант коррекции потребления фтора детьми после рождения. Эталонном содержании фтора в пище детей, когда их переводят на смешанное и искусственное вскармливание, несомненно, должно стать грудное молоко.

Количество фтора, которое будет употреблять младенец с молочной смесью, и выбранного варианта воды в разные периоды возраста можно рассчитать по разработанной нами формуле:

$$C = [(A * X/100) + (B * Y/1000)] * V * \Gamma / D,$$

где:

C – количество (мкг) минерала в готовой к употреблению смеси, разовое и суточное его потребление;

A – граммов порошка молочной смеси (продукта) в 1 мерной ложке; (*) – умножить;

X/100 – мкг минерала в 1 г сухой молочной смеси (продукта);

B – миллилитров воды, рекомендуемых для разведения 1 ложки порошка;
Y/1000 – мкг минерала в 1 мл воды;

V – количество ложек продукта на 1 кормление; Γ – количество кормлений в сутки, D – масса (кг) тела ребенка.

Формула расчета содержания фтора, а также других минералов в готовой к употреблению смеси, универсальна. Она позволяет рассчитать:

– *концентрацию минерала* в будущей пище из предполагаемых продуктов, молочной смеси и питьевых вод: $C = (A \times X/100) + (B \times Y/1000) / 30$ мкг/мл.

– потребление минерала:

при одном кормлении – $C = [(A \times X/100) + (B \times Y/1000)] \times B/D$ мкг/кг массы тела.

в течение суток – $C = [(A \times X/100) + (B \times Y/1000)] \times B \times \Gamma/D$ мкг/кг массы тела.

Для эффективной коррекции потребления фтора и формирования у детей здоровых зубов органам здравоохранения и родителям необходима достоверная информация о содержании фтора в воде, продуктах и напитках, используемых для питания детей.

ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ, КАК ПРИЧИНА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ГАЙМОРИТОВ

Будашова Е.И.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В последнее время все чаще причиной гайморитов становится некачественное эндодонтическое лечение зубов верхней челюсти, поэтому врачам-стоматологам-терапевтам просто необходимо соблюдать технологию, свести к минимуму количество пломбировочного материала, выводимого за верхушку зуба, и тем самым уменьшить количество постпломбировочных осложнений, особенно таких, как одонтогенные перфоративные гаймориты.

Несмотря на усиленное развитие стоматологии за последние десятилетия, вопрос о качественном эндодонтическом лечении зубов остается открытым. Актуально то, что именно соблюдение правильной технологии пломбирования корневых каналов зачастую позволяет снизить количество осложнений, возникающих в постпломбировочном периоде. Как показывает практика, пломбировочный материал, выведенный за верхушку зуба, нередко является причиной возникновения одонтогенного гайморита.

Цель исследования: установить количество больных с гайморитами одонтогенного генеза, прооперированных в ЧЛО ГКБ №1 г. Твери; выявить причины, значимость постпломбировочных осложнений; возрастной и половой состав; связь с определенными группами зубов.

Материал и методы. Ретроспективно изучены истории болезни 569 пациентов ЧЛО ГКБ № 1 г. Твери за последние 10 лет. По половой принадлежности: 209 мужчин и 360 женщин. Из 569 пациентов: до 20 лет – 13(2,3%); от 20 до 40 – 249 (43,7%); от 40 до 60 – 251 (44,2%); свыше 60 – 56 (9,8%) человек.

Установлено, что у большинства больных причиной операций по радикальной гайморотомии стали гаймориты с одонтогенным генезом (524 случая), среди них выделено несколько групп. Например, перфоративные гаймориты (перфорации во время операции удаления зуба или операций с пластикой свищевого хода от конкретного зуба) – 349 случаев; радикулярные кисты – 138; вмешательства по поводу фрактуры корня или его фрагмента, оставленного в верхнечелюстной пазухе – 37. Следует отметить, что среди гайморитов неодонтогенного генеза: 10 случаев истинной кисты верхнечелюстного синуса и 35 хронического полипозного гайморита.

За время исследования выявлено, что в ходе операции «радикальная гайморотомия» по поводу хронического одонтогенного перфоративного гайморита, у 32 пациентов (5,64%) были найдены остатки пломбировочного материала, гуттаперчевые штифты.

Особенностей в соотношении право – и левосторонних гайморитов выявлено не было: 279 к 290 соответственно, установлено 3 случая двустороннего гайморита.

Осложнения от боковой группы зубов встречаются гораздо чаще – у 404 пациентов, у 82 – от малых коренных зубов, 27 случаев от передней группы; 11 пациентов с обширными радикулярными кистами, распространившимися на несколько групп зубов.

Успех эндодонтического лечения во многом определяется качественным пломбированием корневых каналов до апикального отверстия, трехмерной герметизацией разветвлений всей системы, играющей роль надежного барьера между часто инфицированной полостью зуба и периодонтом. При пломбировании корневых каналов необходимо не допускать выведения постоянного пломбировочного материала за пределы апикального уступа. Большое значение имеет состав выведенного материала. Несмотря на высокие требования (биосовместимость, сохранение стабильных размеров, обеспечение герметизма канала, нерастворимость, асептичность), абсолютно все материалы могут оказывать как механическое, так и химическое раздражающее воздействие.

При наличии материала в верхнечелюстной пазухе удаляется не только он, но и полипозно-измененная слизистая вокруг него, проводится операция по типу радикальной гайморотомии с созданием соустья с нижним носовым ходом и тампонадой пазухи.

Необходимо отметить, что успех хирургического лечения и, соответственно, послеоперационного течения определяется давностью локализации материала в верхнечелюстном синусе и его воздействием на окружающую костную и нервную ткань. Лучшим лечением такого осложнения эндодонтического вмешательства, как выведение пломбировочного материала в периапикальные ткани, является профилактика, поэтому врачам-стоматологам-терапевтам необходимо строго придерживаться всех правил при осуществлении эндодонтических мероприятий.

Учитывая то, что процент возникновения радикулярных кист от общего количества причин, приводящих к такому осложнению как гайморит, достаточно велик (24,3%), а пломбировочный материал найден в верхнечелюстной пазухе у 5,64% пациентов, можно сказать, что качественное эндодонтическое лечение без ошибок и осложнений влияет не только на длительную сохранность того или иного зуба, но и оказывает непосредственное воздействие на всю зубочелюстную систему в целом.

СОВРЕМЕННЫЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Будашова Е.И.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В комплексе лечебно-профилактических мероприятий при лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом важную роль играет физиотерапия. Различные физиотерапевтические методы нашли широкое применение на всех стадиях, при любой форме и тяжести заболевания с целью воздействия на отдельные звенья патологического процесса и на состояние организма в целом.

Многофакторный механизм терапевтического действия физиотерапевтических методов проявляется в противовоспалительном, обезболивающем, бактерицидном, бактериостатическом, стерилизующем эффекте, разрушении и инаktivации вирусов. Физиотерапевтические методы, воздействуя на нейрогуморальные и рефлекторные механизмы, стимулируют окислительно-восстановительные процессы, репаративную регенерацию тканей, общие и местные факторы иммунной защиты, активацию собственных функциональных систем организма. Они нормализуют нарушенное кровообращение, увеличивают скорость кровотока, оказывают фибринолитическое и тромболитическое действие, купируют отек ткани, стимулируют обменные процессы, восстанавливают метаболизм, улучшают трофику тканей пародонта, ускоряют процессы образования и созревания коллагена.

Важным этапом в лечении заболеваний пародонта является удаление над- и поддесневых зубных отложений. В комплексе профессиональной гигиены для снятия зубных отложений применяется ультразвуковой метод (аппарат для пьезоэлектрического скейлинга PIEZON MASTER 700 (EMS, Швейцария)), для удаления налета – воздушно-абразивный аппарат AIR-FLOW MASTER (EMS), с порошком AIR-FLOW Classic (гидрокарбонат натрия, диаметр частиц 65

мкм) – плотный пигментированный зубной налет, с порошком AIR-FLOW Soft (глицин, диаметр частиц 65 мкм) – налет средней плотности, порошок AIR-FLOW Perio (глицин, диаметр частиц 25 мкм) – субгингивальный налет; для удаления субгингивальной биопленки включается Vector-терапия (Durr Dental, Германия), либо – PERIO-FLOW терапия (EMS).

«Vector» – это ультразвуковая стоматологическая система, предназначенная для минимально инвазивного лечения воспалительных заболеваний пародонта, микроинвазивного препарирования твердых тканей зуба и финишной обработки реставраций. УЗ-колебания передаются в инструмент с частотой 25000 Hz с точным отклонением 90^0 вертикально через резонансный контур, инструмент совершает строго линейные колебания параллельно поверхности зуба, без движений по кругу, качаний и ударов. Упорядоченно вибрируя в УЗ - поле, полирующая жидкость с частицами гидроксиапатита размером до 10 мкм, и абразивная жидкость с частицами карбида кремния размером около 40-50 мкм полностью удаляют из зубодесневого кармана над- и поддесневые отложения, биопленку, эндотоксины и полируют поверхность зуба.

Следует помнить о том, что применение ультразвуковых аппаратов (скейлеров) противопоказано пациентам с кардиостимуляторами, эпилепсией, инфекционными, респираторными, онкологическими заболеваниями, детям с временными и недавно прорезавшимися постоянными зубами.

Одним из современных методов физиотерапии является низкоинтенсивное лазерное излучение. На ткани пародонта воздействуют светом полупроводникового лазера в инфракрасном диапазоне (аппарат «Скаляр» ЗАО «Панатрон») с длиной волны 0,85-0,95 мкм, выходной суммарной мощностью 10-15 мВт, в импульсном режиме, с частотой 1,5-4,0 кГц на вестибулярную и оральную поверхность альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей по 2 минуты. Курс лечения – до 8 процедур.

Новые возможности в лечении пародонтита открываются при использовании лазерной антибактериальной фотодинамической терапии (АФТ),

в основе которой лежит введение фотосенсибилизатора (представляющего собой раствор красителя, тропного к мембране бактериальной клетки) в очаг воспаления. При его облучении светом длиной волны, соответствующей пику поглощения красителем, за очень короткий промежуток времени (60-120 секунд) на молекулах красителя концентрируется энергия, при высвобождении которой молекулярный кислород окружающей среды переходит в более активные короткоживущие формы, в том числе синглетный кислород, разрушающий бактериальную клетку. Гибель клеток происходит практически мгновенно, развитие резистентности к данному воздействию в этой ситуации невозможно. После проведения тщательной профессиональной гигиены в области всех зубов полости рта (удаление мягкого налета, зубного камня с последующей шлифовкой корней зубов) пародонтальные карманы обрабатываются фотосенсибилизатором «Helbo Blue Photosensitiser» в течение 1-3 минут (в зависимости от глубины), в результате чего вся резидентная пародонтопатогенная микрофлора сенсibiliзируется. Последующее воздействие терапевтического диодного лазера «Helbo 2075 F/Theralite» мощностью 0,75 мВт/см² и длиной волны 670-690 нм через атравматичный пародонтальный оптико-волоконный зонд «Helbo 3D» в течение 1 минуты приводит к уничтожению подавляющей части микрофлоры кармана.

Применение системы «Fotosan» (CMS Dental, Дания), представленной светодиодной лампой на аккумуляторах, генерирующей свет с длиной волны 630 нм и световодами различной конфигурации, с фотосенсибилизатором – раствором толуидинового синего трех степеней вязкости, существенно не отличается.

Плазма представляет собой ионизированный газ, в котором концентрация положительных и отрицательных зарядов равна. Искусственно плазму получают, пропуская электрический ток в газовой среде, при этом чаще применяют инертные газы: гелий и аргон, возможно также и использование с этой целью воздуха, азота и водорода. Отмечено, что у гелиевой плазмы более выражено стимулирующее действие, а у аргонной – сильнее бактерицидное

эффект. «Плазмотрон А.С. Береснева» для лечения патологии пародонта плазменным потоком аргона, в котором мощность излучения повышена многократно, а температура в световом пятне на расстоянии 2-2,5 см не превышает 40-50⁰С, диаметр пятна излучения на расстоянии 2-3 см не превышает 2-2,5 см.

Коротковолновое ультрафиолетовое облучение десен проводится при помощи аппарата «ОН-7», для облучения десен гелий-неоновым лазером используется аппарат «Оптодан».

Электрофорез – сложный электрофармакотерапевтический метод, сочетающий действие на организм постоянного тока и вводимых с его помощью лекарственных веществ. В последние годы для электрофореза используют наряду с гальваническим различные виды постоянных импульсных и выпрямленных переменных токов. Лекарственные вещества, вводимые методом электрофореза, действуют несколькими путями. Во-первых, они вызывают непрерывное и длительное раздражение нервных рецепторов кожи, приводящие к формированию рефлекторных реакций метамерного и генерализованного характера. Во-вторых, лекарственные вещества могут вступать в местные обменные процессы и влиять на течение физиологических и патологических реакций в тканях зоны воздействия. В-третьих, поступая из «депо» в кровь и лимфу, лекарственные вещества оказывают гуморальное действие на ткани, особенно наиболее чувствительные к ним.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРФОРАЦИЙ ФУРКАЦИИ И СТЕНКИ КОРНЕВОГО КАНАЛА

Галанова Т.А., Петрова Е.В.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

Актуальность. Перфорации стенки корневого канала образуются как в процессе эндодонтического лечения, так и в результате воспалительного процесса в периодонте и увеличивают риск потери зубов. Препаратами выбора при данной патологии являются материалы на основе МТА (минерал триоксид агрегат). Примером такого биосовместимого препарата является «Триоксидент» (ВладМиВа), который позволяет сохранить зубы.

Цель исследования: изучение возможности восстановления целостности фуркации и стенки корневого канала с использованием стоматологического материала «Триоксидент».

Материал и методы: Исследование состояло из клинического и лабораторного этапов. Под нашим наблюдением находились 23 пациента с перфорациями фуркаций в средней трети корневого канала, возникших ранее в результате эндодонтического лечения и подготовки корневых каналов под внутрикорневые конструкции (штифты, литые культевые штифтовые вкладки). Для закрытия перфораций мы использовали материал «Триоксидент», в состав которого входят оксиды кальция, кремния, алюминия.

На 7 однокорневых зубах и 7 многокорневых зубах, удаленных по поводу пародонтита тяжелой степени, было проведено лабораторное исследование. В средней трети корневых каналов однокорневых зубов и в области фуркации многокорневых зубов были искусственно созданы перфорации, которые были закрыты материалом «Триоксидент». Через 24 часа для определения герметичности закрытия перфорационных отверстий было проведено окрашивание зон перфораций кариес-маркером, вертикальный распил корней и регистрация проникновения красителя.

Результаты. Динамическое наблюдение пациентов осуществляли в течение 1, 3, 6 и 12 месяцев. У всех пациентов наблюдалась положительная динамика. Обострений воспалительного процесса в периодонте не наблюдалось. Восемью пациентам анатомическая форма зуба была восстановлена с использованием стекловолоконных штифтов и композитов светового отверждения. Пяти пациентам через 3 месяца были изготовлены

мостовидные протезы с опорой на зуб с закрытой перфорацией. Отсутствие воспаления тканей периодонта подтверждено рентгенологическим исследованием через 6 и 12 месяцев после проведенного лечения.

Проникновения красителя в зону закрытой перфорации на удаленных зубах не было зарегистрировано. «Триоксидент» обеспечивает герметичное закрытие перфорации.

Вывод. Материал «Триоксидент» позволяет герметично восстановить целостность стенки корневого канала, является препаратом выбора для решения вопроса о сохранении зубов с перфорацией фуркаций и стенки корневого канала и предупреждения осложнений воспалительного характера.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОТОКОЛА ЛЕЧЕНИЯ ЭНДО- ПЕРИО- ПОРАЖЕНИЙ IV КЛАССА ПО КЛАССИФИКАЦИИ SIMON-GLICK

Галиева Д.Т., Атрушкевич В.Г.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Актуальность. На современном этапе развития стоматологии проблема лечения сочетанных поражений пульпы и пародонта является сложной задачей для врача-клинициста. Вопросы диагностики, прогноза, развития заболевания, выбора алгоритма лечения вызывают затруднения. Несоблюдение эндопротокола при лечении эндо- перио- заболеваний IV класса, ведет к прогрессированию резорбции кости и плохому заживлению пародонтального дефекта. Необходим поиск новых алгоритмов лечения данной патологии.

Цель. Повышение эффективности эндодонтического лечения зубов у пациентов с эндодонто-пародонтальными поражениями IV класса по классификации Simon-Glick.

Материал и методы. Клиническая оценка состояния твердых тканей зубов и пародонта осуществлялась с помощью следующих показателей: индекс КПУ, холодовой тест, ЭОД, индекс GI, измерение глубины пародонтального кармана (мм), оценка подвижности зубов, костное число Фукса. В исследовании принимали участие 70 пациентов обоего пола, в возрасте от 18 до 60 лет, средний возраст составил $32,1 \pm 1,2$ года. Пациенты были разделены на группы. Основную группу составили 50 пациентов с диагнозом IV класс по классификации Simon- Glick. Исследовали 58 зубов, в области которых находились глубокие костные карманы. В анамнезе все пациенты имели диагноз «Хронический пародонтит тяжелой степени» (далее группа называется «ХГП») в возрасте от 25 до 60 лет, средний возраст – $38,1 \pm 1,1$, из них 30 мужчин и 20 женщин. Из 58 исследованных зубов 12 составили резцы, 14 премоляры, 3 клыка и 29 моляров обеих челюстей. Контрольную группу составили 20 зубов у 20 человек с диагнозом пульпит, вследствие осложнения кариеса (МКБ 10), лишенных заболеваний пародонта. Рентгенологические методы исследования проводились пациентам обеих групп и включали: прицельные снимки, ОПТГ, КТ. Микробиологические методы включали исследования микробного содержимого пародонтального кармана и корневого канала на наличие пародонтопатогенов красного и оранжевого комплексов. Электронная микроскопия проводилась на удаленных интактных зубах, находившихся в глубоких костных дефектах.

Результаты и обсуждение. В результате исследования были обнаружены следующие микроорганизмы: *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* (*Bacteroides forsythus*), *Treponema denticola*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*Actinobacillus actinomycetemcomitans*), *Porphyromonas gingivalis*, входящие в состав красного и оранжевого комплексов. Аналогичные исследования были проведены в контрольной группе. Материалом исследования явилось содержимое корневого канала и содержимое десневой борозды, у пациентов с диагнозом пульпит без признаков воспаления пародонта. В результате исследования было обнаружено присутствие

пародонтопатогена *Prevotella intermedia* в корневом канале – 26,9% и пародонтальном кармане – 26,9% случаев от общего числа обследованных в основной группе и 0% в контрольной группе. Присутствие пародонтопатогена *Tannerella forsythia* (*Bacteroides forsythus*) в корневом канале в 57,7% и пародонтальном кармане – 46,2% случаев в основной группе по сравнению с контрольной группой, где 8,3% – в канале и 0% – в десневой борозде. Присутствие пародонтопатогена *Treponema denticola* в основной группе в корневом канале – 26,9% и пародонтальном кармане – 26,9% случаев и контрольной группы: в корневом канале и десневой борозде 0%. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*Actinobacillus actinomycetemcomitans*) в основной группе в корневом канале – 50%, в пародонтальном кармане – 61,5%, по сравнению с группой контроля, где 16,7% в канале и 25% – в десневой борозде. Присутствие пародонтопатогена *Porphyromonas gingivalis* в основной группе: в корневом канале – 53,5% и в пародонтальном кармане – 53,8% случаев, и контрольной группе, где в корневом канале и десневой борозде 16,7% случаев от общего числа обследованных.

Таким образом, согласно проведенным собственным исследованиям, доказывающим наличие в пульпе интактных зубов пародонтопатогенов, образующих биопленку в апикальной трети корня зуба, идентичную биопленке, выстилающей внутреннюю поверхность пародонтального кармана, мы предлагаем новый алгоритм эндодонтического лечения зубов IV класса по классификации Simon-Glick.

Выводы. Установлена общность микробного обсеменения патологическими микроорганизмами содержимого пародонтального кармана и корневого канала в интактных зубах с расширенной периодонтальной щелью у пациентов, страдающих ХГП тяжелой степени.

В пульпе интактных зубов, находящихся в глубоких костных карманах, доказано ее обсеменение патогенной микрофлорой.

В корневом канале отмечено уменьшение количества содержания патологических микроорганизмов после применения нового алгоритма эндодонтического лечения.

В пародонтальном кармане отмечено уменьшение количества патологических микроорганизмов после применения нового алгоритма лечения.

После эндодонтического лечения повышается частота положительного прогноза для зубов, имеющих глубокие костные карманы.

На фоне лечения уменьшается глубина пародонтального кармана в зубах, имеющих глубокие костные дефекты.

Эндодонтическое лечение зубов, имеющих глубокие костные карманы, приводит к постепенной ликвидации этих дефектов.

АНАЛИЗ ПРИЧИН БОЛЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПОСЛЕ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ

Горева Л.А., Захарова Е.Л., Зобачева В.В., Шедякова Н.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Основной вид осложнений эндодонтического лечения – боли после пломбирования корневых каналов зубов, распространены и проблемны. Причин достаточно много. Возникновение боли связано с различными способами препарирования корневых каналов, характером медикаментозной обработки, уровнем пломбирования каналов и материалом корневых пломб. Анализ литературных источников показывает, что во всех исследованиях по этой тематике используется традиционный статистический анализ оценки влияния причинных факторов постпломбировочной боли. При этом не учитывается взаимное влияние факторов, их взаимодействие.

Целью исследования явилась сравнительная оценка причин возникновения постэндодонтических болей с помощью разных методов статистического анализа.

Материал и методы. В стоматологической поликлинике Тверской государственной медицинской академии проведено эндодонтическое лечение 306 зубов у 221 пациента в возрасте от 19 до 68 лет (94 мужчины, 127 женщин). Было запломбировано 597 корневых каналов. Наибольшее число зубов вылечено по поводу хронических форм пульпита и периодонтита – 236 (77%), а с острым и обострением хронического процесса вылечено 70 (23%) зубов.

Результаты и их обсуждение. Диагностика постпломбировочных болей у пациентов возможна путем выяснения жалоб и сбора анамнеза. В ходе исследования нам показалось небезинтересным сравнить информативность двух методов такой диагностики: в ходе непосредственного аудиовизуального контакта с пациентом и с помощью специально разработанных для этой цели анкет. Поэтому при проведении причинно-следственного анализа возникновения постпломбировочных болей мы попытались его разделить на три составляющих:

1. сравнительный анализ данных, полученных путем анкетирования и непосредственной беседы с пациентом;
2. анализ данных, полученных при аудиовизуальном контакте с пациентом в зависимости от использованного силера, уровня пломбирования корневых каналов зубов и других факторов;
3. анализ данных, полученных путем анкетирования в зависимости от ряда также изученных в ходе исследования факторов.

Для получения наиболее репрезентативных результатов исследования его анализ мы провели не только с помощью двух методов (непосредственное общение с пациентом и анкетный опрос), но и с помощью двух методов статистического анализа: традиционного (критерии t и χ^2) и многофакторного дисперсионного (спектрального) анализа. Последний вид анализа был необходим в связи с тем, что на развитие постпломбировочной боли

одновременно могут влиять несколько факторов, роль которых важно оценить в их совокупности. Подобное сочетание разных подходов к анализу полученных данных, с нашей точки зрения, способствовало не только повышению объективности такого анализа, но и позволило определить те ошибки, которые могут быть допущены в ходе аналогичных исследований.

Проведенный нами многофакторный дисперсионный анализ позволил нам выделить наиболее значащие факторы. На первом месте по силе влияния на развитие постпломбировочной боли оказался уровень пломбирования корневых каналов; на втором месте – число корневых каналов и на третьем – диагноз заболевания. Причем взаимодействие первых двух групп факторов наиболее сильное из всех изученных; они на 48,53% определяют возникновение постпломбировочных болей. В то же время сила влияния числа корневых каналов на развитие постпломбировочных болей без взаимодействия с другими факторами достаточно мала. Вместе с этим столь же слабо выражено взаимодействие двух факторов: диагноза заболевания и числа каналов в зубе.

Такие факторы, как пол больного, течение заболевания, сеансность проведенного лечения и даже метод инструментальной обработки оказывают минимальное влияние на появление болей после пломбировки корневых каналов зубов. Дисперсионный анализ позволил нам провести ранжирование факторов по степени их влияния на отклик, что не удалось сделать в ходе однофакторного анализа.

Поэтому одной из задач нашего исследования явилась сравнительная оценка эффективности двух видов статистического анализа применительно к исследуемой проблеме: традиционного и дисперсионного многофакторного. Результаты исследования показали не только существенное преимущество дисперсионного анализа, но и невозможность получения необходимой для научного исследования статистической информации с помощью критерия Стьюдента. Наоборот, многофакторный дисперсионный анализ позволил нам в условиях реального клинического исследования выявить наиболее значимые

факторы из числа многих изученных, оценить силу их влияния, при одновременной статистической значимости.

Вывод. Проведенный анализ причин, обуславливающих появление постэндодонтических болей у больных показывает, что наиболее информативным является многофакторный (или дисперсионный) анализ, который позволяет в сравнительном аспекте оценить роль каждого из действующих факторов.

УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Грицаюк В.Б., Десятниченко К.С.

Поликлиника № 179 ГУЗ Москвы, ЗАО НПО «ПОЛИСТОМ», г. Москва

При дентальной имплантации одним из основных лимитирующих факторов является недостаточный объем костной ткани, в котором надлежит разместить интрамуральную часть имплантата(тов), вследствие рецессии альвеолярного гребня при адентии в условиях отсутствия адекватной механической нагрузки. Возмещение костных дефектов, увеличение костной массы, поэтому, является важнейшим этапом дентальной имплантации. Методами выбора этой процедуры может быть помещение в костный дефект остеопластического материала, представляющего собой композиции ортофосфатов кальция, коллагена, гетерополисахаридов и других биополимеров. Помещенные в тканевой дефект эти материалы способствуют репаративной регенерации окружающей ткани, собственно говоря, *организуют* ее, полностью деградируя после ее завершения. Важнейшей функцией их является привлечение в костный дефект и удержание в нем предшественников остеогенных клеток, создание условий для их пролиферации, дифференцировки и экспрессии способного к минерализации внеклеточного матрикса.

Технологии использования остеопластических материалов, таким образом, соответствует постулированным признакам регенеративной медицины. Медицинское материаловедение в части разработки таких материалов активно развивается, в соответствии с чем совершенствуется и техника их клинического применения. В частности, отрабатываются методики сочетанного применения материалов различных физической консистенции и состава, что позволяет заполнить дефект сложной конфигурации.

В настоящем сообщении приведены результаты остеопластики с одновременной дентальной имплантацией у 103 пациентов в возрасте старше 45 лет со значительной атрофией альвеолярного отростка – вторичная адентия, осложненная заболеваниями пародонта и остеопороз (постменопаузальный и инволюционный) – так называемые группы риска. С этой целью использованы остеоиндуцирующие материалы, разработанные и выпускаемые ЗАО «НПО «ПОЛИСТОМ» в виде гранул, губки, пластин и гелей.

Во всех случаях *подготовка к операции* включала в себя: 1) выполнение регламентных клинических и биохимических анализов крови (клеточный состав, гемоглобин, сахар, ВИЧ, гепатиты, сифилис и пр.); 2) конусная лучевая компьютерная томография; 3) санация полости рта.

Протокол типичной операции по восстановлению утраченного объема и массы костной ткани совместно с одномоментной дентальной имплантацией. Под инфильтрационной и (или) проводниковой анестезией осуществляют операционный доступ, при обнаружении патологических воспалительных образований последние удаляют в пределах здоровых тканей, формируют имплантационное ложе. Из твердотельного материала (губка, пластины серии КОЛАПОЛ или ИНДОСТ) приготавливают необходимый фрагмент для создания достаточного объема костной ткани из расчета плюс 30-35% дополнительного объема. Для точного прилегания вырезанного фрагмента последний обильно орошают стерильным физиологическим раствором до полного промокания, а затем из шприца под давлением равномерно

пропитывают гелеобразным материалом (ТрАпекс, ИНДОСТ-гель, ИНДОСТ-гель+ или их комбинация). Все манипуляции производят очень осторожно и бережливо по отношению к костной ткани. Закручивают имплантат (имплантаты) в костную ткань пациента на ту рассчитанную до операции глубину, которая возможна в данных условиях. Открытую (обычно меньшую) часть имплантата «обмазывают» гелеобразным костнопластическим материалом, выдавливая его из шприца, не касаясь при этом иглой «активной» поверхности имплантата. Затем вносят комбинацию из ранее приготовленных материалов. Имплантированный материал изолируют от мягких тканей мембранами ПАРАДОНКОЛ, на поверхность которых, обращенную к ране, наносят гелевый материал. Поверх мембраны укладывают слизисто-надкостничный лоскут и ушивают наглухо без излишнего натяжения.

Постоперационный период проходит при применении антибактериальной, десенсибилизирующей терапий с использованием НПВП, анальгетиков, при необходимости – ГКС. Если операция проведена не травматично и не несла ненужных рисков, то к 5–8-ому дню начинает формироваться постоперационный рубец. На 7-ой – 10-й день после вмешательства определяется демаркационный вал локальной гиперемии слизистой в зоне происходящей замены имплантированного материала новообразованной костной тканью, который перемещался по мере нарастания неоостеогенеза и резорбции имплантированного материала. Ближайшие результаты (60 дней) по клинико-рентгенологическим данным показывают прирост костной ткани в зоне имплантации от 30 до 60 % от объема имплантантированного материала.

Результаты оперативного вмешательства при наблюдении до 1,5 лет в зависимости от уровня достижения поставленной цели, используя стандартные критерии оценки, распределены следующим образом: хороший – 81,1%, удовлетворительный – 13,2%, неудовлетворительный – 5,7%.

Таким образом в клинических условиях невозможности применения аутоотрансплантации и сомнительных прогнозах дентальной имплантации

(возрастные особенности, отягощение анамнеза заболеваниями пародонта, остеопорозом костной ткани, недостаточном качестве собственной костной ткани пациента, значительной атрофии альвеолярных гребней, костные дефекты после перенесенных заболеваний или травм) необходимость увеличения объема костной ткани (приведения его к физиологической и анатомической норме) методом выбора является сочетанное применение остеопластических материалов в твердотельной и гелевой форме.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ 12- И 15-ЛЕТНИХ ШКОЛЬНИКОВ г. КИРОВА ПО КРИТЕРИЯМ ВОЗ (2013)

Громова С.Н., Хамадеева А.М., Сеницына А.В.

Кировская государственная медицинская академия, г. Киров

Самарская государственная медицинская академия, г. Самара

Актуальность: В резолюции, принятой первым стоматологическим конгрессом Приволжского федерального округа, проведенном в 2012 году в Самаре, предлагалось «оценивать уровень стоматологического здоровья населения по пропорции в обществе детей, имеющих здоровую полость рта, а также по результатам анализа международных признанных критериев здоровья (КПУ, СРІ и их компоненты, доля удаленных зубов) и сравнивать их с конкретными целями ВОЗ-2015, 2020». В России было проведено два национальных эпидемиологических исследования стоматологического здоровья населения в 1999 и 2009 годах по методике ВОЗ (1995). Кировская область не принимала участия в них. По инициативе главного внештатного специалиста по детской стоматологии МЗ РФ по ПФО, профессора А.М. Хамадеевой, было проведено обследование по критериям ВОЗ 12 и 15-летних подростков. Профессором П.А. Леусом были адаптированы карты обследования и

опросники ВОЗ (2013) для стран СНГ и при работе с ними была доказана высокая специфичность и информативность показателей, которые были использованы для аудита качества стоматологической помощи (Леус П.А., 2013).

Цель исследования: выявить зависимость показателей стоматологического здоровья 12- и 15-летних школьников г. Кирова от уровня их знаний по профилактике стоматологических заболеваний.

Материалы и методы исследования. Проведено стоматологическое обследование детей в школах г. Кирова методом случайной выборки с параллельным анкетированием по методике ВОЗ (модификация проф. П.А. Леуса, 2013) среди 70 школьников 12-летнего возраста и 39 подростков 15-лет. Данные обследования обработаны в ПК с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0»

Результаты исследования. Распространенность кариеса постоянных зубов у 12-летних равна 91% при интенсивности по индексу КПУ зубов = 2,7 при соотношении компонент $K=1,3$; $P=1,4$ и $Y=0$, что соответствует среднему уровню интенсивности кариеса по ВОЗ (1980). КПУ поверхностей равно 5,5.

Распространённость кариеса зубов у 15-летних подростков равна 87%, КПУ зубов=5,5, соотношение компонентов интенсивности кариеса зубов соответственно $K=2,8$; $P=2,7$; $Y=0$. КПУ поверхностей – 8,9.

Качество оказываемой стоматологической помощи, рассчитанное по индексу УСП (Леус П.А., 1997) у 12-летних детей равно 51,9%, у 15-летних - 49,1% и оценивается, соответственно, как удовлетворительный и недостаточный. Компонент «К» в структуре КПУ при обследовании детей ключевых возрастных групп колеблется от 85% до 12%, хотя стоматологическая служба должна стремиться к тому, чтобы в любое время осмотра он не превышал 0,5.

При анализе гигиенического состояния полости рта у 12-летних детей выявлено, что безопасный для зубов и тканей пародонта уровень ИГР-У менее 0,6 не обнаруживался. Средний групповой индекс составил 1,8, кровоточивость

десны при зондировании десневого желобка выявлялась у 8%, зубной камень - у 34,1%. В гигиеническом обучении нуждались 41,1%, в профессиональной гигиене – 34,1% детей. При анализе критериев, относящихся к качеству жизни выявлено, что 62% осмотренных довольны видом своих зубов, 93% не избегают улыбки или смеха из-за внешнего вида своих зубов, 43% оценивают состояние своих зубов, как хорошее, 59% не испытывали зубную боль. Вместе с тем, 6% респондентов уходили с уроков или пропускали занятия из-за зубной боли. В течение последнего года не посещали стоматолога 22%, ежегодно были на приеме у специалиста - 41%. Рекомендованный режим посещений стоматолога 2 раза в год соблюдают 35% детей. При анализе причин обращений выявлено, что 71% приходят к стоматологу на осмотр, 4% - при появлении зубной боли. Рекомендуемый режим чистки зубов 2 раза в день соблюдают 44% школьников 12 лет, а 2% - иногда, при этом 64% не обращают внимания на содержание в их пасте фтора. Только один из респондентов признался о периодическом курении.

При анализе привычек питания выявлено, что 40% учащихся 6-х классов употребляют фрукты ежедневно, но у 22% ежедневно в рационе присутствуют конфеты и торты. При обилии точек для быстрого питания 80% учеников редко употребляют лимонады и кока-колу, но 37% пьют чай с сахаром несколько раз в день.

При анализе анкет у 15-летних подростков выявлено, что 92,3% детей нуждаются в обучении гигиене полости рта и рекомендациям по использованию адекватных средств гигиены: ИГР-У = $1,5 \pm 0,5$. В этом возрасте 27% респондентов не довольны видом своих зубов, 12% - избегают улыбки или смеха из-за внешнего вида своих зубов. Только 54% оценивают состояние своих зубов, как хорошее. Хотя большинство респондентов (54%) не испытывали зубную боль никогда, 40% уже испытывали её изредка, а 8% уходили с уроков или пропускали занятия из-за зубной боли. В течение последнего года не посещали стоматолога 43%, 28% - 1 раз, а 5% - посетили его два и более раз в год. Большинство респондентов (74%) посещают стоматолога

по поводу вызова на осмотр, 3% - при появлении зубной боли. Анализ анкет свидетельствует о невнимательном заполнении школьниками ответов на вопросы, что требует уточнения и учета при дальнейших исследованиях.

При анализе гигиенических привычек выявлено, что 67% молодых людей в возрасте 15 лет чистят зубы 2 раза в день, но это преимущественно девочки, а 5% мальчиков чистят зубы иногда, а большинство лиц обоего пола (82%) не обращают внимание на содержание в используемой пасте фтора, доверяясь выбору родителей. По мнению респондентов только 10% используют фторсодержащие средства гигиены. Увеличилось к 15-летнему возрасту по сравнению с 12-летними детьми, количество детей с вредными привычками: 10% курят постоянно и 10% - изредка. Употребляют фрукты ежедневно 43,6% подростков, но у 18% из них в рационе присутствуют конфеты и торты, 77% редко употребляют лимонады и кока-колу, но 34% пьют чай с сахаром несколько раз в день.

Выводы:

1. На основании анализа результатов пробного стоматологического исследования 109 детей 12 и 15 лет и анонимного анкетирования по вопроснику ВОЗ можно сделать вывод о высокой специфичности и информативности показателей стоматологического здоровья детей, которые можно использовать при дальнейшем исследовании среди детей 5-6, 7, 12, 15 и 17 лет с более репрезентативными группами по количеству и регионам исследования.
2. Данные исследования по методике ВОЗ (2013), адаптированные профессором П.А. Леусом (2013) можно использовать для анализа ситуации по стоматологии, аудита качества стоматологической помощи, для разработки программ профилактики стоматологических заболеваний для населения и формирования ее измеримых задач.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОДОНТИТА У ДЕТЕЙ В ПОСТОЯННЫХ ЗУБАХ С НЕЗАВЕРШЕННЫМ ФОРМИРОВАНИЕМ КОРНЯ. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Громова С.Н.¹, Калоева Д.В.², Ковылина О.С.²

Кировская государственная медицинская академия, г. Киров¹

Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова², г. Москва

Основная цель детского стоматолога при лечении осложненных форм кариеса на постоянных зубах с несформированными верхушками корней при гибели ростковой зоны, сводится к формированию апикального барьера. Среди обратившихся к детскому стоматологу пациентов с различными видами периодонтита составляют от 15 до 30 %. (Новожилова Т.П., Талызина Е.О., 1996). На сегодняшний день довольно актуален выбор пломбировочного материала, который будет способствовать формированию механического и биологического барьера и одновременно оказывать противомикробное действие. Чаще для этой цели используют препараты, содержащие в своем составе гидроксид кальция. Это биоактивный силикатный цемент «Biodentine»TM (Septodont), «Триоксидент» (ВладМива), препарат «ProRoot МТА» (Dentsply) и «Рутдент» (TehnoDent, Россия) - все они незаменимы в детской практике. Физиологическое формирование корня зуба возможно только при условии сохраняющейся жизнеспособности «ростковой зоны» корня. При необратимых формах пульпита и периодонтита и гибели зоны роста корня завершение апексогенеза становится проблематичным. Применение минерального триоксиагрегата для obturation широкого верхушечного отверстия обеспечивает апикальную герметизацию, позволяет гарантировать клинический эффект создания биологического барьера – апексификации. Минеральный триоксидный агрегат вступает в химическую реакцию с тканевыми жидкостями, образуя твердый барьер в апикальной области. Установлено также, что в присутствии МТА происходит активизация

синтетической активности клеток, продуцирующих минерализующиеся ткани. МТА - единственный реставрационный материал, на поверхности которого может происходить цементогенез.

Биоактивный силикатный цемент «Biodentine»™ (Septodont), синтезированный на основе минерального триоксиягрегата, обладает менее выраженной антимикробной активностью, не оказывают токсического действия, не угнетет метаболическую активность (Иванова Е.В., Шамхалов Г.С., 2013).

В настоящий момент под нашим наблюдением находится 9 пациентов, каналы которых запломбированы на 1/3 у верхушек корней препаратом «ProRoot МТА» (Dentsply) и 8 пациентов, у которых канал на всю длину запломбирован биоактивным силикатным цементом «Biodentine»™ (Septodont).

Представляем два клинических наблюдения у десятилетних девочек. Пациентки наблюдаются в течение двух лет. У обеих развились необратимые процессы в пульпе постоянных зубов, но ростковая зона осталась частично жива.

Клинический случай 1.

В клинику обратились родители 10-летней девочки с жалобами на полученную травму зуба 1.2. При осмотре пациентки определен индекс КПУ 8, что соответствует декомпенсированной форме кариеса. Коронка зуба 1.2 сколота по режущему краю на 1/3. Зондирование линии скола безболезненно. Зуб имеет сероватый оттенок. Перкуссия: вертикальная болезненна, горизонтальная – слабо болезненна. Зуб 1.2 неподвижен. Слизистая оболочка вокруг зуба слегка гиперемирована.

На визиограмме – рост корня зуба 1.2 в длину не закончен, стенки корня идут параллельно и расходятся у верхушки, просвет корневого канала широкий, ростковая зона у «раструба» корня имеет округлую форму, без четких границ, что позволяет предположить наличие воспалительного процесса.

Проведено лечение: под местной анестезией Sol. Ultracaini DC в разведении с эпинефрином 1:200000 проведена инструментальная и

медикаментозная обработка канала зуба 1.2. Временное пломбирование канала зуба препаратом «Метапаста» на 14 дней. Постоянное пломбирование канала в нижней трети с использованием «ProRoot MTA». Пломбирование канала методом холодной конденсации гуттаперчи с силером «АН+». Восстановление коронки зуба композитом с использованием стекловолоконного штифта.

Контрольный осмотр через 1 год 9 месяцев. Жалобы на боли не предъявляет. Наблюдается дисколорит зуба. Гигиена полости рта неудовлетворительная. Нарушено краевое прилегание пломбы с небной поверхности зуба 1.2.

Анализ данных визиограммы. Произошел процесс апексификации корня зуба, о чем свидетельствует визуализация апикального упора и прослеживается периодонтальная щель. Просвет канала сохраняет первоначальную ширину, стенки тонкие.

Клинический случай 2.

В клинику обратились родители десятилетней девочки с жалобами на наличие у ребенка полости в зубе 2.4. У девочки периодически возникали боли от приема холодной и горячей пищи. На основании жалоб, осмотра, анамнеза, дополнительных методов обследования, поставленного диагноза – был предложен родителям пациентки план лечения, необходимый для дальнейшего формирования корня с использованием биоактивного силикатного цемента «Biodentine»™ (Septodont). После получения информированного утвердительного согласия было проведено лечение.

При осмотре пациентки было выявлен индекс КПУ= 9, что соответствует высокой степени активности кариеса. Выявлена кариозная полость на жевательной поверхности зуба 2.4. Зондирование дна полости зуба слабо болезненно. Зуб имеет с вестибулярной поверхности множественные меловидные пятна. Перкуссия: вертикальная, горизонтальная – безболезненная. Зуб 2.4 неподвижен. Слизистая оболочка вокруг зуба в цвете не изменена. Регионарные лимфоузлы не увеличены.

На визиограмме – рост корня зуба 2.4 в длину не закончен, стенки корня идут параллельно и расходятся у верхушки, просвет корневого канала широкий, ростковая зона у «раструба» корня имеет округлую форму, с четкими границами.

Под инфильтрационной анестезией проведено препарирование кариозной полости, ампутация, наложение на устья каналов зуба противовоспалительной пасты и временная пломба – «Парасепт».

В течение недели, у девочки появились боли при накусывании и на визиограмме исчезли контуры ростковой зоны, что свидетельствовало о развитии периодонтита. Проведено удаление некротических масс. Полость зуба и корневой канал промыты 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата. В просвет канала введена «Метапаста» на 14 дней и полость закрыта временной повязкой.

В следующее посещение удалена временная повязка с зуба 2.4. Каналы промыты 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата с применением системы «SONIC AIR». Канал obturated на всю длину биоактивным силикатным цементом «Биодентин». Наложена временная повязка «Парасепт». Через сутки проведена реставрация коронковой части зуба компомерным материалом «Dyract». Диспансерное наблюдение с рентгенологическим обследованием проводилось каждые 6 месяцев.

Контрольный осмотр через 2 года. Жалобы на боли не предъявляет. Гигиена полости рта неудовлетворительная. Краевое прилегание пломбы не нарушено. Перкуссия безболезненная, пальпация переходной складки в области проекции верхушки корня 2.4 безболезненная.

На визиограмме определяется прекращение роста корня зуба 2.4 в длину, просвет канала широкий, костная структура в периапикальной области восстанавливается, формируется периодонтальная щель.

Вывод. Сроки лечения и манипуляции и были сходными, отличались только остеотропные препараты. Результат лечения подтвердил правильность выбранной тактики. В обоих случаях произошла апексификация раструба

корневого канала, что явилось благоприятным исходом в имеющихся клинических ситуациях.

АНАЛИЗ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРОФАЦИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Гуськова О.Н., Гладкова Н.Н.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В условиях активного реформирования системы здравоохранения России крайне важной является информация о состоянии здоровья и структуре заболеваемости населения, которая позволяет оценить эффективность работы профильных медицинских учреждений, осуществлять оперативное руководство лечебной и профилактической работой, а также грамотно планировать региональную программу оказания медицинской помощи с учетом определенных особенностей.

Стоматологическая помощь относится к числу самых массовых видов медицинской помощи. При этом в 99% случаев больные обслуживаются в амбулаторно-поликлинических учреждениях. В структуре стоматологических заболеваний, требующих госпитализации, ведущее место занимают одонтогенные воспалительные заболевания, новообразования и травмы челюстно-лицевой области (ЧЛЮ). Несмотря на кажущуюся относительную малочисленность (около 1% больных стоматологической патологией), эта группа заболеваний требует особого внимания, так как влечет за собой тяжелые случаи нетрудоспособности, необходимость проведения реконструктивных операций и оказание высокотехнологичной медицинской помощи. На сегодняшний день информация об эпидемиологии патологических процессов

челюстно-лицевой области, требующих госпитализации, и объеме проведенных оперативных вмешательств отсутствует.

Цель работы – изучить структуру и динамику орофациальной патологии взрослого населения Тверской области, требующего плановой госпитализации, за период 2009-2013 гг.

Материалы и методы. Проведен клинико-эпидемиологический анализ результатов гистологического исследования операционного и биопсийного материала отделения челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ «ГКБ № 1 им. В.В. Успенского», являющегося единственным в регионе, оказывающим плановую специализированную хирургическую помощь по данному профилю.

Результаты исследования. Общее число наблюдений за пять лет составило 1272. Анализ материала по гендерным признакам констатировал, что заболевания челюстно-лицевой области у мужчин и женщин встречались одинаково часто и составили соответственно 654 (51,4%) и 618 (49,6%) случаев. Возраст больных варьировал от 16 до 92 лет.

Структура орофациальной патологии была представлена аномалиями развития (6,2%), заболеваниями пародонта (2,5%), слизистой оболочки (СОПР) и мягких тканей рта, губ и языка (7,5%), заболеваниями челюстных костей (27,8%), заболеваниями слюнных желез (6,4%), опухолями слюнных желез (10,4%), а также патологией кожи и мягких тканей (39,1%). Распределение наблюдений по выделенным группам отображено на рисунке.

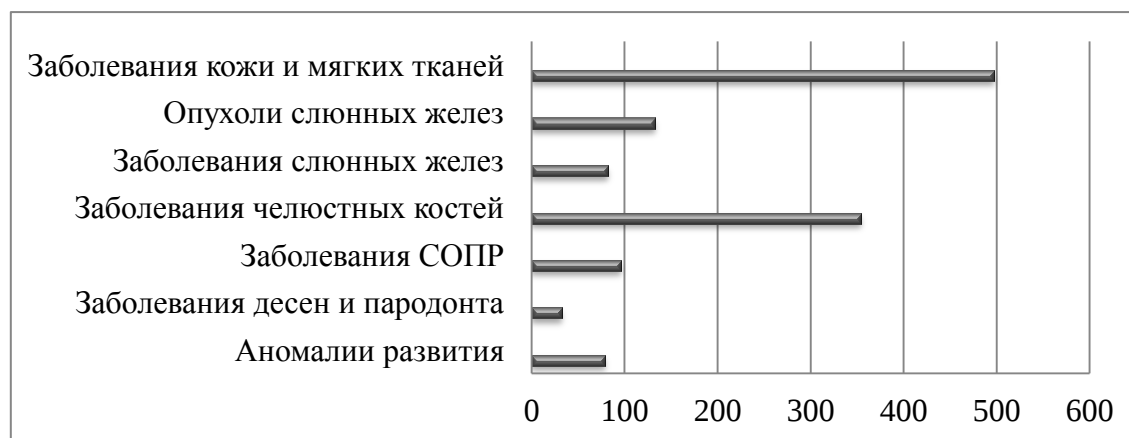


Рис. Структура орофациальной патологии взрослого населения Тверской области за 2009-2013 гг.

Самую многочисленную группу составили патологические процессы кожи и мягких тканей, из них почти в половине наблюдений (47,3%) имели место опухоли и опухолеподобные образования. Доброкачественные новообразования диагностированы у 74,5% больных и были представлены гемангиомами, лимфангиомами, липомами, пигментными невусами, себорейным кератозом и др. Из злокачественных неоплазий наиболее часто отмечался базальноклеточный и плоскоклеточный рак кожи. У 29% пациентов были диагностированы кисты (эпидермальные и волосяные). В остальных наблюдениях имели место воспалительные заболевания мягких тканей ЧЛЮ. Преобладали хронические лимфадениты и их осложнения, с локализацией преимущественно в поднижнечелюстной и подбородочной областях, а также на боковой поверхности шеи.

Среди опухолей слюнных желез 94,0% составили доброкачественные новообразования, из них 70,6% - плеоморфная аденома. Злокачественные неоплазии были диагностированы за пять лет только у 6,0% пациентов, из них в 50% верифицирована цилиндрома. У всех больных отмечалось одностороннее поражение органа. Следует отметить резкое увеличение обращаемости больных с неопластическими процессами данной локализации. Так, число больных, прооперированных по поводу опухоли слюнной железы, в 2013 году по сравнению с 2011 и 2012 гг. увеличилось в три раза, что свидетельствует о росте онкопатологии.

В группе заболеваний слюнных желез преобладали воспалительные процессы, 94% пациентов этой группы были госпитализированы с обострением хронического паренхиматозного паротита и калькулезного сиалоаденита.

Заболевания челюстных костей по частоте встречаемости устойчиво занимают второе место в орофациальной патологии на протяжении всего пятилетнего периода исследования и имеют тенденцию к росту. Наиболее часто, в 43,5% наблюдений, имели место воспалительные процессы в виде острого периостита, обострения хронического одонтогенного гайморита и хронического остеомиелита челюсти. Из общего числа больных этой группы

41,5% были прооперированы по поводу кист (эпителиальные одонтогенные и неодонтогенные, воспалительные и связанные с патологией костной ткани). Неопластические процессы челюстных костей диагностированы у 8,8% пациентов. Из доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований костей лицевого скелета чаще всего встречались амелобластомы (29%), остеобластокластомы (26%), твердые одонтомы, фиброзная дисплазия. Анализируя причины высокой заболеваемости патологией челюстных костей можно отметить, что рост числа воспалительных заболеваний одонтогенной природы обусловлен увеличением количества пациентов с осложненным кариесом.

В группе заболеваний слизистой оболочки и мягких тканей рта, губ и языка 61,5% наблюдений составили опухоли, из них чаще встречались гемангиомы (33,9%) и плоскоклеточный рак с ороговением (25,4%). Необходимо отметить, что плоскоклеточный рак в подавляющем большинстве (86,7%) имел место у мужчин.

Аномалии развития в 100% наблюдений были представлены бранхиомами, которые встречались одинаково часто у мужчин и женщин. Из общего числа пациентов с боковой кистой шеи 53% были прооперированы в возрасте до 30 лет.

Вывод. Таким образом, анализ структуры плановой госпитализированной заболеваемости орофациальной патологией показал, что преобладающее число случаев госпитализации было связано с заболеваниями челюстных костей, кожи и мягких тканей челюстно-лицевой области.

За последние два года по числу обратившихся в отделение челюстно-лицевой хирургии городской больницы № 1 им. В.В.Успенского отмечается устойчивая тенденция к увеличению числа больных с заболеваниями челюстных костей, что обусловлено ростом одонтогенной инфекции. В группе заболеваний кожи и мягких тканей констатируется тенденция к снижению численности госпитализированных пациентов, что можно объяснить улучшением качества медицинской помощи и возможностью хирургического

лечения отдельных нозологических единиц данной локализации в амбулаторно-поликлинических условиях.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ РАННЕГО ДЕТСКОГО КАРИЕСА

Данилова М.А., Шевцова Ю.В.

Пермская государственная медицинская академия
им. академика Е.А. Вагнера, г. Пермь

Ранний детский кариеса (РДК) является актуальной проблемой современной стоматологии, в связи с высокой распространенностью и тяжестью заболевания. Лечение РДК носит комплексный, всесторонний характер, одним из важных аспектов которого, является улучшения гигиенического состояния полости рта ребенка и усиления резистентности твердых тканей зубов. Повышение качества чистки зубов связано не только с мотивацией, обучением и просвещением родителей ребенка, но и формирования заинтересованности, стойкой привычки, а после – навыка тщательной гигиены полости рта со стороны детей.

Цель исследования. Апробация и оценка лечебно-профилактического комплекса с акцентом на гигиену полости рта и повышения реминерализующих свойств ротовой жидкости для детей с ранним детским кариесом.

Материал и методы. Объектом исследования стало 100 детей с ранним детским кариесом в возрасте от 3 до 6 лет. Все пациенты были разбиты на 3 группы в зависимости от возрастной категории (Drury, 1999): 1. 36-47 месяцев; 2. 48-59 месяцев; 3. 60-71 месяц. Внутри групп проведено деление на подгруппы в зависимости от степени активности кариозного процесса: А – компенсированная форма, В – суб- и декомпенсированная.

Пациентам был проведен лечебно-профилактический комплекс, включающий общие мероприятия: обучение гигиене полости рта детей и родителей с подбором основных и дополнительных средств и методов в зависимости от возраста ребенка, проведение профессиональной гигиены полости рта, эндогенное использование кальцийсодержащие препаратов («Кальцинова») и витаминных комплексов («Мультитабс бэби»), даны рекомендации по правилам употребления углеводов, проведена всеобъемлющая санация полости рта и назначено диспансерное наблюдение. Индивидуальные мероприятия включали реминерализующую терапию («R.O.C.S. Medical Minerals») и использование озонированной воды для полоскания полости рта. Кратность мероприятий зависела от типа раннего детского кариеса и степени активности кариозного процесса.

До и после проведенных мероприятий проводилась сравнительная оценка: типа раннего детского кариеса (Wyne A.H., 1999), наличия налета с помощью «комплексного индекса для оценки гигиенического состояния полости рта у детей в период молочного прикуса» (рац.предложение № 2620 от 26.09.2013), типа микрокристаллизации (МКС) слюны (Пузикова О.Ю., 1999).

Статистическая обработка материала осуществлена с использованием программного пакета "Biostat 2009". Сравнение зависимых признаков проводилось с помощью таблиц сопряженности 2×2 с вычислением распределения χ^2 .

Результаты исследования. Результаты проводимого лечения оценивались через год. Из общего числа исследуемых на первичный момент обследования с I типом раннего детского кариеса было 22,0% детей, со II типом - 45,0%, с III типом - 33,0%. Через год только в 2,0% случаев отмечался переход из одной формы раннего детского кариеса в другую (в подгруппе В).

После проведенного комплекса лечебно-профилактических мероприятий отмечалось значительное улучшение уровня гигиены полости рта (табл. 1).

Значения комплексного индекса гигиены полости рта у детей
до и после проведения лечебно-профилактических мероприятий ($M \pm m$)

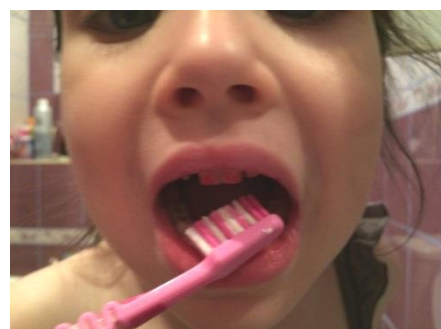
Группа	Комплексный индекс гигиены			
	А		В	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
1	$0,6 \pm 0,05$	$0,1 \pm 0,05^*$	$0,6 \pm 0,07$	$0,2 \pm 0,06^*$
2	$0,6 \pm 0,06$	$0,2 \pm 0,11$	$0,7 \pm 0,04$	$0,1 \pm 0,10^*$
3	$0,6 \pm 0,08$	$0,1 \pm 0,03^*$	$0,7 \pm 0,03$	$0,2 \pm 0,02$

Примечание: * - $p < 0,05$

Существенное уменьшение количества зубного налета ($p < 0,05$) наблюдались у детей обеих подгрупп, что связано с использованием дополнительного средства «Фломастер для гигиены полости рта» (рис.), содержащего в качестве активного вещества глицерофосфат кальция и натуральный краситель (экстракт клюквенного порошка 90MX). Вышеуказанное средство разработано на кафедре детской стоматологии и ортодонтии ГБОУ ВПО ПГМА им. академика Е.А. Вагнера (патент № 142308 «Фломастер для гигиены полости рта» от 21.05.2014).



а)



б)

Рис. а) момент нанесения «Фломастера» на поверхность зубов;

б) дальнейшее проведение традиционной чистки зубов

Перед началом чистки зубов ребенок самостоятельно или с помощью родителей рисуют на поверхности зубов с помощью «Фломастера» любые фигуры, знаки и т.д. капельным способом. Повторяя данную процедуру на нескольких наиболее удобных для обозрения зубах. После проводят чистку зубов с помощью основных средств гигиены (щетки и пасты).

Ионы кальция (из глицерофосфата кальция фломастера), будут создавать разность потенциалов на поверхности эмали, в результате будет меняться осмотическое давление. Ионы кальция будут проникать через в центры кристаллизации гидроксиапатитов и замещать гидроксильные группы. После ионы фтора (из пасты), входя в структуру гидроксиапатита, будут формировать фторапатит (более устойчивую к внешним воздействиям структуру). Что оказывает ежедневный реминерализующий эффект в домашних условиях.

Дополнительно на фоне использования геля «R.O.C.S. Medical Minerals» и проведения полоскания озонированной водой полости рта отмечалось улучшение уровня кристаллизации ротовой жидкости (табл. 2).

Достоверно значимые улучшения уровня минерализующего потенциала слюны наблюдались у детей с компенсированной формой кариеса в третьей возрастной группе ($\chi^2=4,8$; $\chi^2=22,0$; при $p<0,05$).

Таблица 2

Изменение уровня кристаллизации ротовой жидкости после проведенных
лечебно-профилактических мероприятий

Группа	Типы микрокристаллизации смешанной слюны																	
	I						II						III					
	A		χ^2	B		χ^2	A		χ^2	B		χ^2	A		χ^2	B		χ^2
	До лечения						До лечения	После лечения		До лечения	После лечения		До лечения	После лечения		До лечения	После лечения	
1	2	6	3,0	1	5	3,8*	4	3	0,2	3	2	0,3	6	3	1,6	6	3	1,8
2	6	9	0,9	4	9	3,4	7	9	0,4	1	3	1,2	9	4	2,8	10	3	6,7*
3	0	8	9,9	4	13	8,3*	5	12	4,8*	9	7	0,4	16	1	22,0*	7	0	8,5*

Примечание: *- $p<0,05$

У детей с активным течением заболевания (подгруппа В) структурирование ротовой жидкости качественно усилилось во всех возрастных группах ($\chi^2=3,8$, $\chi^2=6,7$, $\chi^2=8,3$, $\chi^2=8,5$, при $p<0,05$).

Выводы. Неудовлетворительная гигиена полости рта является ключевой причиной развития раннего детского кариеса. Приучение ребенка дошкольного возраста к процессу чистке зубов лучше проводить в игровой форме. При этом необходимо сформировать у него стойкий навык именно правильной чистки, что в будущем будет служить залогом здоровья зубов. Предлагаемый «Фломастер», не только будет развивать моторику, фантазию и заинтересованность в процессе, но и в сочетании с пастой со фтором способствует повышению резистентности эмали к внешним воздействиям, в частности к кариесу (за счет ежедневного реминерализующего эффекта от применения в домашних условиях).

В целом на фоне проведения лечебно-профилактических мероприятий у детей с ранним детским кариесом с использованием дополнительных средств и методов («Фломастер для гигиены полости рта», «R.O.C.S. Medical Minerals» и полоскание озонированной водой) наблюдалось качественное улучшение исследуемых показателей, что может служить основанием рекомендовать данные средства в лечении и профилактике раннего детского кариеса.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОПОРЫ ВО ВРЕМЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Дегтярев С.А.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

Ортодонтические имплантаты – реальность современного ортодонтического лечения. История их развития насчитывает 50 лет.

Экспериментальные попытки использования имплантатов для создания опоры начались в 1945 году Gainsforth с установки винта в челюсть собаке. Эксперименты проводились также в 1980-х годах Creekmore (1983), Roberts (1984) и Turley (1980).

Первым примером стабильной внутриротовой опоры стали ортопедические остеоинтегрирующие имплантаты. Но их целевое применение для ортодонтии осложнялось травматичностью установки, размерами и отсутствием условий для фиксации силовых элементов.

Впервые возможность создания временной скелетной опоры была представлена Thomas Creekmore и Michael Eklund в 1983 году, которые предложили временные микро- и миниимплантаты. Данное название дискуссионно, так как не отражает их сути.

Наиболее приемлемым термином для обозначения применяемых элементов является «ортодонтические имплантаты». Он четко формирует представление о приспособлении, как о внедряемом в организм человека – «имплантат», и дает понятие о его назначении – использовании в качестве ортодонтической опоры.

На сегодняшний день существует большое число систем ортодонтических имплантатов, но все они имеют сходное строение и состоят из: внутрикостной части, внутрислизистой, защитного стопора и головки. Различают саморезящие и самонарезающие ортоимплантаты. Самонарезающие требуют подготовки имплантационного ложа, а саморезящие сами формируют его при установке.

Установку ортодонтического имплантата проводят при помощи специального ключа.

Накопленный клинический опыт четко определяет показания к применению ортоимплантатов.

Основные риски при использовании ортоимплантатов: хронические заболевания пациента; аллергические реакции на анестетик, материал винта; повреждения сосудов, нервов, мягких тканей, корня зуба; перфорация пазухи; поломка винта или ослабление его устойчивости.

Снижение вероятности возникновения осложнений достигается путем сбора анамнеза и четкого планирования имплантации с учетом индивидуальных особенностей пациента.

При планировании ортодонтической имплантации учитывают зоны безопасности, исключая возможность повреждения корней и других внутрикостных анатомических структур. Вычисление зон безопасной установки проводилось нами по анализу компьютерных томограмм пациентов с замером толщины межзубных перегородок. Впервые такие зоны были описаны коллективом корейских авторов (Jae-Hyun Sung, Hee-Moon Kyung, Seong-Min Bae, Hyo-Sang Park, Oh-Won Kwon, James A. McNamara, Jr., 2006). Наш анализ томограмм пациентов европеоидной расы и сравнение средних величин толщины межзубных перегородок с данными корейских исследователей позволяет утверждать о соответствии выявленных зон для безопасной установки ортодонтических имплантатов пациентам монголоидной расы с аналогичными зонами для пациентов европеоидной расы.

Ортоимплантаты обеспечивают максимальную опору в комплексе с опорными зубами с одновременным контролем над корпусным движением перемещаемых зубов. Последнее достигается оптимизацией вектора силы из-за изменения позиции ортоимпланта. Так, например, в механике ретракции передней группы зубов «en masse» в случаях с удалением различают три уровня введения имплантатов для получения необходимой тяги: нижний, средний и верхний. Верхний характеризуется позиционированием имплантата на верхней челюсти более 10 мм выше основной дуги, на нижней челюсти – ниже 8 мм от нее, и позволяет вращать окклюзионную плоскость для устранения глубокого прикуса. Нижний уровень достигается установкой имплантатов на расстоянии менее 8 мм от основной дуги для верхней челюсти и менее 6 мм для нижней. Такой уровень тяги актуален для пациентов с открытым прикусом. Средний уровень тяги достигается расположением ортодонтических имплантатов на верхней челюсти на 8-10 мм выше основной дуги, на нижней – на расстоянии 6-

8 мм от нее. Этот уровень тяги позволяет корпусно перемещать зубы без вращения окклюзионной плоскости.

Ортодонтическая имплантация - малоинвазивная хирургическая манипуляция. Несмотря на это, авторы считают, что имплантация должна проводиться хирургом-стоматологом. Протокол по установке саморезущих ортодонтических имплантатов включает в себя: профессиональную гигиену полости рта, обработку операционного поля, выполнение анестезии, создание углубления в кортикальном слое и закручивание имплантата.

Подготовка операционного поля состоит из обработки кожи лица 70% этиловым спиртом и полости рта антисептиком, применяемым для обработки слизистых (например, раствор фурацилина 1:5000, раствор хлоргексидина биглюконата 0,05%). Затем последовательно проводят аппликационную и инфильтрационную анестезию. После наступления анестезии стерильным угловым зондом наносится углубление в кортикальной пластинке в месте введения. Закручивание имплантата проводится специальным ключом. После того, как внутрислизистая часть ортодонтического имплантата полностью погружается в толщу слизистой оболочки, установка имплантата считается законченной.

Использование ортодонтических имплантатов способствует сокращению длительности лечения за счет возможности нагружать имплантат сразу после установки. Стабилизация имплантатов изменяется в прямой зависимости от толщины кортикальной пластинки. Экспериментально было измерено усилие, необходимое для удаления ортодонтического имплантата диаметром 1,5 мм и длиной 6 мм, а также усилие, необходимое для удаления брекета с поверхности зуба. Анализ стабилизации ортодонтических имплантатов позволяет говорить о том, что установленные имплантаты способны сопротивляться нагрузке, значительно превышающей силы, применяемые для перемещения зубов. В случае применения чрезмерного усилия следует ожидать расфиксации брекета с опорного зуба, а уже потом – удаления ортодонтического имплантата из костной ткани.

Существуют два варианта ортодонтической опоры при использовании ортоимплантатов: прямая и не прямая. Прямая предполагает передачу давления от перемещаемых зубов или их групп непосредственно на винт, а не прямая характеризуется тем, что перемещаемый зуб опирается сначала на сегмент зубной дуги, который стабилизируется за счет ортоимплантата.

Ортоимплантаты вводятся на несколько месяцев, и их удаление специальной отверткой происходит без осложнений, так как отсутствует остеоинтеграция, и без анестезии. На месте установки происходит быстрое заживление слизистой и закрытие отверстия.

Таким образом, в арсенале врача-ортодонта реально существует простой технологически, недорогой, атравматичный способ оптимизации опоры во время лечения, который представляет собой ортодонтические имплантаты.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПАРОДОНТА И ИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Дроздова А.Г.

ООО Стоматологический Центр «Дента-Люкс», г. Тверь

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) около 95% взрослого населения планеты и 80% детей имеют те или иные признаки заболевания тканей пародонта. Среди всех заболеваний пародонта 90-95% приходится на воспалительные, такие как гингивит и пародонтит. Пародонтит тяжелой степени встречается в 5-20% наблюдений, средней степени тяжести – в 25-45%, а интактный пародонт – лишь в 2-10% наблюдений. Ранние проявления заболеваний воспалительного характера регистрируются в возрасте от 10 до 20 лет.

По результатам анализа данных ВОЗ, собранных в 35 странах у лиц в возрасте 35-44 лет: в 7 странах отмечена очень высокая (свыше 75%), в 13 странах - высокая (40-75%) и в 15 странах - умеренная (менее 40%) распространенность заболеваний пародонта. Таким образом, распространенность заболеваний пародонта в возрастной группе 35-44 лет по миру составляет 94,3%» *(по результатам второго национального эпидемиологического стоматологического обследования с использованием критериев ВОЗ, проведено в 2007-2008 гг. на основании приказа МЗиСР РФ от 04.06.2007 г. №394).*

В стоматологическом холдинге «Дента-Люкс» (на две клиники: 12 кресел, 3 пародонтолога, 3 гигиениста, в настоящее время ведется подготовка еще одного пародонтолога и одного гигиениста) на сегодняшний день на протяжении почти 20-ти лет (с 1995 г.) находятся под наблюдением 28 100 пациентов. Из них 4124 чел. приходили в клинику лишь однократно либо не прошли комплексное лечение (полную санацию полости рта с учетом ортопедического/ортодонтического плана лечения), или наблюдались не систематически.

На протяжении 20-ти лет мы смогли накопить обширный клинический и организационный опыт и наладить работу пародонтологического отделения, создав четкие внутриклинические алгоритмы и внедрив государственные стандарты в профилактике и лечении пациентов с заболеваниями пародонта.

«Usus magister est optimus» (перевод с латинского - «Практика - лучший учитель»).

Статистическая отчетность за годы работы позволила нам установить следующее:

Из 23 900 пациентов:

- 20% - *оказалось со здоровым пародонтом.* Они проходят 1 раз в 6 месяцев комплекс профессиональной гигиены, подбор гигиенических средств у гигиениста. Они также проходят рентгенологическую диагностику (до 2013 года - прицельная радиовизиография всех зубов, начиная с 2013 года - конусно-

лучевая томография), обследуются на программно-аппаратном комплексе «Флорида проуб-32» 1 раз в год;

- 18% - был диагностирован гингивит. Эти пациенты проходят комплекс профессиональной гигиены, контроль гигиены, мониторинг, подбор гигиенических средств у гигиениста 1 раз в 6 месяцев; Они также проходят рентгенологическую диагностику (до 2013 года - прицельная радиовизиография всех зубов, начиная с 2013 года - конусно-лучевая томография), обследуются на программно-аппаратном комплексе «Флорида проуб-32» 1 раз в год;

- 22% - был диагностирован пародонтит легкой степени. Эти пациенты проходят диагностический осмотр 1 раз в 5 месяцев. Они обследуются с использованием аппаратно-программного комплекса «Флорида проуб-32» у гигиениста или врача-пародонтолога. Им 1 раз в год осуществляется рентгенологический контроль (конусно-лучевая томография), обучение индивидуальной гигиене с подбором профилактических средств по уходу за полостью рта, проводится 1 раз в 5 месяцев комплекс профессиональной гигиены, осуществляется поддерживающее лечение (фотодинамическая терапия, обработка аппаратом вектор); мониторинг;

- 30% - был диагностирован пародонтит средней степени. Этим пациентам 1 раз в 4 месяца проводится диагностический осмотр врача-пародонтолога с использованием аппаратно-программного комплекса «Флорида-проуб-32», осуществляется 1 раз в 12 месяцев рентгенологический контроль (конусно-лучевая томография), обучение индивидуальной гигиене с подбором профилактических средств по уходу за полостью рта. Им также проводится 1 раз в 4 месяца нехирургическое поддерживающее лечение (антисептические и медикаментозные обработки пародонтальных карманов, скейлинг, рутпленинг, шинирование, фотодинамическая терапия, обработка аппаратом Вектор), а также хирургическое лечение (проведение кюретажа, НТР, закрытие рецессий); мониторинг;

- 10% - был диагностирован пародонтит тяжелой степени. Этим пациентам проводится 1 раз в 3 месяца диагностический осмотр у врача-

пародонтолога с использованием аппаратно-программного комплекса «Флорида проуб-32», 1 раз в 6 месяцев - рентгенологический контроль (радиовизиография зубов) и 1 раз в 12 месяцев конусно-лучевая томография. Им также проводится обучение индивидуальной гигиене с подбором профилактических средств по уходу за полостью рта; 1 раз в 3 месяца - нехирургическое поддерживающее лечение (антисептическая и медикаментозная обработка пародонтальных карманов, курсы антибиотикотерапии, скейлинг, рутпленинг, шинирование, фотодинамическая терапия, обработка аппаратом Вектор), по показаниям - хирургическое лечение (проведение кюретажа, НТР, другие хирургические операции); мониторинг;

Пациенты с заболеванием пародонта, составившие в целом 62% наблюдаемого контингента, распределились по видам лечения следующим образом:

- 45% прошли только консервативное лечение;
- 35% прошли сочетанное пародонтологическое хирургическое лечение и поддерживающее лечение;
- 25% прошли сочетанное пародонтологическое хирургическое и поддерживающее лечение, а также операции имплантации с последующим протезированием;

Пациенты от 10 и более лет наблюдения в «Дента-Люкс» составили 65% от всех пациентов с пародонтологическими заболеваниями.

Пациенты с заболеванием пародонта, пролечившиеся согласно плану комплексной реабилитации, составили:

- 42% - пролечившихся согласно плану комплексной реабилитации, и наблюдавшихся регулярно согласно диспансерному плану;
- 17% - выполнивших план комплексной реабилитации частично и наблюдавшихся с незначительными нарушениями в плане диспансерного наблюдения;
- 6% - не выполнивших план комплексной реабилитации и не соблюдавших диспансерный план наблюдения;

Из 65% пациентов с пародонтологическими заболеваниями, наблюдавшихся в «Дента-Люкс» от 10 и более лет, с момента обращения:

- 45% - сохранили все зубы от исходного осмотра на протяжении всего лечения;
- 15% - утратили от 1 до 3-х зубов;
- 3% - утратили более 3-х зубов;
- 2% - утратили все зубы.

Наша работа позволила нам сделать следующие выводы:

1. На сегодняшний день актуален вопрос организации именно комплексного лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта и скрупулезной их диспансеризации.

2. Несмотря на значительный технологический и информационный прогресс в развитии стоматологии в течение последних 10 лет, неуклонно подтверждаются показатели ВОЗ по заболеванию пародонта.

3. Очень часто в рекламе, переводах текста на зубных пастах, просветительских выступлениях, даже самими врачами неправомерно используется слово «пародонтоз», что вводит население в заблуждение. В группе заболеваний пародонта на пародонтоз приходится лишь около 2%, тогда как гингивит составляет около 15-18%, а пародонтит - более 60% заболеваний пародонта!

4. Результат лечения во многом зависит от умения врача мотивировать пациента на выполнение комплексного плана стоматологического лечения, проистекающим из мотивации сотрудничеством пациента с врачом.

5. При наличии своевременной и современной диагностики, использовании эффективных методов лечения, комплексного подхода и соблюдения пациентом всех рекомендаций лечащего врача, можно добиться долгосрочного качественного результата лечения с сохранением функции и эстетики зубочелюстной системы.

6. Использование компьютерного томографа, индивидуальной рабочей врачебной оптики, аппаратно-программного комплекса «Флорида

Проуб-32», аппарата Вектор, аппарата фотодинамической терапии, соблюдение врачами протоколов и стандартов, позволяет грамотно подходить к обоснованию прогноза и составлению плана лечения, а, следовательно, дает возможность эффективно восстанавливать и сохранять стоматологическое здоровье пациентов, обеспечивать им максимально возможное качество жизни.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ХИТОЗАНА НА «АБИСИБЕ» У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПРОХОДЯЩИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Жирнова А.И., Щербаков А.С., Червинец Ю.В.

Тверская государственная медицинская академия, город Тверь

Актуальность. Патологические изменения при сахарном диабете затрагивают многие системы органов, в том числе и полость рта. Микроангиопатии слизистой оболочки полости рта и слюнных желез, гипосаливация, гипергликемия, иммунные нарушения приводят к нарушению баланса микрофлоры в полости рта, т.е. к развитию дисбиоза. Нарушению микробиоценоза полости рта также способствует наличие зубного протеза при ортопедическом стоматологическом лечении таких пациентов. Зубной протез нарушает самоочищение слизистой оболочки, способствует адгезии и размножению микроорганизмов, также нарушает микроциркуляцию в тканях протезного ложа, поэтому клинически дисбиоз у пациентов после протезирования чаще проявляется в виде воспалительного процесса на слизистой оболочке протезного ложа. Таким образом, пациенты с сахарным диабетом, проходящие ортопедическое стоматологическое лечение, являются особой группой, нуждающейся в профилактике дисбиоза полости рта. В настоящее время появился новый препарат – 2 % раствор хитозана на «Абисибе», который, благодаря своим уникальным бактерицидным,

фунгицидным, вирулицидным, антитоксическим и противовоспалительным свойствам, широко используется в различных областях медицины.

Цель работы: оценить влияние 2% раствора хитозана на «Абисибе» на качественный и количественный состав микробиоты полости рта у пациентов с сахарным диабетом в период адаптации к зубному протезу.

Материал и методы. В исследование были включены 30 пациентов в возрасте от 48 до 50 лет, страдающие сахарным диабетом второго типа около 5 лет и нуждающиеся в протезировании. Показанием к протезированию была частичная потеря зубов верхней и нижней челюсти. Протезирование осуществлялось частичными съемными пластиночными протезами и частичными протезами с литым базисом. Испытуемые были разделены на 3 группы. В первую группу вошли 30 пациентов, которым не оказывалось ортопедическое стоматологическое лечение. Вторая группа включала 15 человек, которым проводилось только ортопедическое лечение съемными протезами. Третья группа состояла из 15 пациентов, которые после установки съемных протезов использовали аппликации 2% раствора хитозана на «Абисибе» на слизистую оболочку протезного ложа 3 раза в день после еды в течение 7 дней. Материалом для исследования служили мазки отпечатки слизистой оболочки протезного ложа всех пациентов, которые собирали стерильным ватным тампоном с площади 1 см² и помещали в транспортную питательную среду. Микрофлору полости рта изучали с использованием классических бактериологических методов.

Результаты исследования. Спектр микроорганизмов слизистой оболочки протезного ложа больных сахарным диабетом был разнообразным, включал представителей нормофлоры, условно-патогенной и патогенной микрофлоры в разном качественном и количественном соотношениях. Доминирующими микроорганизмами оказались бактерии рода *Streptococcus* (78-92%) и *Peptostreptococcus* (78-81%), причем у пациентов, проводивших аппликацию 2% раствора хитозана на «Абисибе», частота встречаемости

Streptococcus после протезирования практически не изменилась, а у пациентов, не применявших этот раствор, частота встречаемости *Streptococcus* возросла на 10%. Распространенность бактерий рода *Peptostreptococcus* сохранялась неизменной во всех трех группах. Частота встречаемости представителей нормофлоры изменялась по-разному. Распространенность *Lactobacillus* у больных сахарным диабетом составила 41%, после протезирования увеличилась до 50%, а после проведения аппликаций 2% раствором хитозана на «Абисибе» уменьшилась до 28%. Распространенность бактерий рода *Bifidobacterium* после протезирования уменьшилась с 18% до 8%, а в третьей группе увеличилась до 32%. Частота встречаемости условно-патогенных микроорганизмов, таких как *Staphylococcus epidermidis*, *Actinomyces spp.*, *Porphyromonas spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Bacillus spp.*, *Bacteroides spp.* у пациентов всех трех групп менялась в пределах 5%. После применения 2% раствора хитозана на «Абисибе» на слизистой оболочке протезного ложа представители семейства *Enterobacteriaceae* исчезли полностью. Частота встречаемости грибов рода *Candida* у пациентов с сахарным диабетом после аппликаций уменьшилась с 41% до 7%. После протезирования больных сахарным диабетом распространенность представителей патогенной микрофлоры *Staphylococcus aureus* увеличилась на 9% (с 9% до 18%), а у пациентов третьей группы уменьшилась до 13%. Самыми многочисленными микроорганизмами на слизистой оболочке протезного ложа оказались бактерии рода *Streptococcus* (2,4-4 lgKOE/мл) и *Peptostreptococcus* (3,4-4,7 lgKOE/мл). Количество бактерий рода *Streptococcus* после протезирования практически не изменилось (~4 lgKOE/мл), а после проведения аппликаций 2% раствором хитозана на «Абисибе» значительно уменьшилось (до 2,4 lgKOE/мл). Количество бактерий рода *Peptostreptococcus* увеличилось после протезирования (с 4,25 до 4,7 lgKOE/мл), а в третьей группе уменьшилось (до 3,4 lgKOE/мл). Рассматривая количество нормофлоры на слизистой оболочке протезного ложа, выявили, что количество бактерий рода *Lactobacillus* не менялось во всех группах, составив ~1 lgKOE/мл, а количество бактерий рода

Bifidobacterium уменьшилось после протезирования с 0,8 до 0,3 lgKOE/мл и оставалось стабильным после применения 2% раствора хитозана на «Абисибе». Количество условно-патогенных (*Staphylococcus epidermidis*, *Bacillus*, *Actinomyces*, *Candida*, *Porphyromonas spp.*, *Peptococcus spp.*) и патогенных микроорганизмов (*Staphylococcus aureus*) не превышало 1,5 lgKOE/мл и имело тенденцию к уменьшению у пациентов третьей группы.

Выводы. В сравнительном аспекте исследована микрофлора слизистой оболочки протезного ложа пациентов с сахарным диабетом до и после протезирования, а также после применения 2% раствора хитозана на «Абисибе» на слизистой оболочке протезного ложа. Было выявлено, что препарат хитозан на «Абисибе» уменьшал распространенность и количество золотистого стафилококка и значительно увеличивал эти показатели у бифидобактерий. Частота встречаемости и количество условно-патогенной микрофлоры после проведения аппликаций имело тенденцию к уменьшению. Значительно уменьшилась распространенность грибов рода *Candida*, что подтверждает фунгицидное свойство препарата. Исходя из полученных результатов, 2% раствор хитозана на «Абисибе» может быть рекомендован для лечения дисбактериоза полости рта у пациентов с сахарным диабетом, проходящих стоматологическое ортопедическое лечение.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПУЛЬПИТА ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Занегина Ю.В., Громова С., Ковылина О.С.

Кировская государственная медицинская академия, г. Киров

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Актуальность. Проблема качественного лечения пульпита временных зубов у детей весьма актуальна и считается одной из важнейших в стоматологии детского возраста. Современные методы лечения базируются на данных об этиопатологии воспалительного процесса, особенностях строения пульпы временных зубов, индивидуальных особенностях организма ребенка. Несмотря на тенденцию к широкому применению пульпосохраняющих методов лечения, девитальные методы имеют достаточную распространенность в практической стоматологии. Особенно часто они используются в детской стоматологии, когда дети панически боятся анестезии и не дают возможности врачу провести качественное обезболивание.

В настоящее время все большее распространение получают методы лечения с сохранением жизнеспособности корневой пульпы, которая сохраняет свои функции и является биологическим барьером для инфицирования периодонта и окружающих временный зуб костных структур.

Целью исследования является анализ методов лечения пульпита временных зубов у детей и отдаленные результаты их применения.

Задачи исследования. Провести аналитический обзор применяемых методов лечения пульпита временных зубов по данным литературы. Провести анализ частоты применения различных методов лечения пульпита временных зубов. Изучить отдаленные клинические результаты лечения пульпита временных зубов.

Материал и методы. Изучены клинические показания к выбору метода лечения пульпита временных зубов у детей по материалам публикаций в журналах «Детская стоматология и профилактика», «Эндодонтия Today» и «International Journal of Paediatric dentistry».

Проведен анализ 250 карт детей, получивших лечение 658 временных зубов методом девитальной ампутации в детской поликлинике ККСП.

Проводится лечение, диспансерное наблюдение и анализ результатов лечения временных зубов витальными методами.

Результаты исследования. Метод девитальной ампутации («резорцин-формалиновый метод»), по имеющимся данным литературы, был описан Альбрехтом в 1913 году. В настоящее время в качестве импрегнационного и obturационного материала используют препараты «Форфенан», «Резодент» и подобные им.

Формалин и резорцин обладают токсичными, канцерогенными, мутагенными свойствами, подавляя иммунитет на уровне макроорганизма. На месте применения возможно появление измененных клеток. Недостатком данного метода является окрашивание тканей зуба и большее количество посещений пациента (Гилева М.А., Данилова М.А., 2012).

Альтернативой девитальным методам лечения являются пульпосохраняющие методики. Некоторые из них также предполагают применение формальдегидсодержащих средств.

Современная методика пульпотомии с формокрезолом является модификацией методики, описанной Sweet С.А. (1930). Но уже в 80-х годах метод подвергся критике, была доказана цитотоксичность и канцерогенность формальдегида и крезола, входящих в состав паст в эксперименте (Levis В.В., Chestner S.B.), а также возможность системного распределения формальдегида при пульпотомии (Myers D.P., Block R.M.). Изучение на тканях человека (*in vitro*) показали, что клетки при контакте с формокрезолом в течение длительного времени начинают незапланированный синтез ДНК, так же увеличивается пролиферация клеток, особенно в клетках слизистой оболочки дыхательных путей.

М. Torabinejad в 1995 году предложил для применения в стоматологии минеральный триоксиагрегат на основе портландского цемента. Также были предложены методики применения гидроокиси кальция С. Trairatvorakul (Таиланд) и сульфата железа J. Trueta (Испания) при пульпотомии. А. Fuks (Израиль) обобщила многолетние результаты лечения пульпита различными методами и показала преимущества проведения пульпотомии во временных зубах с применением сульфата железа в сочетании с покрытием пульпы

цинкоксидэвгеноловым цементом, а также очень высокие показатели применения минерального показателя триоксиягрегата

С июля 2013 года в Кировской городской детской стоматологической поликлинике применяется метод лечения пульпита у детей с использованием метода витальной пульпотомии. Особый интерес представляют препараты «Pulpotec» («PD», Швейцария) и «Пульподент» (ВладМиВа), которые обеспечивают сохранение жизнедеятельности корневой пульпы. Благодаря своему составу позволяют не только сохранить корневую пульпу и обеспечить сохранность функций зуба, но и препятствуют возникновению болевых импульсов во время и после лечения, не окрашивают ткани зуба, нетоксичны для организма. Кроме того, использование данных препаратов не оказывает неблагоприятного влияния на физиологическую резорбцию корней временных зубов, при этом сокращая число посещений врача.

В результате химического воздействия антисептиков, полиоксиметилена (который коагулирует альбумины, вызывая поверхностную девитализацию пульпы), йодоформа, фенола, формальдегида (обладающих бактерицидными и мумифицирующими свойствами), а также дексаметазона (противовоспалительное действие) происходит мумификация устьевой части пульпы. Апикальная часть пульпы остаётся жизнеспособной, что позволяет говорить о дальнейшей полноценной жизнедеятельности зуба, и прохождению физиологической резорбцией корней.

В Кировской детской городской стоматологической поликлинике за 2013 год успешно вылечено методом витальной ампутации 674 временных зуба с диагнозом хронический пульпит. Это составило 70% от пролеченных зубов по поводу пульпита во временном прикусе. В течение года мы наблюдали 5% осложнений (34 зуба) в виде развития гангренозного пульпита. После проведенного в дальнейшем экстирпационного метода лечения все зубы удалось сохранить.

289 зубов (30%) с данным диагнозом было вылечено с применением девитальной ампутации. В течение 12 месяцев наблюдения осложнения в виде проявлений хронического периодонтита мы выявили в 52 случаях (18%).

Выводы. В настоящее время существует множество методов лечения пульпита временных зубов в зависимости от диагноза, групповой принадлежности зуба и стадии его развития. Применяются методики сохранения пульпы (пульпотомия) и удаления пульпы (девитальная ампутация, экстирпация в зубах со сформированным корнем).

По данным литературы метод пульпотомии становится ведущим методом лечения пульпита временных зубов в России. Но метод девитальной ампутации пульпы при пульпите временных зубов все еще широко применяется.

По результатам анализа 250 стоматологических карт за предыдущие годы (2010-2012) у 50% детей зубы, пролеченные методом девитальной ампутации, были удалены раньше физиологического срока смены, в результате развития гранулирующего периодонтита. У 20% детей выявлена местная гипоплазия на премолярах постоянных зубов, и остановка в развитии корня постоянных зубов.

ЖИЗНЬ НОВОСЕЛОВА РАФАИЛА ДМИТРИЕВИЧА – ПРИМЕР ДЛЯ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Захаров В.В., Королева О.М., Крылов С.С.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В крестьянской семье Марии Федоровны и Дмитрия Андреевича Новоселовых в селе Зыково Вятской губернии 21 июля 1918 года родился будущий врач-хирург и крупный ученый, педагог и общественный деятель, организатор здравоохранения и высшего медицинского образования. Именно семья заложила в его характере прекрасные черты великого трудолюбия, верности слову, любви к Родине. И в тоже время родители позаботились о том,

чтобы их сын стал вежливым, застенчивым, заботливым и сдержанным человеком. Не получив среднего образования, он из своего села приезжает на работу в г. Пермь и одновременно начинает обучение на рабфаке для подготовки на учебу в высшем учебном заведении. Рафаил Дмитриевич работает и усиленно занимается самообразованием, много читает художественной и учебной литературы. Это позволило ему в 1937 году на вступительных экзаменах в Пермский медицинский институт проявить подлинную зрелость и обширные знания. В 1941 г. он с отличием заканчивает институт. Он должен был после распределения начать свою врачебную деятельность в г. Оса Пермской области. Но начинается Великая Отечественная война. Его призывают в армию. В качестве хирурга-ординатора он несколько лет работает в эвакогоспиталях блокированного Ленинграда, а в дальнейшем служит в общехирургической группе отдельной роты медицинского усиления в различных хирургических полевых госпиталях. Вот когда пригодился весь тот объем медицинских знаний, которые получил молодой специалист в студенческих аудиториях. Вторую мировую войну он заканчивает на войне с Японией на Дальнем Востоке.

За самоотверженность, мужество и отвагу, проявленные при спасении раненых, Р.Д. Новоселов был награжден орденом Отечественной войны I степени и двумя орденами Красной Звезды, другими медалями.

После демобилизации из Советской Армии с 1948 по 1951 г. Р.Д. Новоселов обучается в клинической ординатуре на кафедре хирургической стоматологии Ленинградского медицинского стоматологического института под руководством члена-корреспондента АМН СССР, заслуженного деятеля науки РСФСР, профессора Александра Александровича Лимберга. Именно здесь он выработал в себе высокую дисциплинированность, научную строгость, колоссальное упорство и настойчивость в достижении поставленной цели. В 1952 г. Р.Д. Новоселов избирается ассистентом этой кафедры и одновременно главным врачом базовой стоматологической поликлиники института на Невском проспекте.

В 1954-1955 гг. он принимает активное участие в переезде Ленинградского медицинского стоматологического института в г. Калинин и в становлении учебной, учебно-лечебной базы вновь организованного Калининского медицинского института.

В 1955 г. он становится главным врачом стоматологической поликлиники, ставшей учебной базой стоматологического факультета. Только несколько вузов Советского Союза имели такие поликлиники. Это явилось очень дальновидным решением при организации медицинского института. Его постоянно можно было видеть среди строителей, занимающихся строительством здания для поликлиники. В ремонтных работах принимали участие и первые студенты. Главный врач распределял на работы и давал необходимые пояснения и будущим нашим преподавателям - Д.И. Голикову, А.А. Лаврентьеву, Б.Н. Давыдову и другим. Под его руководством медицинские сестры и санитарки готовили кабинеты к приему первых пациентов, а хозяйственники устанавливали, привезенные из Ленинграда и закупаемые современные для того времени бормашины и стоматологические кресла. Для студентов был оборудован фантомный класс и зуботехническая лаборатория. Являясь врачом, Рафаил Дмитриевич со знанием дела выполнял ответственную и трудную работу по открытию поликлиники. И до настоящего времени она остается удивительным комплексом по подготовке и переподготовке врачей. Деятельность главного врача поликлиники Р.Д. Новоселов успешно совмещал с преподавательской и научной работой на кафедре хирургической стоматологии, продолжая исследования, начатые в Ленинграде. В 1957 г. он защитил кандидатскую диссертацию («Развитие способов закрепления отломков при переломах челюстей в России и СССР»), которая и сегодня является руководством для специалистов в области челюстно-лицевой травматологии. В 1959 г. он становится доцентом кафедры хирургической стоматологии его особый склад характера, большие организационные способности и трудолюбие, порядочность были замечены советскими и партийными органами.

С 1964 по 1973 г. Рафаил Дмитриевич - ректор КГМИ. В этот период ярко раскрылся его талант руководителя, крупного организатора здравоохранения. Институт активно развивался (началось строительство нового теоретического корпуса, в поликлинике появились пристройки с аудиторией и стоматологическими кабинетами), совершенствовалась учебная, научная, лечебная работа, расширялась материально-техническая база (бормашины стали заменяться стоматологическими установками), увеличился прием студентов (350 человек на лечебный и 200 - на стоматологический факультет). Ректору приходилось решать множество самых разнообразных вопросов. Даже при обсуждении конфликтных ситуаций Рафаил Дмитриевич никогда не повышал голоса, проявляя большую терпимость, интеллигентность, выдержанность и вежливость. Решения всегда принимались честные и справедливые. Как ректор большого учебного заведения, он прозорливо понимал ответственность старшего поколения перед молодежью, как основу будущего успеха всего вузовского коллектива. Как зрелый и опытный руководитель, маститый ученый, он много внимания уделял комсомольской и студенческой профсоюзной организациям. Это были годы всплеска высокой активности студентов-медиков (СНО, ССО, СТО, СМО, движение «Студенты народному здравоохранению», факультет общественных профессий). При Рафаиле Дмитриевиче увеличилось число обучающихся иностранных студентов, появились иностранные клинические ординаторы и аспиранты. Его ученики и ученики его учеников трудятся в различных городах России, возглавляют учебные кафедры и лечебные отделения во многих стоматологических учреждениях.

Совмещая административную и научную работу, в 1972 г. Рафаил Дмитриевич защитил докторскую диссертацию («Механизм деформации носа при врожденных расщелинах верхней губы и неба») и разработал оригинальные методы коррекции хрящей носа во время первичной хейлопластики. В 1973 году ему было присвоено звание профессора. Вместе со своими профессорами – коллегами (Т.Ф. Виноградова, А.А. Колесов, и др.) он понял, что настало

преподавать детскую стоматологию, рассматривая ее как самостоятельную дисциплину, включающую не только болезни зубов, но и хирургические заболевания, и аномалии прикуса, то есть терапию, хирургию и ортодонтию, объединенные принципами современной педиатрии. В 1973 году Р.Д. Новоселов организует четвертую в стране кафедру стоматологии детского возраста, которую он возглавлял до 1991 года (с 1991 г. – профессор-консультант). С трех кафедр он собрал преподавателей, имеющих разный опыт в педагогике. Но всех их он сумел объединить одной идеей. С ним было интересно и приятно работать. Лучшего и более требовательного руководителя и учителя невозможно было и пожелать. С ним будущие кандидаты наук спокойно обсуждали полученные результаты клинических исследований. Каждого молодого специалиста Рафаил Дмитриевич учил мыслить, анализировать полученные результаты, четко и ясно излагать суть своих исследований. Своим богатейшим опытом и обширными знаниями он щедро делился со своим учениками.

Научные труды профессора Р.Д. Новоселова внесли весомый вклад в развитие отечественной стоматологии: он автор более 120 работ, опубликованных в советской и зарубежной печати, соавтор «Руководства по хирургической стоматологии» (1972), учебника «Хирургическая стоматология» (1981), монографии «Лазеры в хирургии», научный редактор учебника «Стоматология детского возраста» (1984). Под руководством Р.Д. Новоселова защищены 3 докторских и 7 кандидатских диссертаций, в том числе - двумя иностранными врачами из Германии и с острова Маврикий.

Работы Рафаила Дмитриевича широко известны в России и за ее пределами. Он неоднократно был участником международных конгрессов, посвященных вопросам восстановительной хирургии лица. Его взгляд на патогенез деформации носа при расщелинах верхней губы представлен во всемирно известной монографии Р. Милларда «Расщелины лица».

В течение многих лет профессор Р.Д. Новоселов возглавлял Тверское общество стоматологов, являлся членом редакционного совета журнала

«Стоматология», членом правления Всесоюзного и Всероссийского общества стоматологов, экспертом высшей аттестационной комиссии России.

Его заслуги отмечены двумя орденами «Знак Почета», знаком Министерства высшего и среднего специального образования СССР «За отличные успехи в работе», значком «Отличник здравоохранения», знаком общества германо- советской дружбы «Золотая игла» и медалями.

Рафаил Дмитриевич был человеком высокой культуры, чутким, внимательным врачом, прекрасным педагогом, пользовавшимся заслуженным уважением и любовью коллег и учеников. Его отличали природная мудрость и скромность, принципиальность и требовательность к себе и окружающим. Рафаил Дмитриевич прожил жизнь сложную, полную труда и забот, но прекрасную свершениями задуманных им дел. Гармоничное сочетание дара доброго, заботливого наставника и блестящего таланта ученого, врача, администратора позволили Рафаилу Дмитриевичу в отведенный ему судьбою срок сделать очень много для развития Тверской государственной медицинской академии, становления тверской научной школы стоматологов и стоматологии детского возраста в Тверском регионе и в России. В память о докторе Новоселове на фасаде здания поликлиники (стоматологическое подразделение) в Беляковском переулке в декабре 2013 года была открыта мемориальная доска.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ «ЭНДОДОНТИЧЕСКИХ» ПРОБЛЕМ

Захарова Е.Л., Ольховская Е.Б., Зиньковская Е.П.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Пульпит и верхушечный периодонтит являются логическим развитием не леченного или плохо вылеченного кариеса, значительно реже следствием травмы, заболеваний пародонта, патологической стираемости или других еще более редких причин.

Эпидемиологические аспекты эндодонтии по сравнению с эпидемиологией кариеса и заболеваний пародонта изучены недостаточно.

Цель нашей работы заключалась в том, чтобы оценить эндодонтический статус пациентов в зависимости от возраста и пола.

Обследовались пациенты 29-70 лет, обратившиеся в стоматологическую поликлинику ТГМА с целью протезирования (810 человек: 397 мужчин и 413 женщин). У всех обследованных отсутствовали явные клинические проявления эндодонтических заболеваний. Были проанализированы ортопантограммы всех пациентов. У 167 (20,6 %) субъектов на ортопантограммах изменений в периодонте и/или пломбирования корневых каналов не выявлено. В некоторых случаях – 1170 (41%) для уточнения состояния периапикальных тканей проводили дополнительно внутриротовую рентгенографию.

При этом следует отметить, что из 167 указанных ортопантограмм на 16 отсутствовало 10 и более зубов, а на 52 – от 1 до 9.

Общеизвестно, что с возрастом у человека, как правило, уменьшается число зубов. В нашем наблюдении число сохранившихся зубов у субъектов по возрастам представлено на рис. 1.

У 643 (79,4%) человек были выявлены деструктивные изменения у верхушки корня и/или наблюдалось пломбирование корневых каналов. Таким образом, распространенность верхушечного периодонтита и лечения корневых каналов среди обследованных составила 79,4 %.

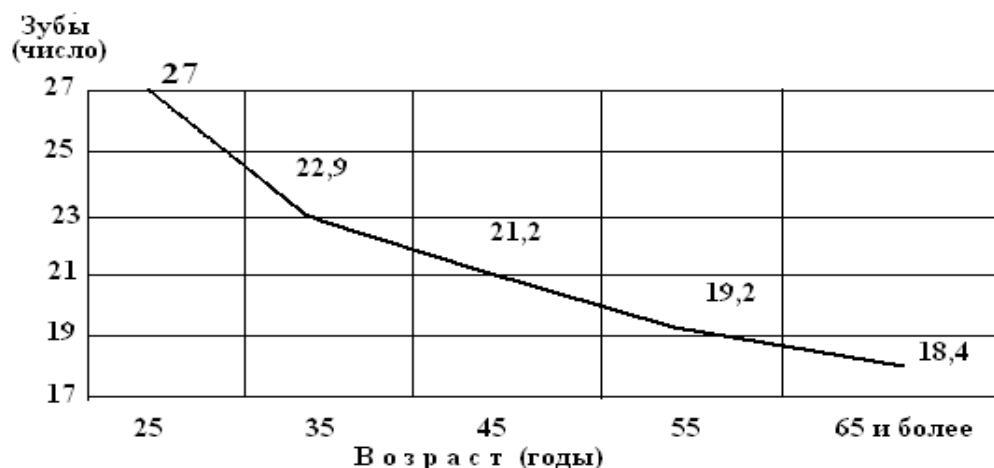


Рис. 1 Число сохранившихся зубов в зависимости от возраста.

«Эндодонтически здоровыми» были 87 (21,9 %) мужчин и 80 (19,4%) женщин. Выявлено поражение вершечного периодонта и/или лечение корневых каналов 2852 зубов. В среднем на одного обследованного субъекта приходилось 3,52 «эндодонтических» зуба, или из 20724 всех сохранившихся зубов 13,8% были эндодонтическими. Процент пломбирования каналов и процент зубов с первичным апикальным периодонтитом у лиц разного возраста представлен на рис. 2.

Из полученных данных следует, что с возрастом увеличивается количество эндодонтических проблем, достигая максимума к 40-50 годам. У пожилых лиц (60 и более лет) роль эндодонтии относительно снижается за счет уменьшения числа сохранившихся зубов. Рентгенологически полноценная obturation корневых каналов имела место у 40,4 % зубов.

Из 1492 зубов с неполноценным пломбированием корневых каналов изменения вершечного периодонта отсутствовали у 612 (41,3%). 1229 зубов требовали эндодонтического лечения, 349 (28,4%) – первичного, 880 – повторного (71,6%).

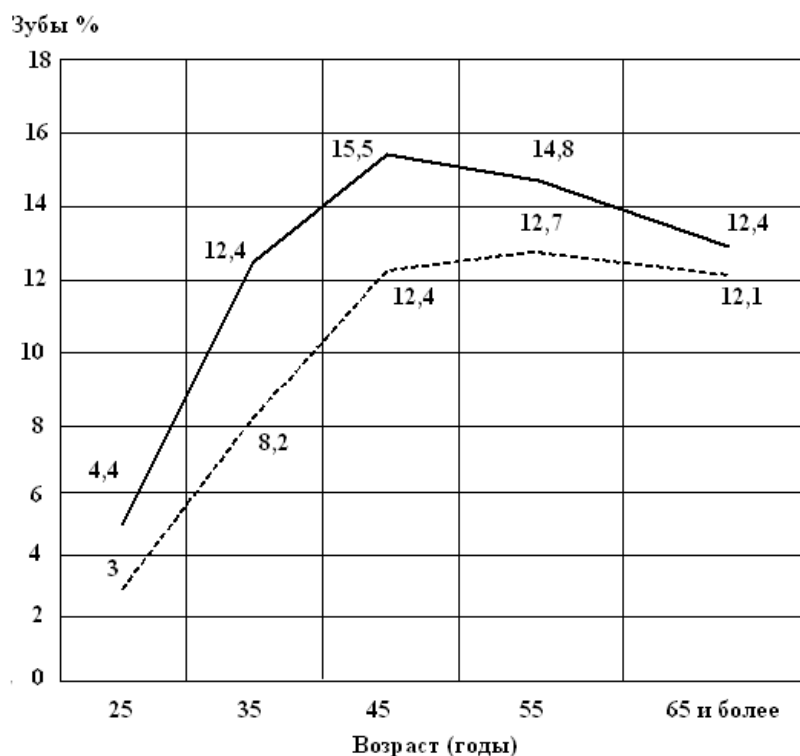


Рис. 2 Процент зубов с пломбированными каналами (сплошная линия) и процент зубов с первичным апикальным периодонтитом (прерывистая линия) от числа сохранившихся зубов в зависимости от возраста.

Таким образом, полученные данные демонстрируют огромный масштаб эндодонтических проблем. Потребность в перелечивании каналов зубов почти в 2,5 раза превышает потребность в их первичном лечении.

ВЛИЯНИЕ МЕКСИДОЛА НА КРОВОТОК ПАРОДОНТА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВРЕМЕННЫМИ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

Иванова С.Б., Зобачева В.В., Рудакова Ю.А., Васильев А.М., Зобачев Н.И.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Среди заболеваний пародонта одним из наиболее тяжелых и распространенных является хронический генерализованный пародонтит (ХГП). На характер течения заболевания и его прогноз влияют профилактика, ранняя диагностика и своевременное комплексное лечение. Ортопедическая помощь при ХГП проводится с целью предупреждения, устранения или ослабления функциональной перегрузки пародонта, которая, по мнению Э.С. Козна (2011), на определенной стадии болезни является одним из главных патологических факторов, определяющих ее течение.

Несъемные протезы, меняя форму зубов и создавая ретенционные зоны, существенно ухудшают гигиену полости рта. А.И. Грудянов (2007) даже полагает, что изменения нормальной анатомии полости рта, связанной с появлением у пациентов большого количества реставраций, ортопедических конструкций и ортодонтических аппаратов зачастую приводит к катастрофическому падению уровня гигиены. Адгезия микроорганизмов

полости рта к поверхности зубов и стоматологических материалов является пусковым моментом в развитии кариеса и заболеваний пародонта. По данным Л.Ю. Ореховой с соавт., (2012), адгезия преимущественно связана со структурой поверхности протеза.

Актуальность этой проблемы усиливают временные конструкции, так как основными материалами для их изготовления являются пластмассы, которые отличаются пористостью и шероховатой поверхностью. К тому же в процессе эксплуатации на ней легко образуются дефекты и царапины, усиливающие адгезионную способность. В литературе описаны разные способы предупреждения обострения воспаления во время ортопедического лечения (Мюллер Х.П., 2004; Прохончуков А.А., 2009; Митронин В.А., 2010). Для профилактики воспалительных осложнений при протезировании необходимо использовать антимикробные препараты, воздействующие на микрофлору, однако их длительное использование опасно развитием дисбиоза (Дмитриева Л.А. с соавт., 2002). В связи с вышеизложенным целесообразно выбрать оптимальный способ ведения пациентов для предупреждения обострения пародонтита в период протезирования временными конструкциями. Поэтому мы в соответствии с рекомендациями Э.М. Кузьминой с соавт.(2009), Ю.А. Петровича с соавт. (2010), Л.Н. Казариной (2010) решили оценить эффективность мексидола.

Главными диагностическими признаками ранних сдвигов трофики его тканей являются изменения микрососудов пародонта и нарушения кровотока. Методы лазерной и ультразвуковой доплерографии позволяют успешно оценить состояние кровообращения в пародонте, тяжесть процесса и эффективность лечения (Козлов В.И. с соавт,1993; Кречина Е.К. с соавт.,1998, 2008; Белоусов Н.Н., 2010; Ермак Е.Ю., 2011).

Цель исследования: повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с ХГП средней степени тяжести временными пластмассовыми мостовидными протезами на основе профилактики обострения процесса.

Материал и методы включали в себя анкетирование, определение биотипа десны по Х.П. Мюллеру (2004), клинические наблюдения, функциональные методы и статистическую обработку полученных результатов. Материалом исследования служили 40 пациентов с частичной потерей зубов обеих челюстей (с включенными дефектами) и ХГП средней степени тяжести, которым было проведено пародонтологическое лечение. Для замещения дефектов зубных рядов применялись литые комбинированные мостовидные протезы.

В первую группу отнесены 19 пациентов (9 мужчин и 10 женщин, 85 опорных зубов). Эти пациенты сохраняли свой стереотип ухода за полостью рта. Во вторую группу вошли 21 пациент (6 мужчин и 15 женщин, 88 опорных зубов), которым перед началом протезирования рекомендовали ежедневную двукратную (утром и вечером) чистку зубов пастой «Mexidol Active» и полоскание «Mexidol» за неделю, во время и 14 дней после завершения лечения. Контролем служили 177 симметричных зуба этих же пациентов.

Количественная и качественная оценка регионарного кровотока осуществлялась методом ультразвуковой высокочастотной доплеровской флоуметрии при помощи доплерографа «Минимакс–Допплер» и датчика с частотой 25 МГц, который позволяет оценить перфузию на глубине от 5 до 8 мм, тем самым в срез исследуемых тканей попадают непосредственно ткани пародонта.

Проводился мониторинг линейного показателя скорости кровотока V_{as} до препарирования зубов, сразу после его завершения, непосредственно после фиксации временного мостовидного протеза, через 15 мин. после фиксации, через 2 недели и 1 месяц. Было получено 2188 показаний V_{as} . Затем проводили сравнение этих данных в динамике между этапами исследований и с контролем.

Результаты. Полученные данные выявили, что до начала протезирования различия между группами практически отсутствовали. В контрольной группе показатели кровотока оставались практически стабильными на всех этапах исследования, соответствуя значениям V_{as} до препарирования. В опытных

группах после препарирования V_{as} увеличилась. Эта тенденция продолжала медленно нарастать после фиксации МП и через 15 минут. Через две недели показатели немного снизились, более заметно во 2 группе, и отличия между группами стали статистически значимыми.

Таблица 1

Динамика значений V_{as} (медиана) в зависимости от гигиенических условий полости рта. Критерий U Манна-Уитни для независимых выборок

Медиана см/сек	До препарир.	После препарир.	Сразу после фиксации	15 мин. после фиксации	ч/з 2 нед.	ч/з 1 мес.
1 группа	0,42300	0,7060	0,78500	0,78750	0,71900	0,71900
2 группа	0,41800	0,6965	0,76650	0,78850	0,70800	0,67750
P	0,326	0,039	0,845	0,845	0,019*	0,000*

*- статистически значимые различия при $P > 0,05$

Через месяц тенденция к снижению сохранилась только в группе с использованием мексидола, а при его отсутствии V_{as} осталась на прежнем уровне. Степень различий показателей на этом этапе усилилась.

Таким образом, использование мексидола ускоряет восстановление показателей кровотока через две недели и месяц после препарирования.

Выводы. Ежедневные двукратные (утром и вечером) чистки зубов пастой «Mexidol Active» и полоскание «Mexidol» за неделю, во время и 14 дней после завершения лечения временными мостовидными протезами пациентов ХГП средней степени тяжести способствуют улучшению гигиенического состояния полости рта, оптимизации восстановления показателей кровотока в тканях пародонта опорных зубов, влияют на трофику тканей пародонта опорных зубов.

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СДВИГОВЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНЫХ ВНУТРИКОСТНЫХ ИМПЛАНТАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ

Каламкаров А.Э.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Реабилитация пациентов с полной потерей зубов, восстановление функции жевания и достижение высокого эстетического результата ортопедического лечения у данной категории больных до настоящего времени остается актуальной проблемой.

Целью исследования явилось изучение биомеханических аспектов взаимодействия структур костной ткани челюсти с различными видами дентальных внутрикостных имплантатов, особенно при функциональных нагрузках, для разработки наиболее рационального и совершенствования методов ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов.

Материал и методы. Всего изучены 9 вариантов протезирования пациентов с полным отсутствием зубов с различными опорами (дентальные внутрикостные имплантаты стандартного диаметра и миниимплантаты) под съемную ортопедическую конструкцию. Для каждого варианта были рассчитаны максимальные напряжения сжатия и растяжения, максимальные сдвиговые напряжения и вероятность разрушения биомеханической системы. Проведена сравнительная оценка данных показателей, на основании которых были сформулированы выводы о наиболее рациональном методе ортопедического лечения пациентов с полной потерей зубов и даны соответствующие рекомендации для практики.

Для получения опорных решений была рассмотрена модель полного съемного протеза, опирающегося на слизистую оболочку полости рта, без предварительной установки имплантатов и модель полного съемного протеза, фиксированного на дентальных внутрикостных имплантатах. Вертикальная

распределенная нагрузка прикладывалась ко всей плоскости протеза. Выполненные расчеты напряженно-деформированного состояния в костных тканях челюстей позволили получить максимальные и минимальные значения полей средних напряжений, характеризующего зоны сжатия (со знаком «-») и растяжения (со знаком «+»).

Выводы.

1. При полной потере зубов оптимальной следует признать установку ортопедической конструкции (если нет медицинских противопоказаний) при частично потерявшей плотность (относительная плотность равна 0,7) губчатой кости на два имплантата $\varnothing$ 4,0 мм. В этом случае и средние напряжения, и интенсивность напряжений имеют меньшие значения, что существенно повышает износостойкость биомеханической системы при циклических нагрузках.
2. Варианты установки полного съемного протеза с опорой на четыре миниимплантата $\varnothing$ 2,0 мм (как менее разрушающих костную ткань) и не существенно отличающихся по запасу прочности от четырех имплантатов $\varnothing$ 4,0 мм, также является предпочтительным. В этом случае показатели напряженно-деформированного состояния имеют оптимальные значения, что обеспечивает механическую устойчивость к окклюзионным нагрузкам в данной клинической ситуации.
3. При полной потере зубов наименее предпочтительным является вариант протезирования с опорой на два миниимплантата $\varnothing$ 2,0 мм. В данном клиническом случае и средние напряжения, и интенсивность напряжений имеют наибольшие значения, что приводит к снижению устойчивости биомеханической системы к циклическим нагрузкам. По всей видимости, это связано с возникновением вывихивающегося момента, образующегося во фронтальном участке альвеолярной кости.
4. Для достижения максимальных результатов ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов с использованием протезов с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты целесообразно в каждом конкретном

случае проводить расчет и анализ имплантационных систем с учетом индивидуальных особенностей строения челюсти пациента и клинической ситуации.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Карелина А.Н., Гелетин П.Н.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

В настоящее время дисфункция височно-нижнечелюстного сустава является одной из актуальных проблем стоматологии (Пантелеев В.Д., 2002; Пузин М.Н., 2002; Писаревский Ю.Л., 2003; Горожанкина Е.А., 2005; Колтунов А.В., 2010; Slavicek R., 2008; Manfredini D., 2013), что обусловлено высокой распространенностью патологии височно-нижнечелюстного сустава среди населения, разнообразием клинической картины заболевания, отсутствием единых взглядов на этиологию и патогенез, четких алгоритмов диагностики и комплексных схем терапии с учетом этиопатогенетических факторов.

Пациенты с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава ставят сложные диагностические задачи не только перед стоматологами, но и перед неврологами, оториноларингологами и психиатрами (Хитров В.Ю., Силантьева Е.Н., 2007). В большинстве случаев заболевание остается не только не излеченным, но и не диагностированным, а хроническая боль приводит к социальной дезадаптации и значительно ухудшает качество жизни пациентов (Оспанова Г.Б. с соавт., 2001; Юров В.В., 2006).

Цель исследования. Повышение эффективности лечения пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава на основании системного подхода с использованием современных методов клинико-

психологического и электрофизиологического анализа состояния зубочелюстной системы.

Материал и методы. Для решения поставленной задачи нами было проведено обследование и лечение 70 пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава в возрасте от 18 до 55 лет. Диагноз синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава подтверждался результатами клинических и параклинических методов исследования. Последние включали электромиографию жевательных мышц, компьютерную томографию области височно-нижнечелюстного сустава, комплексное психологическое тестирование с оценкой выраженности боли на основании 10-бальной визуально-аналоговой шкалы, Мак-Гиловского болевого опросника и математического анализа ритма сердца методом вариационной пульсометрии. Все пациенты основной группы были разделены на 2 подгруппы в зависимости от схемы проводимой комплексной терапии. Пациентам первой подгруппы помимо стоматологического лечения назначили дифференцированную психофармакоррекцию с учетом клинико-психологических особенностей течения заболевания. Пациентам второй подгруппы психофармакоррекция не проводилась в виду отказа самих пациентов от данного лечения.

Контрольную группу составили 20 практически здоровых пациентов без признаков патологии височно-нижнечелюстного сустава и указаний на нее в анамнезе.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования и анализа полученных данных выявлены характерные особенности психоэмоционального статуса пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (в виде определенных акцентуаций характера, наличия повышенных уровней тревожности и депрессии), проведена оценка выраженности боли у данной группы пациентов, отмечены характерные изменения амплитудно-частотных характеристик электронейромиограмм и

индексов симметрии. Проведена оценка перечисленных показателей у пациентов разных групп в динамике на фоне проводимой терапии.

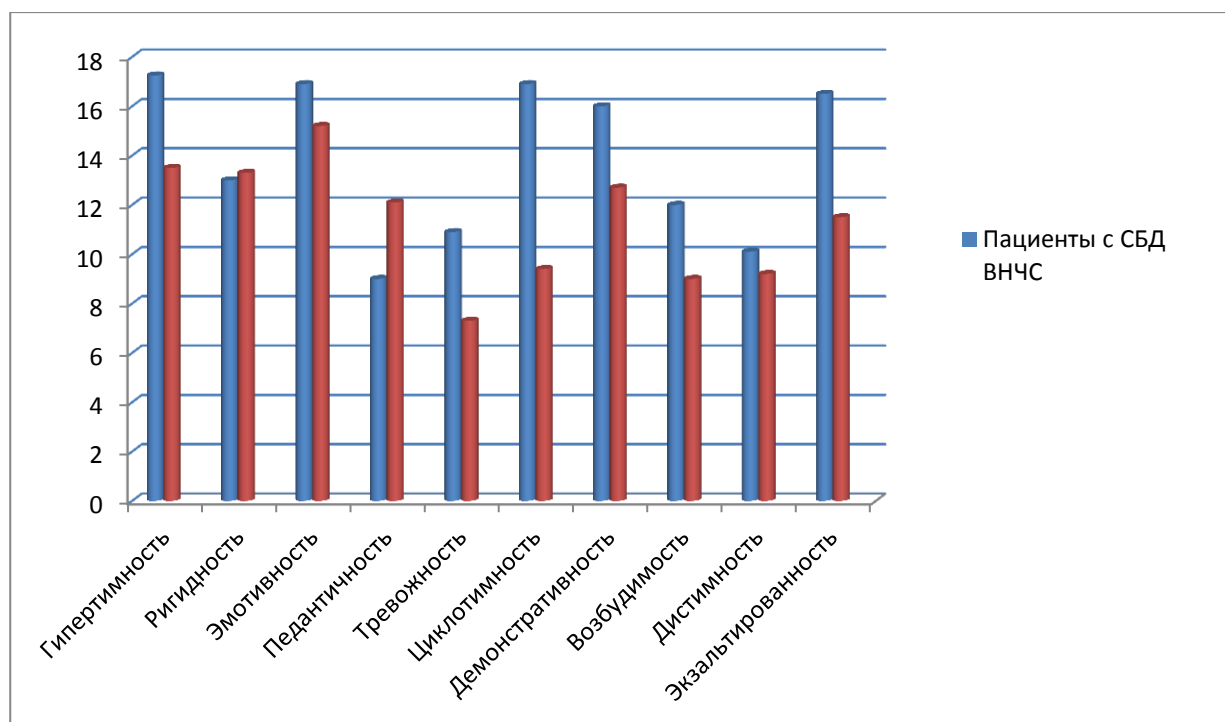


Рис. Средние баллы по шкалам у пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и лиц группы контроля по тесту К. Леонгарда и Г. Шмишека

Таблица

Результаты электронейромиографического исследования мышц челюстно-лицевой области пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и контрольной группы ($M \pm m$)

Анализируемый индекс	Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, n=70	Норма n=20
Индекс симметричности височных мышц (ИСВМ), %;	189±2,7	117±1,6
Индекс симметричности жевательных мышц (ИСЖМ), %	170,7±2,4	120,4±1,9
Индекс симметричности распределения жевательной	186±2,6	118,5±1,6

активности (ИСРЖА), %		
Индекс бокового смещения нижней челюсти (ТОРС), %	168,1±2,4	117±1,7
Индекс статический стабилизирующий окклюзионный (ИССО), %	21,9±2,2	15,2±1,9

В результате проведенного исследования установлено, что дифференцированный подход в назначении психофармакокоррекции пациентам с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава является важной и неотъемлемой частью комплексного лечения таких пациентов и позволяет повысить эффективность лечения, сократить сроки лечения и реабилитации, снизить частоту рецидивов, эффективно купирует имеющийся болевой синдром и расстройства эмоциональной сферы, что в конечном итоге повышает качество жизни пациентов.

Выводы.

1. Выявление выраженных акцентуаций характера, повышенных уровней тревожности и депрессии, как преморбидных факторов, у пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава позволяет врачу стоматологу прогнозировать течение заболевания и корректно проводить стоматологическое лечение в системе комплексной терапии.

2. Индексная оценка электронейромиографического исследования мышц челюстно-лицевой области дает возможность быстро и качественно оценить состояние нейромышечного аппарата у пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, проводить контроль проводимого лечения и оценку его эффективности в динамике.

3. Включение в комплексную схему терапии пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава психофармакокоррекции повышает эффективность лечения данной группы больных.

БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОСЕОТРОПНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НАПРАВЛЕННОЙ ТКАНЕВОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ НА ТКАНЯХ ПАРОДОНТА

¹Киченко С.М., ²Грудянов А.И., ²Родина Е.С.

¹КДЛ, отделение ²пародонтологии ЦНИИС и ЧЛХ, г. Москва

Хирургические методы лечения хронического генерализованного пародонтита (ХГП) включают применение различных остеотропных материалов (ОМ). С каждым годом растет как количество предлагаемых ОМ, так и существенно разнятся их состав и свойства. Хорошие результаты в клинике показывает применение ОМ «Bio-oss» (Geistlich Pharma AG, Швейцария). Данный материал изготовлен из бычьей кости, с максимальным сохранением ее естественной мелкокристаллической трабекулярной и пористой архитектоники, а также минеральных компонентов. ОМ «Bio-oss» широко используется как остеокондуктивный материал и имеет много положительных отзывов. Представляет интерес и новый отечественный препарат «Стимул-осс» – стоматологическая губка на основе коллагена и гидроксиапатита с дополнительным включением хлоргексидина и формальдегида.

Процесс регенерации, ремоделирования кости при применении остеопластических материалов зависят от функции основных клеток костной ткани – остеобластов и остеокластов. Это сложный и многоступенчатый, недостаточно изученный процесс, на который влияют: возраст, пол, особенности питания, состояние гормональной системы, состояние печени, микроциркуляции и т.д. Исследований, по изучению функции этих клеток при лечении ХГП мало. Несмотря на широкий спектр ОМ, не существует ни одного, который бы в полной мере удовлетворял всем требованиям хирургов. Выше сказанное диктует необходимость поиска новых ОМ, совершенствование методик их применения, а также, что не менее важно, поиск объективных критериев их клинической и лабораторной оценки.

Целью данного исследования явилась биохимическая оценка эффективности хирургического лечения двухстеночных и трехстеночных внутрикостных дефектов при ХГП средней и тяжелой степени с применением ОМ «Bio-oss», а также отечественного препарата «Стимул-осс» по изменению показателей десневой жидкости.

Методом направленной тканевой регенерации проводили хирургическое лечение пациентов со средней и тяжелой степенью ХГП, используя «Bio-oss» и «Стимул-осс» с мембраной Bio-Gide у одних и тех же лиц на разных сторонах нижней челюсти. Возраст больных составлял от 37 до 65 лет.

В группу исследования включили 176 внутрикостных дефектов (средняя степень тяжести ХГП – 80 и тяжелая степень тяжести ХГП – 96). Им вводили «Стимул-осс». Контрольная группа с введением «Bio-oss» включала 189 дефектов (средняя степень тяжести ХГП – 91 и тяжелая – 98). Клиническое состояние пациентов оценивали до операции, через 14 дней, 1, 3, 6 и 12 месяцев с использованием традиционных индексов: Силнесса – Лозэ, Мюллеманна в модификации Коуэлла. Глубину пародонтальных карманов и уровень потери зубодесневого прикрепления определяли по общепринятой методике. Конусно-лучевую томографию применяли до и через 12 месяцев после операции, а сбор раневого экссудата (десневой жидкости) – специально подготовленными полосками стерильной фильтровальной бумаги проводили 5 раз до 6 мес наблюдения. На автоматическом биохимическом анализаторе «KoneLab 20i» определяли активность щелочной и кислой фосфатаз, трансаминаз АСТ и АЛТ, содержание неорганического кальция и фосфата. Методом твердофазного ИФА определяли концентрацию специфической костной щелочной фосфатазы (BAP) и неколлагеновых белков, вырабатываемых остеобластами: остеопонтина (OPN), остеопротегерина (OPG) и растворимого лиганда (sRANKL), т.к. неколлагеновым белкам отводится важная роль в процессе формирования и перестройки костной ткани. Работа была выполнена на спектрофотометре «PR 3100 BioRad» (Bio-Rad Laboratories, США) при 450 нм, используя коммерческие наборы реактивов фирм «ELISA» (eBioscience, США) и

«Biomedica» (США). Для статистической обработки использовали t- критерий Стьюдента.

Для объяснения полученных удовлетворительных клинических результатов представлялось интересным изучить некоторые особенности восстановления костной ткани с помощью биохимических методов.

Трансаминазы АСТ и АЛТ участвуют в обратимом превращении глутаминовой и аспарагиновой аминокислот в 2-оксоглутарат и оксалоацетат. Обе аминокислоты входят в состав коллагена 1 типа, в котором содержится почти в 2 раза больше глутаминовой кислоты, чем аспарагиновой. Кроме того, 2-оксоглутарат и оксалоацетат используются в энергообеспечении, как субстраты ЦТК. 2-оксоглутарат участвует в «созревании» коллагена. В течение 1 мес наблюдения коэффициент АСТ/АЛТ практически не отличался в обеих группах. Через 3 и 6 мес он достоверно выше при использовании «Bio-oss», что можно объяснить дополнительной перестройкой (синтезом) органической матрицы кости. Это утверждение мы можем подтвердить и волнообразным изменением коэффициента ЩФ/КФ, имеющего два пика через 14 дней и 3 мес наблюдения в обеих группах, с достоверным превышением при использовании материала «Bio-oss». Коэффициент ЩФ/КФ отражает интенсивность минерализации органической матрицы кости. Как известно, ЩФ является маркером остеобластов, участвующих в образовании и remodelировании органической матрицы кости, а КФ служит маркером остеокластов, участвующих в ее резорбции.

Коэффициент Ca/P в обеих группах повышается к 14 дню наблюдения, затем резко падал через 1 мес при применении «Bio-oss», но достоверно увеличивался при использовании «Стимул-осс». Далее, в этой группе, к 3 и 6 мес он оставался повышенным без существенных колебаний по сравнению с исходным уровнем. В группе с «Bio-oss» он постепенно рос до конца наблюдения и через 6 мес уже не было отличия в обеих группах. Отмеченные волнообразные изменения изученных коэффициентов отражают определенную

стадийность в ходе ремоделирования костной ткани нижней челюсти при применении обоих материалов.

Проанализировав полученные данные, представлялось интересным оценить ВАР. На протяжении всего срока наблюдения продукция данного фермента в обеих группах практически не отличалась. Оценить преимущество одного материала над другим по показателю ВАР не представлялось возможным. В связи с этим мы изучили продукцию остеобластами ряда неколлагеновых белков. Им отводится важная роль в процессе формирования и перестройки костной ткани.

До хирургического лечения в обеих группах отмечался высокий уровень OPN, OPG и растворимого лиганда sRANKL. Через 14 дней после применения «Стимул-Осс» отмечено, что концентрация OPN и sRANKL снижается в 2, а концентрация OPG – в 10 раз. Далее концентрация OPG, а с 1 месяца наблюдения – и OPN постепенно снижались. Данный факт можно расценивать как благоприятный, свидетельствующий о стабильности в процессе формирования и перестройки альвеолярного отростка нижней челюсти. В тоже время, концентрация sRANKL имела волнообразную динамику с минимумами через 14 дней и 3 мес, максимумами через 1 и 6 мес, причем через 6 месяцев отличия от исходного уровня не было. Резко отличается концентрация изученных неколлагеновых белков при применении «Bio-oss». Так, через 14 дней, по сравнению со «Стимул-осс» концентрации OPN и sRANKL имели максимум с превышением в 3 раза, а OPG – в 10 раз. Дальнейшие наблюдения показали сохранение такого резкого отличия со стороны OPG, а концентрации OPN и sRANKL через 1 мес снижались в 2 и 2,5 раза с постепенным снижением у OPN до конца исследования и отсутствием отличия при применении «Стимул-осс». Через 3 и 6 мес концентрация sRANKL диаметрально, в 2 раза отличалась от группы с применением «Стимул-осс».

Таким образом, современные биохимические методы, применение соответствующих коэффициентов помогает оценивать и тестировать современные остеопластические материалы. Доказана важность дальнейших

биохимических исследований неколлагеновых белков, оказывающих существенное влияние на образование и ремоделирование кости. Показана роль изучения состава десневой жидкости в лечении ХГП.

ИММУНОФЕРМЕНТНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОДОНТО-ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ

¹Киченко С.М., ²Грудянов А.И., ²Макеева М.К.

¹КДЛ и ²отделение пародонтологии ЦНИИС и ЧЛХ, г. Москва

Согласно современным данным, у 40 – 95% взрослого населения планеты выявлена патология тканей пародонта, а осложнения кариеса (пульпит и периодонтит) достигают распространенности 50%. У ряда лиц до 80% случаев, как в пародонтальных карманах, так и в корневых каналах зубов выявлялась одна и та же анаэробная микрофлора, что указывало на участие пародонтопатогенной микрофлоры в развитии внутриканальной инфекции. Впервые о наличии сочетанной патологии тканей пародонта и осложнений кариеса зубов – эндодонто-пародонтальных поражениях (ЭПП) было сообщено более 50 лет назад Simring и Goldberg (1964). В дальнейшем J.H. Simon с соавт. указали на наличие двух разновидностей ЭПП: - пародонтальные поражения со вторичным вовлечением пульпы (ПВЭ) и,- эндодонтическое поражение с вторичным вовлечением пародонта (ЭВП).

Несмотря на обилие информации по данной проблеме стоматологии, до настоящего времени ЭПП представляют особую сложность с точки зрения диагностики и лечения. На наш взгляд, это связано с отсутствием координированной тактики между кариесологами и пародонтологами в этом вопросе. Нет четких диагностических критериев и, как следствие, – отмечается низкая эффективность проводимого лечения из-за необходимости

одновременного воздействия на инфекцию корневых каналов зубов и пародонтальных карманов. Отсюда – высока вероятность потери зубов.

Значение местных факторов специфической и неспецифической защиты при патологии пародонта хорошо изучено как советскими, российскими, так и зарубежными исследователями. Авторы единодушно подчеркивают, что инфицирование тканей пародонта и зубов приводит к дисбалансу про- и противовоспалительных цитокинов. Именно этот фактор лежит в основе развития хронического воспалительного процесса. Таким образом, определение концентрации провоспалительных цитокинов актуально, прежде всего, для оценки эффективности проводимого лечения, а также представляет диагностическую и прогностическую ценность.

Целью данного исследования явилась оценка эффективности включения озono-воздушной смеси в состав комплексного лечения ЭПП путем анализа изменения динамики концентрации провоспалительных цитокинов IL-1 α и IL-1 β .

Материал и методы. Исследовали десневой экссудат пациентов двух групп: группы наблюдения и группы сравнения, по 20 человек в каждой. Экссудат собирали стерильными полосками фильтровальной бумаги (4 $\times$ 10 мм), погружая их в пародонтальный карман на 1 мин. Забор экссудата проводили 4 раза: до лечения, через 1, 3 и 6 месяцев после его завершения.

Концентрацию IL-1 α и IL-1 β изучали методом твердофазного ИФА коммерческими наборами «Human IL-1b Platinum ELISA» и «Human IL-1a Platinum ELISA» (eBioscience, США). Метод основан на реакции связывания антигена-антителом, абсорбированным на твердом носителе. Определение проводили с помощью спектрофотометра «PR 3100 BioRad» (Bio-Rad Laboratories, США) при 450 нм. Полученные результаты обрабатывали методами вариационной статистики, достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. На этапах комплексного лечения пациентов с ЭПП с добавлением озono-воздушной смеси статистически достоверных отличий в

снижении концентрации IL-1 β между двумя группами обследованных пациентов мы не получили. В то же время, в пределах каждой группы, спустя 1 месяц после проведенного лечения выявлялось резкое снижение концентрации этого цитокина и постепенное повышение его концентрации через 3 и 6 месяцев. Выявленную тенденцию к повышению концентрации IL-1 β в обеих группах можно объяснить, как активным включением зубов в жевательную функцию на фоне ослабленного пародонта, так и изменением гигиены полости рта.

К сожалению, из-за малого числа проведенных исследований, достоверно значимых изменений концентрации IL-1 β между изученными группами пациентов получено не было. В связи с этим нами была предпринята попытка оценить изменение динамики концентрации цитокина за весь период наблюдения (6 мес.) в пределах каждой группы. Ее снижение более чем на 33,3% признавалось положительным признаком, свидетельствующим об уменьшении воспалительной реакции в тканях пародонта.

Дополнительно проведенная обработка данных с помощью критерия Z показала, что у пациентов с ЭВП в группе наблюдения концентрация IL-1 β снижалась достоверно интенсивнее, чем в группе сравнения. В то же время у пациентов с поражениями ПВЭ такой динамики снижения концентрации IL-1 β в группах наблюдения и сравнения отмечено не было. Это можно объяснить тем, что при ПВЭ первичным источником инфекции является микрофлора пародонтального кармана. Этот вид патологии является тяжелым, сопровождается образованием глубоких пародонтальных карманов, чего нет у пациентов группы с ЭВП.

Через 3 и 6 месяцев после лечения получены статистически значимые отличия в концентрациях IL-1 α у пациентов с ЭВП на фоне применения озон-воздушной смеси в сравнении с пациентами группы с ПВЭ. В динамике лечения внутри изученных групп с ЭВП и ПВЭ отмечено резкое снижение концентрации IL-1 α к 6 месяцу наблюдения, что свидетельствует о существенном уменьшении местной воспалительной реакции.

Таким образом, целесообразно дополнительное включение озон-воздушной смеси в состав комплексного лечения пациентов с ЭПП.

ЗАВИСИМОСТЬ УРОВНЯ СОДЕРЖАНИЯ ФТОРИДОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЕ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ У 12-ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ ГОРОДА КИРОВА И КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Клепикова Н.И., Громова С.Н.

Кировская государственная медицинская академия, г. Киров

Актуальность: По данным исследований и литературы известно, что из множества факторов внешней среды, влияющих на стоматологический статус, особое значение имеет содержание фтора в питьевой воде, пище, почве региона проживания (Рыбаков А.И., Гранин А.В., 1970). В норме количество фтора в воде составляет от 0,8 до 1,2 мг/л. Диапазон границ содержания фтора связан с климатическими условиями региона проживания населения. Чем выше средние температуры региона, тем больше человек употребляет воды, значит, концентрация фтора в воде может быть на уровне нижних границ нормы. В нашей стране водоисточников с нормальным содержанием фтора всего 15-20% (Габович Р.Д. с соавт., 1977).

Большинство районов города Кирова и Кировской области имеют низкое (0,1-0,2 мг/л) содержание фторидов в питьевой воде, что, несомненно, связано с высокой заболеваемостью кариесом. На сегодняшний день в Кирове и Кировской области показатели распространенности и интенсивности кариеса у 12-летних школьников соответствует средним показателям ВОЗ (2,7-3,7).

Цель: выявление зависимости показателей заболеваемости кариесом у детей 12 лет от содержания фторидов в питьевой водопроводной воде в г. Кирове и Кировской области.

Задачи:

- Изучить содержание фторидов в водопроводной воде города Кирова и Кировской области;
- Изучить интенсивность и распространенность кариеса по данным детских стоматологических поликлиник Кирова и Кировской области в ключевой возрастной группе по ВОЗ (12-летние школьники);
- Выявить зависимость между содержанием фторидов в воде региона и эпидемиологическими показателями заболеваемости 12-летних школьников кариесом;
- Сравнить показатели интенсивности кариозного процесса в г. Киров и Кировской области с данными по России.

Материал и методы. В ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Кировской области» были получены показатели содержания фторидов в водопроводной воде Кирова и районах Кировской области;

- В детской городской стоматологической поликлинике города Кирова изучены данные эпидемиологического обследования 12-летних школьников Кирова и Кировской области за 2012-2013 годы;
- Проведен корреляционно-регрессионный анализ показателей содержания фтора в воде и показателей интенсивности кариеса у школьников 12 лет;
- Проведен сравнительный анализ показателей интенсивности кариеса по г. Кирову и Кировской области с данными по России.

Исходя из данных о содержании фторидов в водопроводной воде по контрольным точкам водозабора в г. Киров и Кировской области за период с 2009 по 2013 годы, провели расчет среднего содержания фторидов за исследуемый период по каждой точке водозабора Кирова и районов области.

При анализе показателей содержания фторидов выяснено, что только в одном районе г. Кирова показатели соответствовали норме (завод ОЦМ), в других районах показатели ниже нормативов ВОЗ. По Кировской области в 2

районах показатели превышали норму (г. Котельнич и п. Луза), где встречается флюороз. В остальных районах показатели фторидов низкие (0,1-0,2 мг/л).

По данным эпидемиологического обследования школьников 12 лет за 2012-2013 годы средние показатели интенсивности и распространенности кариеса соотнесли с точками водоснабжения (водозабора) района города и области. При этом была выявлена следующая зависимость: при содержании фторидов в питьевой воде, приближенном к норме интенсивность кариеса составляет 2,7, а распространенность – 56-74%. При этом составляющая $K=1,2$. У здоровых детей распространенность кариеса составила 43%.

При содержании фторидов от 0,1 до 0,2 интенсивность составляет 3,4-3,7, $K=3,25$. У здоровых детей выявлена распространенность кариеса 14,3%. Соответственно, при высоком содержании фторидов показатели интенсивности и распространенности снижены, но встречается флюороз.

Следующим этапом исследования был корреляционный анализ методом Пирсона средних показателей фторидов и интенсивности кариеса с помощью статистической программы «Portable Statistika 6.0» и получена прямая корреляционная связь. Также была проведена оценка достоверности проведенного исследования с помощью критерия Стьюдента.

По официальным данным на 2011 г. интенсивность кариеса у детей 12 лет по России составляет 2,44 – 2,54 (IX Всероссийский профессиональный съезд стоматологов России 20.09.2012). При анализе интенсивности кариеса по г. Кирову наблюдается разброс показателей от 2,6 до 3,7, а по Кировской области – от 2,2 до 3,0. При сравнении с данными по России можно сделать вывод о том, что показатели интенсивности кариеса в г. Кирове и Кировской области выше. Это отчасти связано и с экологическими условиями. При проведении профилактических мероприятий в детский организованных коллективах мы всегда обращаем внимание на использование в гигиенических процедурах зубных паст, содержащих фтор.

Выводы. В исследуемых районах водоснабжения показатели фторидов по г. Кирову во всех районах низкие, по Кировской области также уровень

содержания фторидов ниже нормы. В ходе исследования была статистически выявлена прямая корреляционная связь между показателями содержания фторидов в водопроводной воде и показателями заболеваемости кариесом у 12-летних школьников г. Кирова и Кировской области. При сравнении индексов интенсивности кариеса 12-летних школьников с официальными данными на 2011 год по России по Кировской области и России, выявлено превалирование показателей в г. Кирове и Кировской области.

Для достижения Европейских целей стоматологического здоровья к 2020 году (КПУ у 12-летних детей – 1,5, при этом $K=0,5$) в Кировской области необходимо учесть данные исследования и включить в программу профилактики заболевания кариесом использование зубной пасты, содержащей фтор, фторирование питьевой воды и продуктов питания (соли, молока).

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА МИНИ-ИМПЛАНТАТЫ

Королев А.И.

Ярославская государственная медицинская академия, г. Ярославль

Среди множества методов фиксации съемных протезов на беззубых челюстях одним из наиболее эффективных способов улучшения устойчивости протеза является установка имплантатов. Однако традиционная внутрикостная дентальная имплантация является достаточно дорогостоящей процедурой, нередко включающей специальную хирургическую подготовку и, собственно, внутрикостное внедрение имплантата, а также применение временных конструкций. Большинство пожилых людей – основного беззубого контингента – не могут себе позволить подобное протезирование.

Для улучшения фиксации съемных протезов на беззубых челюстях в последние годы предложено использовать специальные мини-имплантаты

(МИ). Тем не менее, большинством авторов они рассматриваются как временные конструкции. Установка дентальных МИ отличается от других видов стоматологического лечения упрощенным хирургическим и ортопедическим протоколом и невысокой стоимостью. Ввиду малого диаметра возможно устанавливать МИ в тех клинических ситуациях, где применение классических имплантатов без дополнительных подготовительных операций невозможно.

Материалы и методы. В нашем исследовании наблюдались 40 пациентов с полными съемными протезами на верхней и нижней челюстях, где были применены 128 МИ. Возраст пациентов варьировал от 35 до 78 лет, однако большая часть – 20 человек (53%) – в возрасте 55 – 68 лет. Среди пациентов женщин оказалось больше (64%), чем мужчин (36%). Длина МИ составляла от 10 мм (33%) до 13 мм (67%), диаметр – 2,4 мм.

Кроме клинического наблюдения использовали сравнительную оценку пациентами съемных протезов с традиционной фиксацией, а также с опорой на традиционные имплантаты и МИ проводили по международному опроснику (OHIP 49 – Oral Health Impact Profile (OHIP) (Slade G., Spenser J., 1994)).

Результаты. Средний срок наблюдения составил $12,3 \pm 2,2$ месяцев (от 3 месяцев до 4 лет). Из 128 МИ два оказались подвижными на контрольном осмотре: один – через 3 месяца, другой – через 13 месяцев. Оба были на верхней челюсти и являлись наиболее дистально расположенными имплантатами. Оба МИ с диаметром 2,4 мм были заменены МИ с диаметром 3,0 мм. На последующих контрольных осмотрах стабилизация МИ сохраняется.

На верхней и на нижней челюстях МИ располагаются в переднем отделе беззубых альвеолярных отростков таким образом, чтобы в случае расшатывания их можно было заменить на МИ большего диаметра, либо внедрить новые МИ в участках между расшатанными и удаленными старыми.

Все больные, получившие лечение при помощи мини-имплантатов, отметили улучшение качества жизни в разной степени.

Заключение. На период наблюдения около 1 года МИ представляются более экономной альтернативой (с позиции материальных вложений и щадящего вмешательства) традиционным дентальным имплантатам. Наблюдение за МИ, сохраняющими стабилизацию уже более 3 лет, говорит о возможности увеличения средней продолжительности их использования и, с учетом замены получающих подвижность МИ по предложенному протоколу – лечение с применением МИ можно будет считать методом постоянного протезирования пациентов с полной потерей зубов.

ИЗУЧЕНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ В ЗУБЕ, ВОССТАНОВЛЕННОМ АДГЕЗИВНОЙ ОБЛИЦОВКОЙ - ВИНИРОМ

Кузнецов Д.Л.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Применение адгезивных облицовок (АО) – виниров представляется современным, высокотехнологичным методом восстановления эстетики и даже функции зубочелюстной системы. Очевидные достоинства метода заключаются в щадящем отношении к зубам пациента вследствие значительно меньшего препарирования зубных твердых тканей по сравнению с традиционными керамическими и металлокерамическими коронками.

Материалом для изготовления виниров являются композиты (в настоящее время уже многие фирмы предлагают нано-композиты), а также усиленные керамические материалы. Несмотря на более чем 30-летний опыт применения виниров, до сих пор нет единого мнения о характере препарирования режущего края опорного зуба для композитного и керамического винира.

Одним из ныне популярных виртуальных способов изучения возникающих напряжений является математическое моделирование с помощью Метода Конечных Элементов – МКЭ.

Задачи настоящего исследования:

1. Сравнить картину распределения напряжений в зубе, восстановленном АО, в зависимости от направления приложенной жевательной нагрузки.
2. Сравнить картину распределения напряжений в зубе, восстановленном АО, в зависимости от материала, из которого изготовлена АО.
3. Сравнить картину распределения напряжений в зубе, восстановленном АО, в зависимости от характера препарирования опорного зуба (окончатое, с перекрытием режущего края, с перекрытием и небным уступом).

Материал и методы. Для выполнения поставленных задач были созданы 13 геометрических моделей с воссозданием схематичного изображения (рис.), либо приближенного к натуральному изображения зуба с фиксированным виниром:

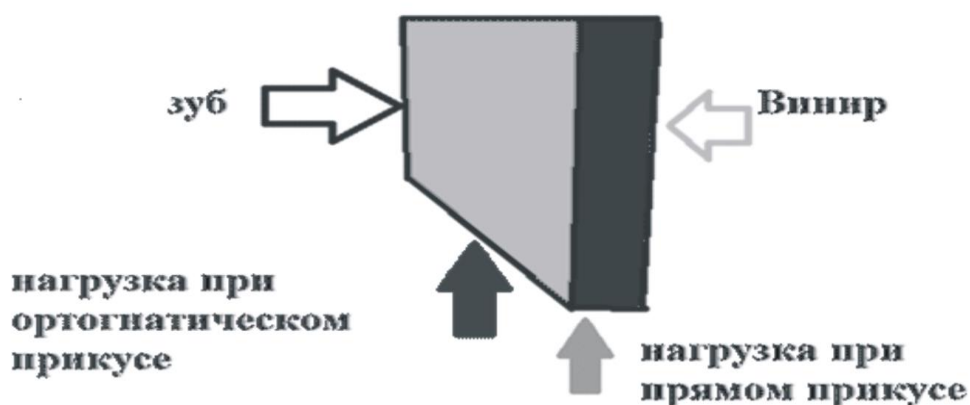


Рис. Схематичный план геометрических моделей винира, фиксированного на верхнем переднем зубе, с обозначением направления вектора жевательной нагрузки, где светлая стрелка – направление под углом 45° , а темная – под углом 90° .

Наиболее наглядная разница в картине распределения напряжений наблюдается при сопоставлении следующих пар геометрических моделей: модели 6 и 7; 8 и 9; 12 и 13.

Результаты изучения напряженно-деформированного состояния в зубе, восстановленном адгезивной облицовкой – виниром.

Для выяснения влияния роли материала изготовления винира на характер распределения напряжений в системе зуб/винир (задача 2) сравнивали геометрические модели 6 и 7 (Препарирование с перекрытием и небным уступом нагрузка под углом 90^0). Так, при выполнении винира из керамики (модель 6), происходило равномерное распределение нагрузки по всей длине винира практически до пришеечной области. В случае композитного винира напряжение концентрировалось в зоне режущего края, разгружая пришеечную область.

Наконец, для композитного винира (в отличие от керамического) практически отсутствует перераспределение напряжений на небный уступ.

При окончательном препарировании для керамического винира (модель 8) наблюдается более равномерное распределение напряжений (по всей длине винира), а для композитного винира (модель 9), соответственно, менее равномерное, когда основное напряжение в самом винире концентрируется напротив точки приложения нагрузки.

Для заключительной пары геометрических моделей, имитирующих препарирование зуба под винир с перекрытием укороченного режущего края зуба и созданием небного уступа (нагрузка под 45^0), для керамического винира (модель 12) характерно распределение значительной концентрации напряжений на винир и по нему. Тогда как для композитного винира (модель 13) основной узел напряжений остается в точке приложения нагрузки, уменьшаясь незначительно.

Заключение. В результате анализа напряженно-деформированного состояния в зубе, восстановленном АО-виниром, в зависимости от материала,

из которого изготовлена АО, можно сделать следующие предварительные выводы:

- Для композитного винира наиболее приемлемо окончательное препарирование, т.к. этим минимизируются непосредственные окклюзионные контакты с виниром. Перекрытие режущего края нецелесообразно вследствие отсутствия перераспределения давления на небный уступ и концентрации напряжений непосредственно в точке окклюзионного контакта с опасностью откола композита.

- Для керамического винира приемлем любой тип препарирования режущего края вследствие более жесткого и равномерного перераспределения давления по всей длине винира. Целесообразность перекрытия режущего края диктуется конкретными клиническими условиями и задачами.

ХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ ЭМАЛИ ЗУБОВ, КАК МЕТОД УСИЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЕЕ К КАРИЕСУ

Кузнецова Н.В., Благоданова А.С., Леонтьев В.К.,

Зеленцов С.В., Машин Н.И., Зоткин И.И.

Нижегородская государственная медицинская академия, Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
ООО «АМ лаборатория», г. Нижний Новгород

В настоящее время профилактика кариеса зубов является хорошо разработанным и высокоэффективным методом снижения заболеваемости кариесом. Наибольшие успехи достигнуты с помощью фторирования воды, использования фторидсодержащих зубных паст, а также методов индивидуальной профилактики с использованием средств профессиональной гигиены полости рта и усиления резистентности эмали к микроорганизмам путем введения в них фторидов. Однако до настоящего времени нельзя считать,

что все проблемы профилактики решены, так как до сих пор не разработано этиологических методов профилактики, а патогенетически обоснованные методы профилактики не дают абсолютной защиты от кариеса.

В связи с этим перспективным является поиск средств, которые позволили бы значительно усилить резистентность эмали зубов к действию микрофлоры, тем самым предохранить ее от кариеса. Поиску такого класса веществ, определению эффективности их воздействия на зубы посвящена настоящая работа.

Целью работы является изучение возможности создания длительной биоцидной защиты зубов от кариеса при помощи внедрения биоцидных добавок в поверхностные слои эмали зубов.

В качестве материала, отвечающего задачам нашего исследования, была синтезирована хелатообразующая соль цинка (ЦХК). Для выполнения цели исследования на базе проблемной научной лаборатории микробиологии НИИ профилактической медицины Нижегородской государственной медицинской академии проведена оценка чувствительности и показана высокая чувствительность к разработанному биоцидному средству тест-штаммов микроорганизмов *S. aureus* №906 и *E. coli* №1257 а также клинических изолятов бактерий *P. aeruginosa*, *S. aureus* (метициллинорезистентный штамм - MRSA), *S. oralis*, *S. salivarius*, *S. mutans*, выделенных от пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями полости рта.

В качестве объекта исследования брали зубы, удаленные по показаниям в стоматологической клинике, которые перед экспериментом очищали от загрязнений их слюной, зубным налетом и пр. по методике.

Внедрение ЦХК в ткани зубов проводили путем нанесения раствора ЦХК при помощи зубной щетки в течение 5 и 10 минут. После этого зубы промывали проточной дистиллированной водой в течение 2-3 мин и высушивали.

Содержание ЦХК в зубах определяли методом рентген-флуоресцентного анализа (РФЛА) с применением энергодисперсионного рентген-флуоресцентного анализатора «EDX-720» (Shimadzu, Япония).

Синтезированный нами ЦХК обладает рядом преимуществ по сравнению с применяемыми в настоящее время биоцидами:

- широкий спектр биоцидной активности (бактерицидность, фунгицидность, вирулицидность);
- низкая минимальная биоцидная концентрация, определяющая возможность применения данного препарата в невысокой рабочей концентрации в условиях практического здравоохранения;
- установлено, что ЦХК по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества» относится к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу и в виде паров при ингаляционном воздействии, при введении в желудок. Не обладает кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим действием;
- не вызывает поверхностного окрашивания зубов и других поверхностей в полости рта;

Мы показали, что ЦХК достаточно активно взаимодействует с эмалью зубов. Количество его после обработки (определенное по Zn^{2+}) в эмали зуба возрастает в 3-8 раз. Соединение ЦХК с эмалью достаточно прочно, так как даже после 3 часового вымывания в проточной воде фактическое содержание ЦХК, практически не меняется. И остается таковым в течение более 30 суток. За 30 дней в воду выделилось $4,3 \times 10^{-4}$ г цинка, что соответствует 0,014 мг цинка в день.

Мы изучили влияние зубов, в эмаль которых внедрен ЦХК, на рост ранее описанных штаммов бактерий. Микробную взвесь, соответствующую стандартному образцу мутности ГИСК им. Л.А. Тарасевича (содержание 5×10^8 микробных клеток в 1 мл), приготовленную на стерильном физиологическом растворе, в количестве 1 мл добавляли во флакон с 30 мл стерильной питательной среды (агар Мюллер-Хинтон), разогретой до $t=45^{\circ}C$,

перемешивали и заливали в стерильную чашку Петри, на дне которой предварительно размещали зуб с внедренным ранее в поверхностные слои эмали раствором ЦХК. Чашки с застывшим агаром помещали в термостат с последующим инкубированием при $t=37^{\circ}\text{C}$ в течение 24 часов, по истечении которых производили оценку полученных результатов по диаметру зоны задержки роста культуры микроорганизма в окружности твердых тканей зуба. Зона задержки роста тест-микроорганизмов вокруг обработанного зуба в питательной среде составляла 4 мм.

На приборе «Duramin 20» по методу Виккерса был проведен сравнительный анализ твердости эмали зубов, как обработанных ЦХК, так и исходных. Исследования показали, что внедрение ЦХК в эмаль зуба не изменяет ее твердости.

Представленные материалы однозначно свидетельствуют о перспективности изучения и разработки нового подхода к профилактике кариеса зубов, который заключается в повышении резистентности тканей зубов путем обработки их веществом, обладающим высокой бактерицидной, фунгицидной, вирулицидной активностью.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕСТНЫХ АНЕСТЕЗИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА АМБУЛАТОРНОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Куликова К.В., Медведев Д.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Все вводимые лекарственные средства, помимо терапевтического воздействия, оказывают еще и побочное, которое может быть нейтральным или

отрицательным, что зависит от дозы лекарственного вещества и от начального медицинского статуса пациента.

В представленном исследовании проанализированы три группы современных амидных анестетиков на основе лидокаина, артикаина и мепивакаина при инфильтрационном обезболивании 286 зубов у 185 пациентов в возрасте 16-70 лет с целью лечения неосложненного кариеса и пульпита. У пациентов измеряли систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД) и частоту сердечных сокращений (ЧСС) – до инъекции и после.

В одной половине случаев после введения анестетика изменения показателей сердечно-сосудистой системы не происходят (САД – 47,5%; ДАД – 51,4%; ЧСС – 87,7%). В другой половине чаще наблюдается повышение САД (42,7%), ДАД (39,6%) и ЧСС (7,1%). Но эти изменения минимальны (САД – 1,9 мм рт. ст.; ДАД – 2,1 мм рт. ст.; ЧСС – 2,8 уд/мин). Эта тенденция прослеживается при использовании всех используемых растворов, во всех возрастных группах. Тем не менее, обращает на себя внимание действие раствора мепивакаина с норадреналином (1:100 000), после инъекции, которого изменения АД были наибольшими в сравнении с другими растворами.

В 31 (10,8%) случае анестезии наблюдались реакции к местным анестетикам. Все реакции возникли в срок от 2 до 6 минут после инъекции. Препарирование тканей зуба или еще не было начато, или проводились самые безболезненные элементы вмешательства.

Во всех случаях у больного автоматически контролировалось артериальное давление и частота пульса, как до вмешательства, так и во время реакции. Главной закономерностью, наблюдаемой нами у пациентов, было снижение как систолического – 24 (77,4%) случая, так и диастолического давления – 21 (67,7%) случай. Урежение пульса зафиксировано в 17 (54,8%) случаях.

Мы разделили реакции на два типа: обморок или предобморочное состояние и гипертензивная реакция. Обморок имел место только у 14

пациентов: у 11 мужчин и у 3 женщин, преимущественно до 40 лет. У 10 пациентов (2 мужчин и 8 женщин в возрасте от 27 до 62 лет) наблюдалось предобморочное состояние. Нами наблюдалось снижение артериального давления, как систолического, так и диастолического: систолического на 30-40 мм рт. ст., максимум до 50. Гипертензивная реакция, наблюдалась у 7 пациентов: у 3-х женщин и у 4-х мужчин в более пожилом возрасте – 41-61 год. У всех в анамнезе был гипертензивный синдром.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что все современные местные анестетики незначительно влияют на сердечно-сосудистую систему. В случаях возникновения реакции к анестетику, значимые изменения показателей сердечнососудистой системы происходили в первые 2-6 мин после инъекции. Двукратное измерение артериального давления и пульса до инъекции и после позволит врачу определить характер реакции и выбрать средства для купирования осложнения.

УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Грицаюк В.Б., Десятниченко К.С.

Поликлиника № 179 ГУЗ Москвы, ЗАО НПО «ПОЛИСТОМ», г. Москва

При дентальной имплантации одним из основных лимитирующих факторов является недостаточный объем костной ткани, в котором надлежит разместить интрамуральную часть имплантата(тов), вследствие рецессии альвеолярного гребня при адентии в условиях отсутствия адекватной механической нагрузки. Возмещение костных дефектов, увеличение костной массы, поэтому, является важнейшим этапом дентальной имплантации. Методами выбора этой процедуры может быть помещение в костный дефект остеопластического материала, представляющего собой композиции

ортофосфатов кальция, коллагена, гетерополисахаридов и других биополимеров. Помещенные в тканевой дефект эти материалы способствуют репаративной регенерации окружающей ткани, собственно говоря, *организуют* ее, полностью деградируя после ее завершения. Важнейшей функцией их является привлечение в костный дефект и удержание в нем предшественников остеогенных клеток, создание условий для их пролиферации, дифференцировки и экспрессии способного к минерализации внеклеточного матрикса. Технологии использования остеопластических материалов, таким образом, соответствует постулированным признакам регенеративной медицины. Медицинское материаловедение в части разработки таких материалов активно развивается, в соответствии с чем совершенствуется и техника их клинического применения. В частности, отрабатываются методики сочетанного применения материалов различной физической консистенции и состава, что позволяет заполнить дефект сложной конфигурации.

В настоящем сообщении приведены результаты остеопластики с одновременной дентальной имплантацией у 103 пациентов в возрасте старше 45 лет со значительной атрофией альвеолярного отростка – вторичная адентия, осложненная заболеваниями пародонта и остеопороз (постменопаузальный и инволюционный) – так называемые группы риска. С этой целью использованы остеоиндуцирующие материалы, разработанные и выпускаемые ЗАО «НПО «ПОЛИСТОМ» в виде гранул, губки, пластин и гелей.

Во всех случаях *подготовка к операции* включала в себя: 1) выполнение регламентных клинических и биохимических анализов крови (клеточный состав, гемоглобин, сахар, ВИЧ, гепатиты, сифилис и пр.); 2) конусная лучевая компьютерная томография; 3) санация полости рта.

Протокол типичной операции по восстановлению утраченного объема и массы костной ткани совместно с одномоментной дентальной имплантацией. Под инфильтрационной и (или) проводниковой анестезией осуществляют операционный доступ, при обнаружении патологических воспалительных образований последние удаляют в пределах здоровых тканей, формируют

имплантационное ложе. Из твердотельного материала (губка, пластины серии КОЛАПОЛ или ИНДОСТ) приготавливают необходимый фрагмент для создания достаточного объема костной ткани из расчета плюс 30-35% дополнительного объема. Для точного прилегания вырезанного фрагмента последний обильно орошают стерильным физиологическим раствором до полного промокания, а затем из шприца под давлением равномерно пропитывают гелеобразным материалом (ТрАпекс, ИНДОСТ-гель, ИНДОСТ-гель+ или их комбинация). Все манипуляции производят очень осторожно и бережливо по отношению к костной ткани. Закручивают имплантат (имплантаты) в костную ткань пациента на ту рассчитанную до операции глубину, которая возможна в данных условиях. Открытую (обычно меньшую) часть имплантата «обмазывают» гелеобразным костнопластическим материалом, выдавливая его из шприца, не касаясь при этом иглой «активной» поверхности имплантата. Затем вносят комбинацию из ранее приготовленных материалов. Имплантированный материал изолируют от мягких тканей мембранами ПАРАДОНКОЛ, на поверхность которых, обращенную к ране, наносят гелевый материал. Поверх мембраны укладывают слизисто-надкостничный лоскут и ушивают наглухо без излишнего натяжения.

Постоперационный период проходит при применении антибактериальной, десенсибилизирующей терапии с использованием НПВП, анальгетиков, при необходимости – ГКС. Если операция проведена не травматично и не несла ненужных рисков, то к 5–8-ому дню начинает формироваться постоперационный рубец. На 7-ой – 10-й день после вмешательства определяется демаркационный вал локальной гиперемии слизистой в зоне происходящей замены имплантированного материала новообразованной костной тканью, который перемещался по мере нарастания неоостеогенеза и резорбции имплантированного материала. Ближайшие результаты (60 дней) по клинико-рентгенологическим данным показывают прирост костной ткани в зоне имплантации от 30 до 60% от объема имплантированного материала.

Результаты оперативного вмешательства при наблюдении до 1,5 лет в зависимости от уровня достижения поставленной цели, используя стандартные критерии оценки, распределены следующим образом: хороший – 81,1%, удовлетворительный – 13,2%, неудовлетворительный – 5,7%.

Таким образом, в клинических условиях невозможности применения аутоотрансплантации и сомнительных прогнозах дентальной имплантации (возрастные особенности, отягощение анамнеза заболеваниями пародонта, остеопорозом костной ткани, недостаточном качестве собственной костной ткани пациента, значительной атрофии альвеолярных гребней, костные дефекты после перенесенных заболеваний или травм) необходимость увеличения объема костной ткани (приведения его к физиологической и анатомической норме) методом выбора является сочетанное применение остеопластических материалов в твердотельной и гелевой форме.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У КУРИЛЬЩИКОВ ТАБАКА

Курицына И.Ю., Честных Е.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Известно, что курение табака занимает одно из первых мест в спектре проблем, стоящих перед российским обществом. Табакокурение представляет собой глобальную угрозу здоровью населения страны в связи с высокой распространенностью, особенно среди подростков и молодежи. Шесть лет назад Россия присоединилась к рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе с табаком. С начала действия «Антитабачного закона» количество курильщиков в России уменьшилось на 3%. Тем не менее, в России курит более 35% населения страны. Курением табака обусловлено

36,4% общей смертности среди российских мужчин и 7,5% общей смертности среди женщин.

Многочисленные исследования показали, что курение табака оказывает многостороннее влияние на организм человека. Интенсивность воздействия определяется многими факторами, в том числе индивидуальными функциональными и морфологическими особенностями организма в целом, и слизистой оболочки полости рта в частности, а так же продолжительностью и интенсивностью курения. Характер физической и химической травмы, наносимой табачным дымом, зависит от вида и качества табака.

Учитывая это, нами было проведено клиническое обследование 400 курильщиков табака и 319 некурящих пациентов в возрасте от 18 до 80 лет. У курящих пациентов были диагностированы различные заболевания слизистой оболочки полости рта.

Среди заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) чаще диагностировали различной степени выраженности хронический катаральный стоматит (ХКС), который был обнаружен у 29,0% курящих, тогда как у некурящих он был диагностирован в 7,21% наблюдений. При продолжительности курения 30 и более лет ХКС выявлялся в 4 раза чаще (51,35%), чем у пациентов со стажем курения до 10 лет (12,70%).

В структуре заболеваемости СОПР у курильщиков табака также превалировал хронический катаральный хейлит (ХКХ), который диагностировали в 19,00% наблюдений, тогда как среди некурящих пациентов он отмечался в 8,46%, т.е. более чем в 2 раза реже. У курильщиков табака со стажем курения 30 и более лет ХКХ встречался в 3,7 раза чаще (35,14%), чем у больных с продолжительностью курения до 10 лет (9,50%).

Плоская форма лейкоплакии у курильщиков табака определялась в 7,75% случаев, у некурящих – в 3,45%. Среди курильщиков табака в 54,84% наблюдений диагностировали единичные очаги заболевания, а в 45,16% - множественные. В 19,35% лейкоплакия одновременно сочеталась с ХКХ и в 9,68% с ХКС. У некурящих пациентов значительно чаще отмечалась

локализованная форма лейкоплакии – в 81,82% и только в 18,18% – множественная.

Бляшечная форма лейкоплакии у курильщиков табака была выявлена в 3,25% наблюдений, у некурящих – в 1,25%. В 76,92% случаев заболевание диагностировали у больных со стажем курения 20 и более лет. У курильщиков табака бляшечная форма лейкоплакии в 53,84% сочеталась с другой патологией слизистой оболочки полости рта: в 23,08% с ХКС, в 15,38% – с ХКХ и в 15,38% – с плоской лейкоплакией. У некурящих пациентов только у одного пациента (25,0%) были одновременно выявлены очаги бляшечной и плоской формы.

Бородавчатая форма лейкоплакии имела место у 2,25% курильщиков табака и у 1,57% некурящих пациентов. У курильщиков табака это заболевание диагностировали только у пациентов со стажем курения 20 и более лет. Во всех наблюдениях очаги бородавчатой лейкоплакии были единичными. У курильщиков табака бородавчатая форма лейкоплакии в 88,88% сочеталась с другими заболеваниями СОПР: в 44,44% – с ХКХ, в 22,22% – с ХКС и в 22,22% – с плоской лейкоплакией.

Эрозивно-язвенная лейкоплакия определялась в 1,0% наблюдений у курильщиков табака и в 0,31% у некурящих. Среди курящих больных она чаще выявлялась у мужчин (75,0%), чем у женщин (25,0%), тогда как у некурящих она имела место только у одного мужчины. У курильщиков табака эрозивно-язвенная форма лейкоплакии в 75,0% наблюдений сочеталась с ХКС и в 25,0% – с ХКХ и плоской лейкоплакией.

Эритроплакия была диагностирована у трех курильщиков табака, эритроплазия Кейра определялась у двух курящих пациентов. Среди некурящих пациентов эритроплакия и эритроплазия Кейра диагностированы не были.

Лейкоплакию Таппейнера мы диагностировали только у курильщиков табака. Она определялась в 3,0% случаев со стажем курения 20 и более лет – у 75,0% мужчин и 25,0% женщин. Очаги поражения в 66,67% наблюдений локализовались на слизистой оболочке твердого неба и в 33,33% – на границе твердого и мягкого неба.

Таким образом, при эпидемиологическом обследовании курильщиков табака установлена высокая распространенность у них заболеваний СОПР. Клиника и характер течения заболеваний зависят от продолжительности курения. У пациентов со стажем курения 30 и более лет эти заболевания диагностируют в 3 раза чаще, чем у курильщиков табака со стажем курения до 10 лет. В связи с этим, мероприятия по лечению и профилактике стоматологических заболеваний среди населения должны сочетаться с комплексом мер, которые, наряду с проведением законодательных ограничительных мероприятий, предусматривают санитарную пропаганду и широкое информирование населения о его негативном влиянии на здоровье человека в целом, и слизистую оболочку полости рта в частности.

ЛЕЧЕНИЕ КАНДИДОЗОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Лавровская Я.А., Романенко И.Г.

Крымский государственный медицинский университет
имени С.И. Георгиевского, г. Симферополь

Изменения слизистой оболочки полости рта при хроническом панкреатите являются следствием вовлечения в патологический процесс других органов пищеварительной системы. Клинические симптомы, проявляющиеся на слизистой оболочке, характеризуются атрофическими изменениями дорсальной поверхности языка, истончением красной каймы губ, появлением хронических трещин в углах рта, часто развивается кандидамикоз слизистой оболочки полости рта.

В последнее время отмечается непрерывный рост заболеваний, вызванных условно-патогенной микрофлорой, в частности, дрожжеподобными грибами рода *Candida*. Грибковые заболевания характеризуются значительным

разнообразием (известны более 500 видов грибов, которые вызывают заболевания у человека) и широко распространены во всем мире – по данным ВОЗ до 25% населения Земли страдает этими заболеваниями. Грибы рода *Candida* обладают выраженными адаптивными свойствами, способностью выживать в разнообразных условиях внешней среды и макроорганизма, различными защитными морфологическими и биохимическими свойствами, позволяющими оптимизировать механизмы паразитирования, что, в свою очередь, увеличивает их патогенные свойства.

Достаточно быстро возбудители микозов производят резистентность к существующим противогрибковым препаратам.

Целью исследования явилось изучение влияния лечебно-профилактического зубного эликсира «Виноградный» на состояние слизистой оболочки полости рта при кандидозах у больных хроническим панкреатитом.

Материал и методы. Нами обследованы 34 пациента без общесоматической патологии и 84 больных хроническим панкреатитом. Больные хроническим панкреатитом были разделены на две группы. Группу сравнения составили 38 пациентов, которые получали лечение по общепринятой методике. Основная группа (46 пациентов) после каждого приема пищи полоскала рот зубным эликсиром «Виноградный», содержащий биологически-активные вещества из листьев винограда (ТУ У 569 А – 013903778.001 – 92. Разрешение Минздрава Украины № 05.02-04/77727 от 26.07.2011). Препарат применяли в разведении 2 ч.л. на ¼ стакана воды.

Результаты и их обсуждения. Все пациенты жаловались на жжение языка, неба, боль, сухость полости рта, отечность слизистой оболочки, резкое усиление чувствительности при приеме горячей, острой пищи.

При объективном обследовании отмечалась гиперемия губ, слизистой оболочки щек, наличие отпечатков зубов по линии смыкания зубов, мягкое небо иктеричное, мелкие серебристо-белые чешуйки в зоне Клейна, заеды справа, слева, язык отечный, обложен желто-белым налетом, нитевидные и

грибовидные сосочки атрофированы, отпечатки зубов на боковых поверхностях языка.

Наблюдения за пациентами после проведенного нами лечения на протяжении 12 месяцев показали улучшение клинической картины: практически все пациенты жалоб не предъявляли, при объективном обследовании – губы розового цвета, слизистая оболочка щек, мягкого неба – бледно-розового цвета, отсутствовал налет, отечность слизистой. Отмечалось отсутствие воспалительных процессов в полости рта, явлений кандидоза, что свидетельствует о стабилизации процессов в слизистой оболочке полости рта.

Вывод. Таким образом, применение зубного эликсира «Виноградный» позволяет купировать воспалительные процессы, ускорить заживление слизистой оболочки полости рта, усилить факторы противогрибковой защиты достигнуть стойкой ремиссии, уменьшить частоту рецидивов у большинства пациентов.

К ВОПРОСУ АЛЛЕРГОНЕПЕРЕНОСИМОСТИ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГАЛЬВАНИЗМА

Лебедев К.А., Янушевич О.О., Митронин А.В., Понякина И.Д., Митронин В.А.
ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва

До сегодняшнего дня практически все специалисты, сталкивающиеся с синдромом гальванизма или изучающие его, логично исходили только из физической основы явления повышения гальванических токов и связанного с ним усиления движения ионов металлов в сильных электролитах, которыми являются слюна и другие жидкости во всех тканях организма, с одной стороны, и усилением коррозии металлов при воздействии данных электролитов с другой. Важность этого, безусловно, не вызывает сомнений, однако при этом

практически не учитывалась биологическая роль организма, пронизанного физиологическими (низкой силы) гальваническими токами на уровне клеток, тканей и органов, а также клиническое состояние организма (например, наличие хронических воспалительных процессов). Обширные биоэлектрические исследования, проведенные в конце прошлого века и обобщенные в серии обзоров (Reilly J.P., 1998, Hiltiwanger S., 2003), показывают, что в нашем организме текут разнообразные потоки ионов, обусловленные наличием разностей потенциалов в разных участках организма. Именно на них основаны такие исследования, как электрокардиография, электромиография, электроаудиография, электронейрография. Так, разности потенциалов поверхности всех клеток организма колеблются от 70 до 100 мВ. Во всех органах и тканях имеются области положительного и отрицательного заряда. Активация клеток, их пролиферация приводят к усилению заряда, что происходит при воспалении, наличии раны и ее заживлении, а значит, к усилению эндогенных естественных гальванических токов. Несомненно, что высокая разность потенциалов, обусловленная установкой разнородных металлов в тело, создает индуцированные электрические токи, взаимодействующие с этими естественно текущими потоками ионов, сливаясь с наиболее сильными в условиях воспаления и регенерации ран. Поэтому присутствие металлических включений, использованных для протезирования, приводит к накоплению ионов тяжелых металлов в очагах воспаления и хронических ран, тем более интенсивного, чем сильнее возникшие гальванические токи. Все это, безусловно, влияет на развитие тех или иных патологических симптомов гальванизма. Накопленные нами обширные клинические данные и сведения, появившиеся в мировой литературе в последние годы, дают нам возможность внести ясность в этот вопрос.

В лаборатории клинической иммунологии КДЦ МГМСУ у пациентов, которым проводили исследование на гальванические токи в полости рта, подробно выясняли патологические симптомы и определяли анамнез заболевания. Разность потенциалов в полости рта (U) измеряли с помощью

стационарного цифрового мультиметра APPA-205 ($10 \text{ Ом} < 100 \text{ пФ}$). У каждого пациента определяли значения разности потенциалов между тканями (слизистая оболочка рта, язык, зубы) и восстановительными конструкциями (имплантаты, коронки, штифты, вкладки, пломбы, и др.), обычно не менее чем в 40 парах. На основании серии этих измерений определяли максимальное значение разности потенциалов (U_{max}) в полости рта. В 5 парах точек, показавших наиболее высокие значения U , измерения проводили повторно, после тщательного полоскания рта дистиллированной водой, для выявления преимущественного течения гальванических токов - по тканям или по слизистой оболочке рта (Понякина И.Д., Митронин А.В., Саган Н.Н. и др., 2007; Понякина И.Д., Лебедев К.А., Максимовский Ю.М., Митронин А.В., 2009). Аллергонепереносимость протезных материалов определяли с помощью методов, включающих: 1) пероксидазный тест, позволяющий выявить повышенную чувствительность клеток пациента к воздействию материала; 2) провокационный слизисто-десневой тест, дающий возможность определить реакцию организма на материал при непосредственном контакте с ним слизистой оболочки рта (Понякина И.Д., Сорокина О.М., Митронин А.В. и др., 2004). У пациентов с диагностированным синдромом гальванизма удаляли металлические конструкции и заменяли их на инертные для пациента неметаллические протезные материалы в стоматологических клиниках МГМСУ и ряде стоматологических клиник Москвы и других городов. Наши представления о роли эндогенных гальванических токов в возникновении повышенных гальванических токов, индуцированных присутствием металлов во рту, в целом близки к представлениям о замкнутых эндогенных контурах токов в организме и их влиянии на возникновение новых электрических цепей, которые развивает В.Е.В. Nordenström (1983). Однако здесь нас интересуют данные о роли воспаления (раны) в развитии синдрома гальванизма. Гиперактивация M1 макрофагов в очагах воспаления и продукция ими провоспалительных цитокинов – основная причина развития синдрома гальванизма. Не вызывает сомнений, что для профилактики возникновения

сильных гальванических токов все металлы и их сплавы, используемые для протезирования пациента, должны быть однотипными. Это касается не только зубопротезных конструкций, но и металлических протезов, находящихся в теле человека, а именно, разнообразных имплантатов (не только зубных имплантатов, но и металлических конструкций опорно-двигательного аппарата, кардиостимуляторов, стентов, скрепляющих скобок и т.д.). Если в теле у пациента имеются металлические конструкции, нужно точно знать, из какого металла или сплава они изготовлены для того, чтобы при зубопротезировании использовать подобные сплавы. Однотипные сплавы нужно применять и на всех этапах протезирования (например, если использовали хромокобальтовые вкладки, то и металлокерамические коронки должны изготавливаться из хромокобальтового сплава).

В настоящее время в стоматологии для протезирования достаточно широко используют материалы на основе оксидов металлов, например, оксидов циркония и алюминия. Оксиды металлов (цинка, серебра и др.) добавляют в большинство пломбировочных материалов и цемента, а также в стекловолоконные и гуттаперчевые штифты (Ван Нурт Р., 2004). Известно, что оксиды металлов являются полупроводниками, а значит, вносят свой вклад в создание гальванических пар, особенно в присутствии металлов. При длительном присутствии в организме металлических включений, индуцировавших сильные гальванические токи, после удаления всех металлов у пациента остаются симптомы гальванизма. Они могут быть обусловлены сильными гальваническими парами, которые остаются в организме в результате накопления в очагах воспаления ионов тяжелых металлов и поддерживают гальванические токи. Не менее важной клинической проблемой является восстановление полноценного зубного ряда после удаления металлических конструкций у пациентов с гальванизмом. Несомненно, для нового протезирования у них нужно использовать неметаллические конструктивные материалы. Однако следует помнить, что при наличии активных очагов воспаления с гиперактивированными M1 макрофагами у пациента существенно

возрастает риск возникновения аллергонепереносимости протезных материалов (табл.) (на протезные материалы развиваются в большинстве случаев псевдоаллергические реакции, в которых главную роль играют макрофаги (Лебедев К.А., Митронин А.В., Понякина И.Д., 2010).

Таблица

Выявление аллергонепереносимости на стоматологические материалы у пациентов с синдромом гальванизма после удаления всех металлических включений из ротовой полости

Характеристика групп пациентов	Количество человек в группе	Количество материалов, на которые проводилось исследование на аллергонепереносимость	Количество (%) материалов, на которые выявлена аллергонепереносимость
Значения $U_{\max}$ $92 \pm 9,6$ мВ. Все патологические симптомы гальванизма исчезли.	49	127	16,5
Значения $U_{\max}$ $112 \pm 12,5$ мВ. Часть патологических симптомов гальванизма осталась.	36	96	63,5
Значения $U_{\max}$ $169 \pm 18,3$ мВ. Патологические симптомы гальванизма присутствуют.	29	105	87,6

Поэтому у таких пациентов все стоматологические материалы перед изготовлением зубных протезов следует проверять в лаборатории на аллергонепереносимость.

Заключение. Синдром гальванизма развивается далеко не у всех пациентов с сильными гальваническими токами в полости рта. Он возникает в результате совместного действия двух сигналов опасности: наличия очагов воспаления, обусловленных условно-патогенными микроорганизмами или аллергенами, и накоплением в них ионов тяжелых металлов.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОБРАЗЦОВ ПЛОМБИРОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА С ВНЕДРЕННЫМИ НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА И ОКСИДА ЖЕЛЕЗА (II)

Леонтьев В.К.¹, Погорельский И.П.², Фролов Г.А.³, Карасенков Я.Н.⁴

¹Академик РАН, Москва; ²ФГБОУ ВПО «ВятГУ», Киров; ³НИТУ «МИСиС»,

⁴ООО «Росдент», Москва

Формирование пролонгированных антибактериальных свойств у пломбировочных материалов является одним из важнейших направлений развития стоматологической науки. Перспективы разработки подобных материалов связаны, в первую очередь, с получением экспериментальных данных об антибактериальной активности наночастиц металлов и их оксидов, в частности серебра и оксида железа (II).

Нами была проведена сравнительная оценка антибактериальной активности порошковых образцов и образцов из композитных материалов.

В качестве порошкообразных образцов использовали силанированный наполнитель GM 32087 (образцы № 1,2,4,5), предварительно обработанный коллоидными растворами серебра разной концентрации, соответственно 1 мг/л, 12 мг/л, 10 мг/л и оксида железа (II) 12мг/л. В качестве пломбировочных использовались отвержденные композитные материалы, содержащие 72% силанированного стеклонеполнителя GM 32087.

В работе использовали смешанную культуру, выделенную из зубодесневых карманов полости рта. В составе культуры идентифицированы стафилококки *S. aureus*, *S. epidermidis* и неферментирующие виды кишечной палочки *E. coli*. Жидкую питательную среду для выращивания микроорганизмов готовили на основе перевара Хоттингера.

Антибактериальные свойства порошковых образцов и образцов из композитных материалов оценивали модифицированным диско-диффузионным методом.

Установочные эксперименты были проведены с порошковыми образцами и образцами из композитных материалов. Дезинтегрированные до мельчайших фрагментов, образцы последних были затем использованы в экспериментах.

На поверхность агара в чашках Петри инокулировали культуру индикаторных микробов в растворе хлорида натрия и после подсушивания поверхности агаровой пластины на ее поверхность наносили порошковые и дезинтегрированные образцы композитных материалов, после чего чашки Петри инкубировали при температуре 37⁰С в течение 24 и 48 часов.

По окончании времени инкубирования просматривали чашки Петри и фиксировали результаты взаимодействия образцов с индикаторными бактериями, которые уже через 24 часа формировали сплошной «газон» роста на агаре. Вокруг конгломераций порошковых образцов и образцов дезинтегрированных композиций уже через 24 часа были видны небольшие зоны задержки бактериального роста. В случае порошковых образцов зоны задержки бактериального роста разной интенсивности были отмечены у ПС 1, ПС 2, ПС 4, ПС 5, но более выдержанными были зоны ингибирования роста у образцов ПС 2, ПС 4 и ПС 5. Вокруг частиц контрольного образца четких зон ингибирования бактериального роста визуально не было зафиксировано.

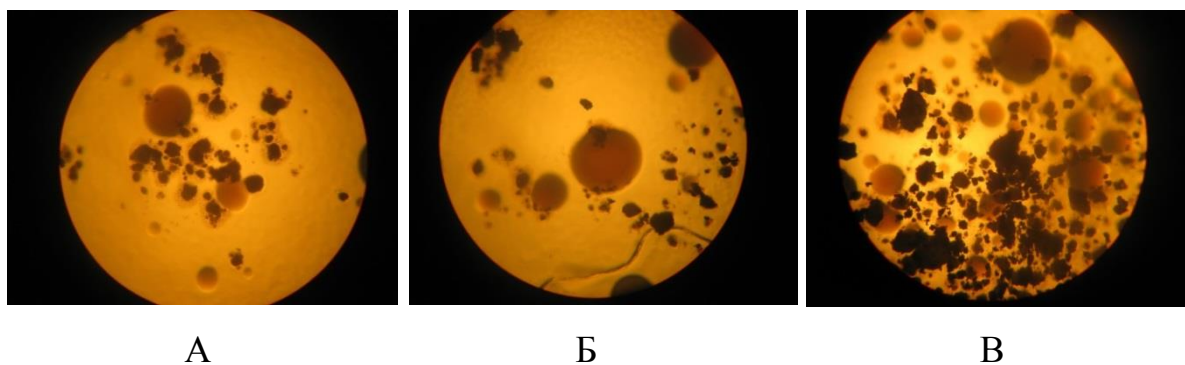


Рис. 1. Микроскопическая картина зон взаимодействия порошковых образцов с бактериями индикаторной культуры

На рисунке 1-А видно, что частицы порошка окружены своеобразной капсулой. В тех местах, где частиц порошка больше на единицу поверхности агаровой пластинки, там диаметр колоний меньше. В тех полях зрения, где наблюдается контакт частиц с колониями бактерий (рис. 1-Б) изменяется конфигурация колоний, появляется их «изъеденность», что отличает данные колонии от колоний, имеющих округлую форму с характерной выпуклостью и ровной поверхностью.

Несколько иная, в том числе и микроскопическая, картина наблюдается при взаимодействии дезинтегрированных образцов композитных материалов с индикаторной культурой бактерий. При просмотре чашек Петри с посевами индикаторной культуры в проходящем свете вокруг скопления дезинтеграторов композитных материалов КМ 2, КМ 4, КМ 5 просматривается нежная зона угнетения роста бактерий индикаторной культуры.

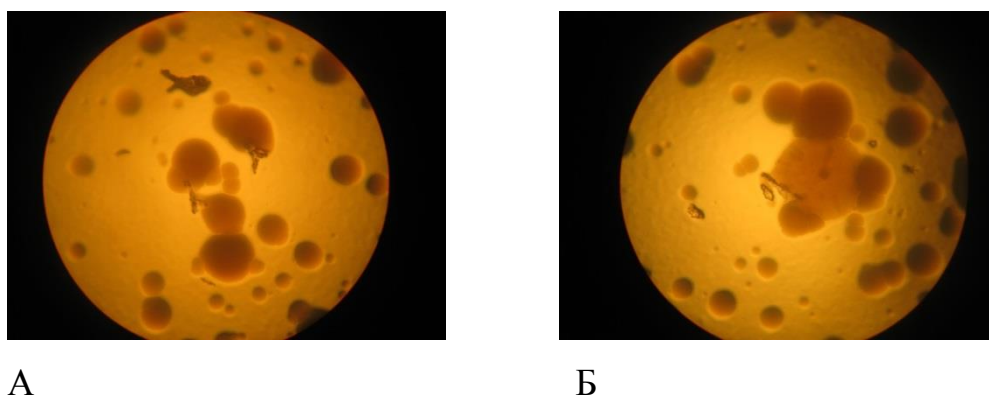


Рис. 2. Микроскопическая картина зон взаимодействия дезинтегрированных образцов композитных материалов с бактериями полости рта

Из представленных на рис. 2 фотографий видно, что бактерии индикаторной культуры, не контактирующие с образцами композитных материалов, формируют колонии округлой формы, выпуклые, с ровными краями. При взаимодействии с образцами композитных материалов бактерии формируют колонии (рис. 2-А, 2-Б) с измененной поверхностью, а в местах контакта с образцами видна задержка роста, что проявляется образованием неестественных очертаний колоний бактерий в сравнении с колониями, не контактирующими с исследуемыми образцами.

Заключение: выявлены зоны задержки роста бактерий полости рта, наиболее выраженные у образцов порошкообразных и композитных материалов, предварительно обработанные коллоидными растворами серебра и оксида железа (II) с концентрацией 12 мг/л.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КОЛЛОИДНЫХ РАСТВОРОВ МЕТАЛЛОВ И ИХ ОКСИДОВ ПО МИКРООРГАНИЗМАМ ЗУБНОЙ БИОПЛЕНКИ

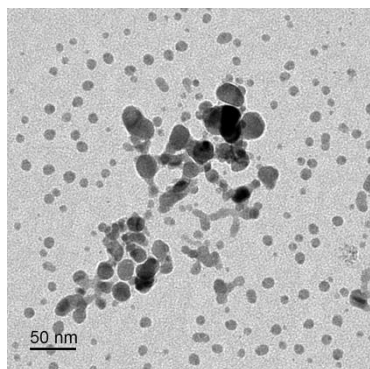
Леонтьев В.К.¹, Погорельский И.П.², Фролов Г.А.³, Карасенков Я.Н.⁴

¹Академик РАН, Москва, ²ФГБОУ ВПО «ВятГУ» г. Киров, ³ООО НИТУ
«МИСиС», ⁴ООО «Росдент», г. Москва

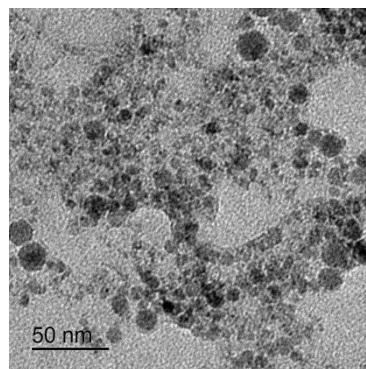
Бактерицидная активность наночастиц серебра по различным индивидуальным штаммам микроорганизмов изучена достаточно хорошо. На наш взгляд с практической точки зрения, необходимо исследовать антимикробные свойства водных дисперсий серебра и других металлов непосредственно с микрофлорой зубного налета. Наиболее перспективными способами получения ультрадисперсных растворов серебра и других металлов для использования в живых системах являются физические. В получаемых

дисперсиях отсутствует токсичная для человеческого организма ионная составляющая.

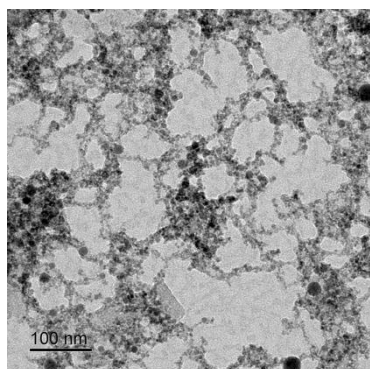
На специально сконструированной установке были получены водные дисперсии металлов и оксидов металлов. На рисунке 1 представлены наночастицы серебра и оксидов железа, титана и тантала, анализ их размеров показывает, что диаметр основного количества частиц менее 10 нм, что обеспечивает их высокоэнергетическую поверхность.



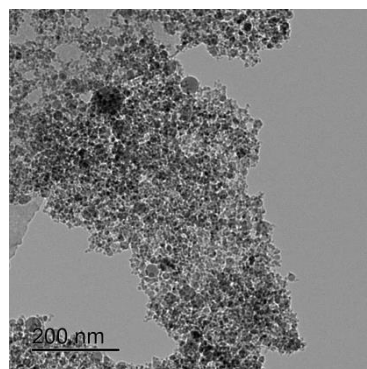
А



Б



В



Г

Рис. 1 Просвечивающая электронная микроскопия дисперсной фазы: А - серебра, Б - оксида железа (II), В - диоксида тантала. Г - диоксида титана в коллоидных растворах.

Антибактериальные свойства водных растворов металлов и оксидов металлов оценивали диско-диффузионным методом.

При оценке антимикробной активности использовали смешанную культуру биопленки зубного налета. На поверхность FT – агара на основе перевара Хоттингера в чашки Петри с посевом индикаторных микробов были помещены бязевые тест – объекты, предварительно простерилизованные и

пропитанные исследуемыми растворами. Инкубирование чашек Петри с посевами индикаторной культуры и исследуемыми образцами проводили при температуре 37⁰С в течение 24 часов.

Исследуемые водные коллоидные растворы серебра, оксида железа (II), оксида никеля (II), диоксида титана, диоксида тантала и смешанного раствора диоксида титана и диоксида молибдена в соотношении 19 : 1, с концентрациями соответственно 12,2 мг/л, 12,4 мг/л, 8,2 мг/л, 10,3 мг/л, 7,5 мг/л, 6,8 мг/л. кратно разбавлялись в 10, 10², 10³, 10⁴, 10⁵, 10⁶ и 10⁷ раз соответственно. По окончании инкубирования под тест-объектами для всех растворов и при всех разбавлениях обнаружено отсутствие бактериальной среды.

Кроме того, для растворов серебра, оксида железа (II), оксида никеля (II) и диоксида титана наблюдаются диффузионные зоны ингибирования бактериального роста, которые сохраняются длительное время до 19 суток.



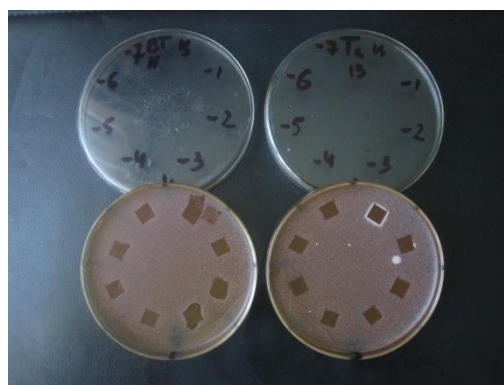
А



Б



В



Г

Рис. 2 Оценка антибактериальной активности коллоидных растворов А - оксида железа (II), Б - серебра, В - оксида никеля (II), диоксида титана, Г - композиции диоксидов титана и молибдена, диоксида тантала.

Заключение:

- обнаружен пролонгированный бактерицидный эффект по штаммам микрофлоры зубного налета для коллоидных растворов серебра, оксида железа (II), оксида никеля (II), диоксида титана, диоксида тантала и смешанного раствора диоксида титана и диоксида молибдена в соотношении 19 : 1;
- наилучшие антибактериальные свойства по зубному налету показали растворы:
 - серебра с концентрацией 1,22, $1,22 \cdot 10^{-3}$ и $1,22 \cdot 10^{-5}$ мг/л;
 - оксида железа(II) с концентрацией 1,24, $1,24 \cdot 10^{-2}$ и $1,24 \cdot 10^{-6}$ мг/л;
 - оксида никеля(II) с концентрацией 8,2, 0,82 и $8,2 \cdot 10^{-6}$ мг/л;
 - диоксида титана с концентрацией 10,3, $1,03 \cdot 10^{-3}$ и $1,03 \cdot 10^{-6}$ мг/л.

**ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ОСНОВНЫХ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УКРАИНЕ В
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Ляхова Н.О., Беликова И.В.

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава, Украина

В последнее время в Украине наблюдается рост стоматологической заболеваемости среди взрослых и детей. В связи с этим, около 93% населения нуждается стоматологической помощи. В особо тяжелом положении оказалось сельское население, где для многих людей в результате территориальной удаленности населенных пунктов от медицинских центров стало невозможным или затрудненным посещение стоматологической поликлиники с целью получения своевременной квалифицированной помощи. Себестоимость

предоставления стоматологической помощи всегда была высокой, но раньше эти расходы брало на себя государство. Сокращение бюджетного финансирования привело к тому, что значительная часть населения не может оплачивать стоматологическое лечение, вследствие чего наблюдается рост числа различных стоматологических заболеваний.

Опыт решения этой проблемы в других странах, например, в Норвегии, Голландии, свидетельствует, что наибольших результатов в уменьшении стоматологической заболеваемости среди населения всей страны можно достичь благодаря своевременному проведению целенаправленных профилактических мероприятий, организованных на высоком государственном уровне и разработанных, прежде всего, для населения детского возраста. Приоритетным стратегическим направлением профилактики остается предупреждение развития стоматологических заболеваний у беременных женщин и детского населения за счет целевого финансирования из государственного и муниципальных бюджетов. Государственные и областные программы стоматологического здоровья населения успешно вводятся в Беларуси и России.

Основными проблемами стоматологического здоровья населения являются:

- высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов, заболеваний тканей пародонта, зубочелюстных аномалий;
- низкий уровень знаний и правильности соблюдения принципов стоматологической профилактики;
- недостаточность межотраслевой кооперации в вопросах внедрения системы повышения и поддержания высокого уровня стоматологического здоровья.

Одним из путей улучшения стоматологического здоровья у детей является деятельность стационарных стоматологических кабинетов в организованных детских коллективах. Деятельность этих кабинетов регламентирована крайне устаревшей нормативной базой, экономические

проблемы службы усложняют обеспечение функционирования этих кабинетов на современном уровне с соблюдением всех требований к организации и деятельности этих кабинетов. Проблемным является вопрос рентабельности организации стоматологических кабинетов в организованных детских коллективах. Однако эта форма предоставления стоматологической помощи является высокоэффективной, и решение о возможности деятельности таких кабинетов должно приниматься взвешенно, учитывая особенности региона и возможность оказания стоматологической помощи детскому населению.

Обобщая проведенный анализ перспективы внедрения мероприятий массовой профилактики стоматологических заболеваний детского населения, в том числе в организованных детских коллективах, следует отметить, что:

- профилактика не стала полноценной составляющей современной практической стоматологии в бюджетных учреждениях здравоохранения;
- профилактика перестала быть составной гарантированного государством объема медицинской помощи;
- профилактика не стала медицинской услугой.

В то же время в частных стоматологических учреждениях широко внедряются новые современные методы профилактики и превентивной терапии стоматологических заболеваний, создаются условия для эффективной деятельности зубного гигиениста. Таким образом, именно частные стоматологические учреждения активно внедряют новую стоматологическую услугу – профилактику стоматологических заболеваний.

Перспективы внедрения профилактики стоматологических заболеваний в организованных детских коллективах:

1. В условиях вынужденного разрушения сети школьных стоматологических кабинетов возрастает роль детских стоматологических поликлиник (отделений) во внедрении программ и мер профилактики стоматологических заболеваний в городах.

2. Областные и районные детские стоматологические поликлиники (отделения) должны взять на себя роль координатора внедрения программ и мер профилактики стоматологических заболеваний в сельской местности.

3. Чрезвычайно важным является налаживание сотрудничества руководителей департаментов здравоохранения, лечебно-профилактических учреждений (стоматологических поликлиник, детских стоматологических поликлиник) с органами местного самоуправления, которые могут финансово поддерживать меры стоматологической службы, утверждение территориальных программ развития службы и профилактики.

4. Необходима консолидация усилий кафедр медицинских ВУЗов, центров АСУ, профильных ассоциаций, руководителей и коллективов лечебно-профилактических учреждений для создания и реального внедрения территориальных программ профилактики стоматологических заболеваний, которые учитывают потребности региона и имеют высокий уровень эффективности, подтвержденный доказательной медициной.

ИННОВАЦИОННАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Максимова Н.А., Тихонов В.Э.

Рязанский государственный медицинский университет

им. академика И.П. Павлова, г. Рязань

В структуре болезней пародонта преобладают заболевания воспалительного характера – гингивит и пародонтит. Наиболее распространен катаральный гингивит, который в случае отсутствия адекватного лечения неизбежно переходит в пародонтит.

Пародонтит характеризуется на органном уровне наличием стойкого прогрессирующего воспаления десны, деструкцией пародонта и костной ткани альвеолярных частей, а на уровне организма в целом – формированием хронического очага одонтогенной инфекции. В свою очередь, это приводит к ослаблению опоры и зубы перемещаются, между ними появляются щели, формируется патологический прикус с названием «веерообразное расхождение зубов».

Все, кто когда-либо сталкивался с пародонтитом, знают, что это тяжелое заболевание, которое сложно поддается лечению, но немногие знают, что сегодняшние возможности стоматологии позволяют сохранять и продлевать жизнь зубам, вокруг которых костная ткань значительно разрушена.

Для того, чтобы уменьшить подвижность, необходимо шинировать подвижные зубы, но это вмешательство можно провести только после закрытия промежутков с помощью ортодонтического лечения с использованием брекет-системы.

При лечении воспалительных заболеваний пародонта стабилизация подвижных зубов остается одной из проблем. Это связано с тем, что под воздействием жевательной нагрузки происходят перемещения зубов с ослабленным пародонтом.

Веерообразное расхождение зубов – обычный симптом при агрессивном пародонтите.

Для решения вышеуказанных проблем используются ортодонтические методы. Однако любое ортодонтическое лечение при воспалительных процессах в пародонте проводить нельзя. До того, как начать данное лечение на брекет-системах, необходимо пройти курс противовоспалительной терапии.

Иногда безуспешность применения традиционных средств и методов, а также высокая социальная значимость проблемы лечения заболеваний пародонта определяют необходимость поиска новых путей в ее решении.

Первое и основополагающее звено лечения заболеваний пародонта – антимикробная терапия. Если не уничтожена патогенная микрофлора

зубодесневой борозды, теряют смысл все последующие вмешательства, а неполная ее элиминация зачастую перечеркивает достигнутые результаты и ведет к рецидиву заболевания.

В настоящее время появилась возможность использовать инновационный метод лечения в комплексной терапии заболеваний пародонта – фотодинамическую антибактериальную терапию (ФДТ) – вмешательство, основанное на использовании деструктивного эффекта энергии фотохимических реакций.

Целью работы было выявление эффективности применения фотодинамической антибактериальной терапии у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени тяжести перед ортодонтическим лечением.

Материал и методы. Был проведен анализ результатов комплексного лечения 14 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени тяжести, которые после пародонтологического лечения проходили дальнейшее лечение у врача-ортодонта. Все пациенты имели схожий ортодонтический диагноз – аномалии положения зубов, диастемы, тремы различной степени выраженности. Из них 4 мужчин и 10 женщин в возрасте от 30 до 55 лет. Они были разделены на 2 группы: 7 пациентов составили основную группу и 7 – группу сравнения.

В основной группе при лечении воспалительных явлений в пародонте применяли традиционные методы: снятие наддесневых и поддесневых зубных отложений с помощью аппарата «Пьезон М», закрытый кюретаж пародонтальных карманов, орошение полости рта слабыми растворами антисептиков, с назначением антибактериальных препаратов, фитопрепаратов. Курс лечения составлял 5-7 процедур.

В группе сравнения использовали инновационный метод лечения - фотодинамическую антибактериальную терапию (ФДТ) при помощи диодного лазера с длиной волны лазерного луча 662 нм в сочетании с

фотосенсибилизатором «РадаДент плюс». Время экспозиции 45 минут. Курс лечения составил 3 процедуры.

Всем пациентам назначались клинические анализы на кровотечение при зондировании (КЗ), измерение глубины кармана (ГК), и уровень фиксации тканей (УФТ), которые были проведены в день лечения, а также спустя 4 недели и 12 недель после лечения, лабораторные (общий анализ крови).

У всех пациентов бралось информированное согласие на проводимое исследование.

Результаты. Различий между группами ни по одному из зарегистрированных показателей в первый день не наблюдалось. Среднее значение КЗ в группе сравнения снизилось на 81% через 4 недели и на 93% через 12 недель. В основной группе данное значение сократилось на 53% через 6 недель и на 66% через 12 недель. Участки, подвергнутые ФДТ, показывают среднее повышение УФТ в размере $0,08 \pm 0,41$ мм и $0,16 \pm 0,63$ мм через шесть и 12 недель соответственно.

В основной группе пациенты показали среднее сокращение ГК на $0,72 \pm 0,31$ мм и от $0,68 \pm 0,42$ мм через шесть и 12 недель соответственно. Группа сравнения показывала среднее сокращение ГК на $1,14 \pm 0,42$ мм и $1,09 \pm 0,55$ мм через шесть и 12 недель соответственно (при $p < 0,06$ через шесть и $p < 0,05$ через 12 недель).

Обсуждение результатов. На основании проведенного анализа выявлено, что использование фотодинамической антибактериальной терапии у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени тяжести перед ортодонтическим лечением позволяет увеличить период ремиссии по сравнению с традиционными методами лечения.

За весь период наблюдения и проводимого ортодонтического лечения у пациентов группы сравнения обострения заболевания не наблюдалось.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕХАНИЗМАХ ОБРАЗОВАНИЯ И МИНЕРАЛИЗАЦИИ НАДДЕСНЕВОГО ЗУБНОГО КАМНЯ

Малышкина Л.Т.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Образование зубного камня является заключительным этапом формирования поверхностных образований на зубах. Различают наддесневой зубной камень (НЗК) и поддесневой зубной камень (ПЗК). Общим в формировании зубного камня является органическая матрица образований – зубной налет (ЗН). Основное отличие – источники поступления фосфорно-кальциевых солей. Для НЗК – это смешанная слюна, а для ПЗК – кровь, десневая жидкость (ультрафильтрат плазмы крови) и смешанная слюна, проникающая в пародонтальные карманы при воспалении тканей краевого пародонта.

Важнейшей особенностью метаболизма бактерий ЗН, образующих органическую матрицу НЗК, является быстрое нарастание в зубной бляшке концентрации ионов HCO_3^- и NH_4^+ . Эти изменения, тесно связанные с усилением протеолитической и нитратредуктазной активности смешанной слюны, приводят к нарушению коллоидного состояния слюны. Пусковым механизмом образования минеральной фазы НЗК является локальная преципитация Са-связывающих белков и аморфного фосфата кальция из слюны в ЗН. Обогащение ЗН фосфатом кальция способствует уплотнению органического матрикса, что, в свою очередь, вызывает изменения в составе микрофлоры в сторону увеличения анаэробов. Отдельные грамположительные палочки в глубоких слоях зубной бляшки способны внутриклеточно концентрировать кальций с последующим ростом игольчатых кристаллов гидроксиапатита. Образование единичных кристаллов инициирует эпитакическую минерализацию всего органического матрикса НЗК. В свою очередь кристаллические образования в НЗК участвуют в захвате новых

бактерий, удерживающихся на поверхности НЗК только благодаря слабым электростатическим взаимодействиям. Кристаллиты (кристаллические группы гидроксиапатитов) обеспечивают дополнительные точки фиксации зубного камня на эмали по типу эпитахии, препятствуя соскальзыванию НЗК с гладкой поверхности зуба. Дальнейшее поступление в НЗК фосфорно-кальциевых солей приводит к увеличению его плотности. При длительном нахождении зубного камня в полости рта его микротвердость значительно возрастает и становится соизмеримой с микротвердостью ПЗК и эмали (молярный коэффициент $Ca/P=1,67$). При изучении микроколичеств образцов НЗК в электронных микроскопах (ТЕМ и SEM) нами были обнаружены: $CaHPO_4 \cdot 5H_2O$ – брушит; $MgHPO_4 \cdot 3H_2O$ – невберит – клиновидный кристалл; $Ca_8H_2(PO_4)_6 \cdot 5H_2O$ – октакальция фосфат – октаэдрический кристалл; $Ca_8H(PO_4)_6 \cdot 5H_2O$ – пластинчатый кристалл; $Ca_{5-8}(PO_4)_{6-8} \cdot n H_2O$ – гексагональный кристалл; $Ca_{10}(PO_4)_6 \cdot 2H_2O$ – игольчатый кристалл гидроксиапатита; $[(Ca Mg)_3(PO_4)_2]$ – витлокит – ромбоэдрический кристалл. Выявленный кристаллический полиморфизм, позволил определить закономерности минерализации НЗК по мере насыщения матрикса камня фосфорно-кальциевыми солями. Исходя из полученных данных, можно сделать **вывод**, что только этот фактор существенно влияет на степень минерализации обызвествленных патологических образований.

ОЦЕНКА МЕСТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТРАЛИГАМЕНТАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Медведев Д.В., Титарчук Л.В., Титарчук В.В., Куликова К.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Многочисленные клинические исследования интралигаментарной анестезии (ИЛА), посвященные местным изменениям в тканях пародонта, носят

противоречивый характер. Так исследователи White J.J. et al. (1988), D'Souza J.E. et al. (1987), Schleder J.R. et al. (1988), Malamed S.F. (1997), Nusstein J. et al. (2004) указывают на слабую боль через 24 часа после инъекции, гиперокклюзию, продолжительностью 3 дня и папиллит. Некоторые авторы (Castagnola et al., 1980; Zugal et al., 2005) не встречают осложнений у своих пациентов или встречают в малом проценте случаев (Kolberg M., 2008, Dirnbacher T., 2003, Weber M., 2005).

Цель: оценить и сравнить местные осложнения в ответ на интралигаментарное введение 4% растворов артикаина с разведением адреналина 1:100 000 и 1:200 000 при лечении неосложненного кариеса (одонтотомии).

Материал и методы. Для исследования были выбраны только нижние моляры, которым после проведения ИЛА проводилось одонтопрепарирование. Эндодонтически леченные зубы из данного исследования были исключены для устранения местных осложнений связанных с постоперативной перкуссией.

Интралигаментарная анестезия каждому пациенту проводилась с помощью мультипликационного прессорного инъектора «Miniject» (Anthogyr) по стандартной технике. Количество вколов колебалось от 2 до 5. В каждую периодонтальную мишень вводилось приблизительно 0,2-0,3 мл (субдоза) раствора местного анестетика (МА). Скорость введения МА составляла не менее 102 с на 1 мл.

В качестве анестетика применялся 4% раствор артикаина в двух разведениях адреналина. Разведение адреналина 1:100 000 использовалось у 85 пациентов при лечении 91 моляра и с адреналином 1:200 000 у 45 пациентов при лечении 49 моляров.

Результаты. После применения интралигаментарной анестезии нами было выявлено 3 варианта местных осложнений: боль и/или дискомфорт в месте инъекции; боль и суперокклюзия в течении 1-3 суток; возникновение обратимого язвенно-некротического папиллита (табл.).

Анализ местных осложнений после проведения интралигаментарной
анестезии 4% раствором артикаина с различным разведением адреналина
при лечении кариеса зубов

Анестетик	Число пациентов с кариесом	Боль и/или дискомфорт в месте инъекции в первые сутки	Боль и суперокклюзия в течении:			Некроз (язвенно-некротический папиллит)
			1 суток	2 суток	3 суток	
1:100 000	85 100%	39 45,9%	36 42,3%	18 21,2%	3 3,5%	9 10,6%
1:200 000	45 100%	19 42,2%	15 33,3%	8 17,8%	1 2,2%	0 0%
p		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,01

Дискомфорт, легкие болезненные ощущения в месте инъекции и боли при накусывании (суперокклюзия) после проведения ИЛА, наблюдаемые в первые сутки, составили: для 4% артикаина с адреналином 1:100 000 – 88,2%, для 4% артикаина с адреналином 1:200 000 – 75,5% случаев ($p>0,05$).

Нежелательные эффекты у большинства пациентов стихали в течение первых 24 часов. В некоторых случаях боль при накусывании выявлялась и на 2-е сутки: для артикаина с адреналином 1:100 000 – у 21,2%; с адреналином 1:200 000 – у 17,8% пациентов ($p>0,05$).

В единичных случаях суперокклюзия проходила только на 3-е сутки (1:100 000 – 3,5% и 1:200 000 – 2,2%).

Местные осложнения в виде обратимого локализованного язвенно-некротического папиллита (некроза) отмечены только при проведении ИЛА 4% раствором артикаина с адреналином 1:100 000 у 9 пациентов (10,6%) и наблюдались как с вестибулярной у 7 (8,2%), так и с язычной у 2 (2,4%) стороны.

После инъекций артикаина с адреналином 1:200 000 некротических изменений слизистой мы не наблюдали.

Послеинъекционные некрозы бесследно проходили самостоятельно или с местным лечением аппликациями метронидазола в течении 4 дней. Нарушения зубодесневого соединения и подвижности зуба при последующих осмотрах данных пациентов не выявлено.

Заключение. Анализируя собственный клинический материал местных осложнений после проведения ИЛА, установлено следующее:

1. Местные осложнения после проведения ИЛА классифицируются на 3 варианта: боль и/или дискомфорт в месте инъекции; боль и суперокклюзия в течение 1-3 суток; возникновение обратимого язвенно-некротического папиллита.

2. Установлено влияние вазоконстриктора (1:100 000) на возникновение обратимого очагового локализованного некроза (язвенно-некротический гингивит) в месте вкола.

3. Все изменения в окружающих зуб тканях проходили самостоятельно и не требовали специального лечения.

НОВЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБА

Митронин А.В., Гришин С.Ю.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва

В условиях развития современных технологий эстетической реставрации зубов, возросшего качественного уровня профессиональной работы врачей и научных исследователей, все труднее объективно оценивать их результаты. Известны критерии Ryge (1998), которые созданы в конце XX века и широко применяются в научной стоматологической литературе для оценки пломб и восстановительных вкладок. Однако нередко имеются разногласия в оценках и окончательном решении врачей. К тому же отсутствуют четкие и объективные

критерии оценки художественной реставрации зуба в отечественной стоматологии. Не всегда ожидаемая оценка эстетического компонента пациентом может совпадать с оценкой выполненной реставрации зуба врачом, и могут быть спорные вопросы, требующие объективного разрешения. Самооценка врачом выполненной реставрации зуба должна проводиться в соответствии с определенными требованиями, которые надо создать. Стоматологическая ассоциация России (СтАР) также рассматривает эти вопросы для экспертного обзора.

Итак, сделать качественную эстетическую реставрацию зуба очень сложно, а дать объективную оценку проведенной реставрации еще сложнее. В силу того, что нет определенного, четкого стандарта или алгоритма определения состоятельности проведенной реставрации, процесс оценки нередко превращается в сугубо субъективный на уровне понятий «нравится – не нравится».

Важность адекватной оценки реставрации в повседневной практике врача-стоматолога сложно переоценить. От степени объективности оценки качества реставрации в конечном итоге непосредственно зависит качество проведенного восстановительного лечения зуба. Чем больше ошибок и неточностей доктор обнаружил в ходе реставрации зуба или после ее завершения, тем больше вероятность их исправления и получения высокого эстетического результата. Отсюда вывод: чем требовательнее и объективнее используемые врачом критерии оценки качества реставрации, тем выше ее качество. Существующие на сегодняшний день критерии оценки качества реставраций недостаточно совершенны и поэтому доктор, выполнивший реставрацию, имеет довольно эмпирический подход к оценке своей работы. В этой статье мы рассмотрим критерии качества и постараемся разобраться в том, как происходит оценка качества реставрации или другой конструкции и какие объективные причины влияют на выставляемую оценку.

На наш взгляд оценить качество реставрации и поставить какую-либо оценку, или определить какой-либо эстетический индекс на сегодняшний день

не представляется возможным в силу того, что есть параметры, которые значительно влияют на внешний вид реставрации, но еще больше параметров, которые влияют на состоятельность реставрации в целом. Задача разработки критериев оценки качества реставрации – дать объективную оценку выполненной работе, найти ошибки и мотивировать врача исправить их, а в последующем не допускать таковых впредь. Предлагаемые критерии позволят оценить качество проведенной реставрации сразу же после изготовления конструкции и оценить отдаленные результаты лечения. Критерии составлены на основе пяти параметров: форма, цвет, морфология поверхности, краевая адаптация, интеграция с окружающими тканями. Каждый параметр имеет несколько разделов и пояснения к ним. Система оценки построена на принципе начисления штрафных баллов за каждый негативный признак, то есть чем меньше баллов получает реставрация в ходе оценки, тем лучше она выполнена (табл.).

Таблица

ФОРМА (Ф):	Периферические сегменты	Центральный сегмент
Полное соответствие формы	0	
1. Несоответствие реставрации по высоте клинической коронки	1	1
2. Несоответствие реставрации по ширине клинической коронки	1	1
3. Несоответствие формы проксимальных контуров	1	1
4. Несоответствие формы углов коронки	1	1
5. Несоответствие формы режущего края	1	
6. Оклюзионное несоответствие	1	1
7. Вестибулярное или щечное несоответствие	1	1
8. Язычное или оральное несоответствие	1	1
9. Осевое несоответствие	1	1
10. Несоответствие контактных пунктов	1	1
ЦВЕТ (Ц):		
Полное соответствие по всем параметрам цвета	0	
1. Несоответствие по параметру цветового тона	1	
2. Несоответствие по параметру насыщенности	1	1
3. Несоответствие по параметру яркости	1	1
4. Несоответствие по параметру полупрозрачности	1	1
5. Несоответствие по параметру опалесценции	1	
6. Несоответствие по параметру флюоресценции	1	1

7. Не отражены индивидуальные характеристики тканей зуба	1	
МОРФОЛОГИЯ (М):		
Полное соответствие всех морфологических особенностей	0	
1. Отсутствует макротекстурный рисунок	1	1
2. Отсутствует микротекстурный рисунок	1	
3. Плохое качество полировки поверхности реставрации	1	1
4. В реставрации присутствуют посторонние включения или пузырьки	1	1
КРАЕВАЯ АДАПТАЦИЯ (КА):		
Краевая адаптация удовлетворительная	0	
1. Граница реставрации визуализируется	1	1
2. Зонд обнаруживает границу реставрации	1	1
3. По краю реставрации произошло окрашивание	1	1
4. Произошло нарушение целостности реставрации или имеется рецидив кариеса	1	1
5. Пломбирочный материал выходит далеко за границы препарирования	1	1
6. Границы препарирования необоснованно расширены	1	1
ОТНОШЕНИЕ К ОКРУЖАЮЩИМ ТКАНЯМ (ОТ):		
Окружающие ткани без изменений, позиция зенита удовлетворительная	0	
1. Край реставрации не интегрирован с десневым краем	1	1
2. Вокруг реставрации имеется воспаление прилегающих тканей	1	1
3. Позиция зенита занижена или завышена	1	
Общее число баллов:	30	24

Для более простой и наглядной обработки результатов оценки качества реставрации предложено ввести графическое обозначение критериев в виде пятиугольника – «пентограммы». Сегменты пятиугольника символизируют пять критериев оценки, буква внутри сегмента обозначает исследуемый параметр, а цифра внутри сегмента обозначает количество негативных эпизодов, обнаруженных в этом параметре. Число в центральном сегменте, в виде круга, символизирует сумму грубых нарушений, неподдающихся немедленному устранению. В этой связи анализ выполняемых врачами-стоматологами работ предлагается проводить по разработанным и успешно апробированным (4 года) новым критериям оценки качества завершённой реставрации на Всероссийских чемпионатах СтАР стоматологического

мастерства по эстетической стоматологии (подробно критерии опубликованы в журнале «Кафедра. Стоматологическое образование, 2011, № 37, С. 55 – 57).

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА

Наконечный Д.А., Цепов Л.М., Нестерова М.М.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

Распространенность заболеваний пародонта в большинстве регионов России превышает 90%. Основным этиологическим фактором в развитии воспалительных заболеваний пародонта считают пародонтопатогенную микрофлору, к которой относят: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*. Основным методом воздействия на пародонтопатогенную микрофлору остается медикаментозная терапия, однако при этом врач сталкивается с рядом сложностей. При местном воздействии основной проблемой является сохранение антибактериального препарата в терапевтической концентрации на протяжении длительного времени. Назначать антибиотики внутрь необходимо с учетом их тропности к тканям пародонта, чувствительности микрофлоры и возможности общего воздействия на пациента, в том числе с учетом побочных эффектов. Существует также проблема антибиотикорезистентных штаммов. Но даже при сохранении чувствительности отдельных видов микроорганизмов к назначаемым медикаментам существование микрофлоры в составе биопленки на поверхности твердых тканей зуба значительно снижает эффективность медикаментозной терапии.

Данные проблемы способна в значительной степени решить фотодинамическая терапия. Принцип фотодинамической терапии заключается во введении в очаг воспаления фотосенсибилизатора, который представляет

собой раствор красителя, тропного к мембране бактериальной клетки. При его облучении светом длинной волны, соответствующей пику поглощения красителем, на молекулах красителя концентрируется энергия, при высвобождении которой молекулярный кислород окружающей среды переходит в более активные короткоживущие формы, в том числе синглетный кислород, которые разрушают бактериальную клетку. Гибель микроорганизмов происходит практически мгновенно, развитие резистентности к данному воздействию невозможно.

Нами на кафедре терапевтической стоматологии СГМА применяется система «Fotosan» (CMS Dental, Дания), представленная светодиодной лампой, генерирующей свет с длинной волны 630 нм, и световодами различной конфигурации, а также фотосенситайзером – раствором толуидинового синего трех степеней вязкости для удобства применения в различных клинических ситуациях. Пик поглощения световой энергии толуидиновым синим приходится на 630 нм.

Для контроля эффективности проводимой терапии мы определяем наличие *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tanarella forsythia* в содержимом пародонтальных каналов до и после лечения, присутствие которых ряд авторов связывает с поддержанием воспаления в тканях пародонта и степенью его выраженности.

Клинический пример.

В клинику терапевтической стоматологии обратилась пациентка Н., 47 лет, с жалобами на кровоточивость десен при чистке зубов и приеме пищи, зуд в деснах, подвижность передней группы зубов, неприятный запах изо рта. Объективно: подвижность верхних и нижних резцов 2-3 степени, пародонтальные карманы 3-6 мм, кровоточивость при зондировании, обильные зубные отложения, отечность и гиперемия десны. На ортопантограмме определяется деструкция межальвеолярных перегородок, от 1/3 до 2/3 длины корня.

На первом этапе лечения проведена профессиональная гигиена полости рта с использованием ультразвукового и пневмокинетического методов. В следующее посещение проводили фотодинамическую терапию. В пародонтальные карманы вводили фотосенситайзер на 1 мин, глубокие карманы освещали с помощью пародонтального удлиненного световода, карманы до 2 мм – через десну с использованием плоского световода. После проведения процедуры фотосенситайзер смывали дистиллированной водой.

В следующее посещение проводили микробиологический контроль эффективности лечения, по результатам которого отмечали либо полное отсутствие пародонтопатогенной микрофлоры, либо существенное уменьшение ее концентрации в области зубов, покрытых искусственными коронками, не соответствующими клиническим требованиям. Отмечено также значительное уменьшение кровоточивости при зондировании пародонтальных карманов, уменьшение признаков воспаления десны. Пациентка отмечает отсутствие кровоточивости при чистке и приеме пищи, отсутствие зуда и неприятного запаха.

После купирования воспалительных процессов, проведено лечение зубов, пораженных кариесом, хирургическое лечение, пациентка направлена на лечение к стоматологу-ортопеду.

Рекомендовано динамическое наблюдение один раз в 3-4 месяца.

Вывод. На основании проведенных нами исследований можно сделать вывод об эффективности применения фотодинамической терапии в комплексном лечении заболеваний пародонта. Помимо первичной эрадикации пародонтопатогенной микрофлоры, данный метод позволяет снизить фармакологическую нагрузку на пациента и эффективно поддерживать состояние ремиссии.

АКВАКИНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Наконечный Д.А.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

Препарирование твердых тканей зуба является одной из самых распространенных манипуляций на стоматологическом терапевтическом приеме. Именно с данной процедурой связано наибольшее количество случаев негативного отношения пациентов к лечению у врача-стоматолога. Поэтому существующие методики препарирования постоянно развиваются и совершенствуются.

В настоящее время чаще всего применяется *механический метод* препарирования твердых тканей зубов, предусматривающий применение боров и стоматологических наконечников с электрическим или пневматическим приводом. К недостаткам этого метода относят болезненность манипуляций, перегрев препарлируемых тканей, образование сколов и микротрещин эмали, оставление на стенках полости ослабленных эмалевых призм, образование смазанного слоя на поверхности дентина, удаление большого количества здоровых тканей.

В связи с этим возрастает интерес стоматологов к альтернативным методам препарирования: *лазерному, звуковому, ультразвуковому, химико-механическому, воздушно-абразивному*.

Воздушно-абразивный метод препарирования твердых тканей зуба предложил Роберт Блэк в середине XX века под названием «Метод холодного препарирования эмали и дентина высоким давлением воздуха». Данная методика реализует в стоматологии широко применяющийся в промышленности метод пескоструйной обработки поверхностей. При воздушно-абразивной обработке сжатый воздух, проходя через резервуар с абразивом, создает взвесь абразивных частиц и переносит их на рабочий наконечник. Вылетая из наконечника на большой скорости, эти частицы

обладают высокой кинетической энергией, которая высвобождается при их взаимодействии с твердыми тканями зуба, а так как абразив обладает большей твердостью, то ткани зуба при этом разрушаются. Однако, из-за широкого применения в то время стоматологических цементах, для пломбирования которыми необходимо создавать ящикообразные полости правильной формы, отсутствия мощных аспирационных систем и подходящего абразива метод пневмо-кинетического препарирования широкого распространения не получил.

С внедрением в клиническую практику композитных реставрационных материалов, развитием стоматологического приборостроения, улучшением технического оснащения стоматологических кабинетов данная методика препарирования получила новый импульс развития.

В аппаратах последних поколений, помимо внедрения порошка оксида алюминия, к воздушно-абразивной струе был добавлен водный спрей, и метод получил название *аквакинетической абразии*. Добавление воды позволяет изменять кинетику обработки путем регулирования соотношения вода/абразив, эффективно вымывать удаленные ткани и частицы абразива. Раздельная подача воды и абразивной струи на сопло наконечника позволяет предупредить засорение системы, а также уменьшает образование в кабинете облака аэрозоля за счет того, что струя абразива «покрыта» водным спреем.

Мы имеем опыт клинического применения аппарата «Velorex Aquacut Quattro» и на его примере хотим продемонстрировать возможности использования аквакинетического метода в терапевтической стоматологии.

Клиническое наблюдение.

Пациент С., 13 лет обратился с целью санации полости рта. При осмотре обнаружены «закрытые» пигментированные фиссуры зубов 4.6, 4.7. Реакция на температурные и химические раздражители безболезненна. На основе данных, полученных при обследовании, и анализа вероятности наличия кариозного поражения в фиссурах жевательных зубов принято решение о проведении инвазивной герметизации фиссур.

Изоляция рабочего поля выполнена с помощью «Optidam». Препарирование проводили аквакинетическим методом без анестезии, при этом пациент не отмечал каких-либо неприятных ощущений. При препарировании «Aquacut Quattro» для предотвращения заполнения полости абразивом и облегчения эвакуации аэрозоля аспирационной системой следует направлять наконечник с расстояния 1-2 мм под углом, отличным от 90°.

При аквакинетическом препарировании удаляются преимущественно пораженные ткани, полость при этом формируется минимального размера. Кроме того, нет необходимости в финировании краев полости, так как все ослабленные эмалевые призмы при аквакинетической обработке удаляются.

Пломбирование проводится по стандартной методике применения композитных материалов.

Выводы. Наш опыт клинического применения воздушно-абразивной методики препарирования показывает, что в ряде клинических ситуаций аквакинетическое препарирование имеет преимущества перед традиционным механическим препарированием вращающимися инструментами.

Аквакинетическое препарирование проводится практически безболезненно. В отличие от препарирования бором, не происходит нагрева тканей зуба, отсутствует вибрация, как следствие не образуются сколы и микротрещины эмали. Поверхность эмали, отпрепарированная аквакинетическим методом, имеет шероховатый рельеф, поверхность дентина свободна от смазанного слоя, сформированная полость имеет неправильную форму с закругленными углами между стенками, что создает идеальные условия для адгезии композитных материалов. Кроме того, аквакинетический метод позволяет осуществлять минимальное препарирование в пределах пораженных тканей.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АССОЦИИ ОНКОГЕННЫХ ВИРУСОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Насонова М.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Актуальность. Активно дискутируется вопрос о роли вирусов, обладающих онкогенным потенциалом в канцерогенезе опухолей различной локализации. В челюстно-лицевой хирургии подобные исследования единичны, выявлена определенная роль вирусов папилломы человека (ВПЧ) в онкогенезе, в то время, как роль других вирусов остается мало изученной.

Цель. Выявить наличие ряда вирусов с онкогенным потенциалом (ВПЧ, вируса Эпштейн-Барр, цитомегаловируса, вирусов простого герпеса 1 и 2 типов, вируса герпеса 6 типа) и их ассоциаций у лиц с новообразованиями челюстно-лицевой области (ЧЛО).

Материал и методы. Обследованы 29 больных с доброкачественными (22) и злокачественными (7) новообразованиями кожи и слизистой оболочки полости рта (СОПР). У больных гистологически подтверждены следующие диагнозы: папиллома кожи лица – 9, кератопапиллома – 3, невус – 3, кератоакантома – 1, папиллома СОПР – 2, фиброма СОПР – 3, веррукозная гиперплазия СОПР – 1, базалиома – 1, плоскоклеточный рак СОПР – 4, плоскоклеточный рак нижней губы – 2. Материалом молекулярно-генетического и гистологического исследований служили полнослойные фрагменты новообразований ЧЛО, удаленных при операции. ДНКвирусов выделяли с помощью комплекта реагентов «ДНК-сорб-С» с внутренним контрольным образцом. Амплификация нуклеиновых кислот проводилась с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени».

Результаты. ДНК одного или нескольких вирусов была обнаружена в ткани новообразований в 68,9% случаев. ДНК вируса Эпштейна-Барр (EBV) выявлена в 64,7%, вируса герпеса 6 типа (HHV-6) – в 52,9%, вируса простого

герпеса 1 типа (HSV-1) и цитомегаловируса (CMV) – в 5,9% положительных случаев. ДНК вируса простого герпеса 2 типа не обнаружена. ДНК ВПЧ высокого канцерогенного риска 56 типа обнаружена лишь в одном образце, полученном из ткани низкодифференцированной плоскоклеточной карциномы СОПР. В 35,2% вирус-позитивных образцов выявлены ассоциации вирусов. В 23,5% одновременно обнаружена ДНК вирусов HHV-6 и EBV, в 5,9% – ассоциации вирусов HSV-1 и EBV, и в том же количестве образцов выявлена ассоциация CMV вместе с EBV и HHV-6. ДНК вируса EBV выявлена в 85,7% злокачественных новообразований. Ассоциация CMV, EBV и HHV-6 обнаружена в ткани солидной базалиомы носа. ДНК вируса HSV-1 обнаружена в сочетании с ДНК вируса EBV при оперативном удалении кератоакантомы нижней губы. ДНК CMV выявлена в двух новообразованиях у одного и того же пациента с первично-множественной базалиомой корня и крыла носа.

Вывод. Молекулярно-генетическими методами в 68,9% новообразований обнаружена ДНК вирусов EBV, HHV-6, HSV-1, CMV, и из них в 35,2% ассоциации вышеперечисленных вирусов, что свидетельствует об их возможной связи с развитием новообразований ЧЛО.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОТИВОМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ

Некрасов А.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Важнейшим условием качественного эндодонтического лечения зубов является тщательная противомикробная обработка разветвленной системы корневых каналов (КК) зуба и дентинных трубочек корня. Антисептическая обработка КК является одной из основных составляющих эндодонтического лечения заболеваний периодонта.

Было проведено исследование изменения количественного состава

аэробной и анаэробной микрофлоры корневых каналов при хроническом верхушечном периодонтита (ХВП), с применением гидроксида меди-кальция (ГМК) и классических препаратов для временной obturation корневых каналов. Выявлено, что использование ГМК значительно снижает степень инфицирования корневых каналов зубов и повышает эффективность лечения.

Цель: определить количество микрофлоры до обработки корневых каналов и после пребывания в них пасты ГМК на определенных временных интервалах, а также сравнить с традиционными пастами для obturation корневых каналов при ХВП.

Задачи:

- 1) Изучить количество аэробов и анаэробов в корневом канале при ХВП.
- 2) Изучить эффективность применения ГМК на различных временных интервалах пломбировки.
- 3) Сравнить эффективность применения высокодисперсной пасты гидроксида меди-кальция «Cupral» фирмы «Humanchemie GmbH» (Германия) с классическими препаратами для временной пломбировки каналов («Апексдент без йодоформа», фирмы ВЛАДМИВА, Россия; «Абсцесс ремеди паста», фирмы PD, Швейцария).

Материал и методы. Материалом для исследования послужило содержимое корневых каналов 18 зубов с диагнозом «Хронический верхушечный периодонтит», взятое у 15 пациентов (5 мужчин, 10 женщин), возрастом от 25 до 57 лет. Пациенты разделили на 3 группы: первая (7 зубов) – obturation каналов пастой гидроксида меди-кальция «Cupral»; вторая (6 зубов) – пломбировка гидроксидом кальция «Апексдент без йодоформа»; третья (5 зубов) – пломбировка пастой на основе крезол «Абсцесс ремеди паста».

Лечение всех трех групп пациентов с ХВП проводили открытым методом – некротомия, механическая и медикаментозная обработка корневых каналов. Забор материалов проводился в три этапа: до медикаментозной обработки корневых каналов, после механической и медикаментозной обработки корневых каналов 0,2% раствором хлоргексидина. Затем в каналы вносилась паста.

Первой группе в КК вносилась паста ГМК, второй – паста ГК, третьей – паста «Абсцесс ремеди», зуб закрывался временной пломбой из СИЦ на 1,2, и 4 недели. После чего зуб раскрывался, каналы промывались дистиллированной водой, и проводился третий забор материала.

Забор материала осуществлялся при помощи стерильных бумажных штифтов, предварительно смоченных в физиологическом растворе. Канал высушивался, после чего, в него помещался штифт на несколько секунд, а затем – в транспортную среду и доставлялся в лабораторию. Исследование проводилось на кафедре микробиологии, на питательных средах в чашках Петри. Условно-патогенные микроорганизмы выращивали в термостате при температуре 36,7°C в течении 2х суток. Исследуемый материал после взятия в течении 2-х часов доставлялся в микробиологическую лабораторию.

Результаты. На этапах лечения пациентов с ХВП, из материала корневых каналов каждого из 18 зубов, выделено 120 штаммов аэробов и 150 штаммов анаэробов, большое количество пептококков и пептострептококков до обработки. 100 штаммов аэробов и 90 штаммов анаэробов после механической и медикаментозной обработки каналов.

После 1 недели «Купрала»: 80 штаммов аэробов, 80 штаммов анаэробов, пептококки и пептострептококки отсутствуют.

После 2х недель: 70 колоний анаэробов, 25 колоний аэробов, пептострептококков нет. После 4х недель: 11 колоний аэробов, 15 колоний анаэробов.

После пребывания в корневых каналах «Абсцесс ремеди паста» в течении недели: 30 колоний аэробов и 22 колонии анаэробов.

После 2х недель пребывания в КК «Апексдента без йодоформа»: аэробов – 1 колония (*Staphylococcus aureus*), анаэробов 23 колонии (20 колоний клостридий, 3 колонии *Streptococcus intermedius*).

Вывод. В результате исследования установлено, что для качественного лечения хронического верхушечного периодонтита, использование гидроксида меди-кальция, как препарата для временной obturation корневых каналов,

приводит к существенному уменьшению количества микрофлоры.

РОЛЬ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК В ЭТИОЛОГИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ ОТ 6 ДО 12 ЛЕТ, ИМЕЮЩИХ В АНАМНЕЗЕ СКОЛИОЗ

Нестеренко О.Н.

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава, Украина

Вредными привычками в стоматологии называют различные детские привычки, которые негативно влияют на развитие и рост челюстных костей, и в целом – на формирование полноценной в анатомическом и функциональном отношениях челюстно-лицевой области. Одновременно большое влияние оказывают вредные детские привычки на формирование осанки. В.П. Окушко систематизированы разновидности вредных привычек, которые приводят к зубочелюстным аномалиям, это: 1 – привычки сосания (зафиксированные двигательные реакции); 2 – аномалии функции (зафиксированные неправильно протекающие функции); 3 – зафиксированные позотонические рефлексy. С другой стороны, под воздействием вредных привычек формируются новые условно-рефлекторные связи, закрепляющие неправильное положение тела. По данным литературных источников распространенность зубочелюстных аномалий (ЗЧА) у детей школьного возраста составляет 54-79%, также 59-71% школьников страдает от тех или иных нарушений осанки.

Целью исследования является определение влияния вредных привычек на формирования зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста, имеющих сколиоз.

Материал и методы: для достижения поставленной цели было обследовано 425 детей возрастом от 6 до 12 лет, из них 165 детей (75 мальчиков и 90 девочек) с вредными привычками. Среди 165 детей с вредными

привычками – 44 имеют диагноз «сколиоз». Данные о состоянии опорно-двигательной системы были получены из амбулаторных историй болезни пациентов (форма 026-у).

Результаты. Самые распространенные из вредных привычек, оказывающих влияние на формирование ЗЧА, это сосание пальцев, сосание и прикусывание губ, щек, карандаша, привычка ротового дыхания, подпираание кулачком нижней челюсти с одной стороны. Среди привычек, которые оказывают влияние на формирование осанки – это привычка сутулиться, подпирать кулачком нижнюю челюсть с одной стороны, неправильное положение головы, неправильное положение плеч. Среди детей с вредными привычками дистальный прикус наблюдается у 46%, мезиальный – у 12%, открытый – 19%. Нейтральный в сочетании с аномалиями положения отдельных зубов и групп зубов – 23 %. Что же касается сужения зубных дуг, то данная патология чаще всего связана с вредными привычками и составляет 78%. У детей с нарушениями осанки зубочелюстная патология, как правило, имеет более усугубленный характер и сроки лечения более продолжительные.

Вывод. Для устранения вредных привычек необходимо проводить комплекс общих оздоровительных мероприятий – санацию носоглотки, пластику укороченной или неправильно прикрепленной уздечки языка. Детей с повышенной возбудимостью нервной системы необходимо направлять на консультацию к детскому неврологу и (или) психологу. В комплексе лечебных мероприятий необходима консультация и лечение у логопеда, а также непрерывная поддержка таких пациентов родственниками и близкими людьми, оказание внимания и контролирующих мероприятий в плане борьбы с вредными привычками.

ВЛИЯНИЕ ХЛОРГЕКСИДИНА И МИРАМИСТИНА НА АКТИВНОСТЬ АЦИДОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА

Нечаева А.А., Юсуфова М.В., Гаврилова Н.С.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Актуальность. Антисептическая обработка слизистой оболочки при инъекции в полости рта опускается большинством стоматологов. Маламед по данным опроса 209 американских дантистов установил, что так поступает 69,7% из них. 7,9% опрошенных всегда проводят антисептическую подготовку к инъекции и 22,4% делают это только иногда. Ранее для этой цели применялись спирт- и йод-содержащие препараты. В последнее время ведущим антисептиком для подготовки инъекционного поля стал хлоргексидин 0,05–0,1%. Однако многие отмечают горечь и жжение при его применении. Конкурентом в качестве поверхностного антисептика без раздражающего действия стал отечественный мирамистин. Что лучше ? Этот вопрос давно висит в интернете. Представляет определенный интерес метод сравнительного исследования ацидогенной активности микробной флоры на основе кривой Стефана после полоскания этими антисептиками *in vivo*, предложенный В.А. Румянцевым и А.Ж. Петрикасом.

Цель. Сравнить антисептическое действие хлоргексидина и мирамистина по степени их влияния на микрофлору полости рта, используя ацидогенную кривую Стефана.

Материал и методы. В рандомизированное проспективное перекрестное простое слепое исследование было включено 20 студентов стоматологов в возрасте 20-23 лет. Субъекты имели I уровень здоровья согласно классификации американской ассоциации анестезиологов – ASA. Критериями исключения явилось отсутствие информированного согласия всех участников исследования.

Измерение pH проводили сразу после сбора ротовой жидкости в индивидуальный стаканчик pH-метром: «Microcomputer pH/mV/Ion/TEMP meter 6219».

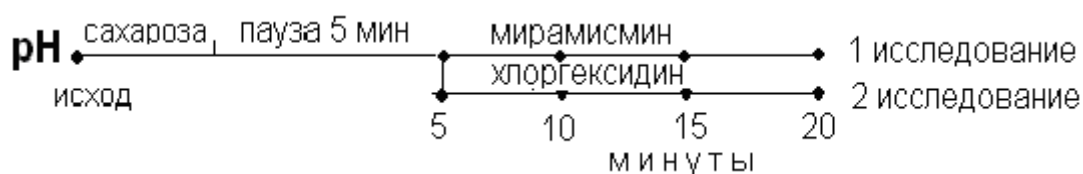


Рис. 1 Дизайн исследования

Испытывались 0,1% раствор хлоргексидина и 0,01% раствор мирамистина. Во флаконе с надписью «А» был раствор хлоргексидина, с надписью «В» – раствор мирамистина.

Дизайн исследования представлен в виде схемы (рис. 1). После измерения исходной pH слюны и полоскания 47% сахарозой в течении 30 с выжидали паузу 5 минут и снова измеряли pH. Затем субъекты полоскали раствором 0,1% хлоргексидина или 0,01% мирамистина из флаконов «А» или «В» в течении 30 с. Исходно и через каждые 5, 10, 15 и 20 минут проводили измерения pH и результаты фиксировали в индивидуальные протоколы. Следующий опыт проводили через 3-7 дней.

В качестве критерия эффекта определили среднюю амплитуду ацидогенной кривой pH ротовой жидкости между ее минимальной величиной после полоскания полости рта 47% раствором сахарозы и максимальным ее повышением после действия изучаемых антисептиков.

Для статистической обработки полученных данных использовали тест t: стандартное отклонение и стандартную ошибку среднего. Применяли пакеты прикладных программ «STATISTICA-2003».

Результаты: Средние величины pH ротовой жидкости до и после исходного полоскания сахарозой и после хлоргексидином или мирамистином представлены в табл.

Средние величины рН ротовой жидкости после полоскания 47% раствором сахарозы и последующими полосканиями растворами 0,1% хлоргексидина и 0,01% мирамистина ($M \pm m$)

Препарат	0 мин	5 мин	10 мин	15 мин	20 мин
Мирамистин	6,84 $\pm$ 0,06	6,34 $\pm$ 0,10	6,75 $\pm$ 0,10	6,76 $\pm$ 0,09	6,80 $\pm$ 0,07
Хлоргексидин	6,89 $\pm$ 0,06	6,42 $\pm$ 0,08	6,80 $\pm$ 0,09	6,97 $\pm$ 0,08	6,95 $\pm$ 0,06

На основании полученных данных построили ацидогенную кривую рН Стефана, модифицированную введением антисептиков (рис. 2).

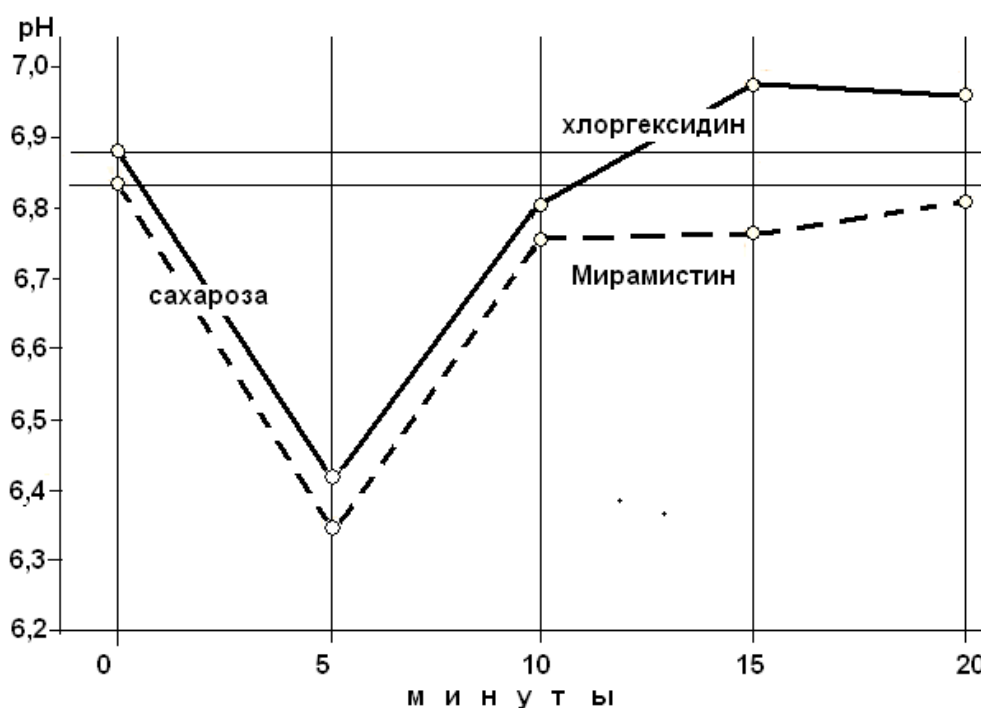


Рис. 2 Результаты рН-метрии ротовой жидкости после полоскания полости рта растворами сахарозы, хлоргексидина и мирамистина.

При полоскании полости рта раствором сахарозы через 5 минут отмечалось выраженное снижение рН смешанной слюны в обеих группах в среднем с 6,84 и 6,89 до 6,34 и 6,42, соответственно. После полоскания мирамистином наблюдали восстановление рН почти до исходного уровня только к 20 мин. Хлоргексидин к через 10 мин после полоскания или 15 мин всего исследования вызывал повышение рН выше исходного уровня на 0,13 ед. рН.

Амплитуда минимальной и максимальной величины рН после хлоргексидина составила 0,58 ед., после мирамистина – 0,27 ед. рН ($p < 0,05$).

Обсуждение результатов. Комбинированная ацидогенная кривая, возникшая после экспериментальной сахарной нагрузки, характеризовалась резким ее падением через 5 мин в среднем на 0,47 и 0,5 ед. рН. Этот феномен соответствовал активизации ацидогенной флоры полости рта. Восстановление исходного рН имело место только после полоскания хлоргексидином через 10 и 15 мин. Восстановления не наблюдалось после мирамистина. Другим показателем активности хлоргексидина было исследование средней величины амплитуды рН между минимальным уровнем сахарозной кривой и максимальным ее повышением после полоскания хлоргексидином на 0,58 ед. рН или мирамистином на 0,27 ед. ($p < 0,05$). Возможно, высокая активность хлоргексидина обусловлена его высокой концентрацией: 0,1% против 0,01%.

Использование 0,1% раствора хлоргексидина для антисептической обработки слизистой полости рта более перспективно, чем обработка мирамистином.

Вывод. Модифицированная сахарозная кривая рН может быть использована для оценки антисептического действия мирамистина и хлоргексидина. Хлоргексидин в концентрации 0,1% превосходит мирамистин 0,01% по влиянию на ацидогенную микрофлору *in vivo*.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СКУЛЬПТУРНОСТИ СВЕТООТВЕРЖДАЕМЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Николаев А.И., Медведева Т.М., Николаев Д.А., Ковальчук Я.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

Оптимальные манипуляционные характеристики светоотверждаемого композитного материала являются одним из важных условий успеха прямой эстетической реставрации зуба. В то же время, в современной стоматологии не

выработано согласованных подходов к оценке данного показателя, отсутствует даже единая терминология. Например, в понятия «пластичность», «текучесть» и «скульптурность» разными авторами, зачастую, вкладывается совершенно разный смысл. Определения этих свойств материала, в большинстве случаев, носят субъективный, эмпирический характер.

Нами в лабораторных условиях проведено исследование соотношения пластичности и текучести современных универсальных композитных материалов.

Пластичность композитного материала рассматривали как способность неотвержденной композитной массы деформироваться при внешних механических воздействиях, аналогичных по характеру и силе воздействиям, применяемым врачом-стоматологом в процессе моделирования прямой композитной реставрации.

С целью оценки пластичности композитных материалов использовали разработанную нами методику. Исследуемым композитным материалом заполняли пластиковую формочку округлого сечения диаметром 4 мм и глубиной 8 мм. Изготовление образцов композитов проводили под прозрачным экраном оранжевого цвета для предотвращения преждевременной полимеризации материала.

Формочку с материалом помещали на плоское горизонтальное основание. Затем через центр образца в течение 3 сек проводили на глубину 7 мм рабочую часть стоматологического цилиндрического штопфера диаметром 1,5 мм с закругленной вершиной. С помощью электронных весов «Bekker EK3250» фиксировали приложенное усилие, т.е. силу необходимую для деформации образца композита. Исследование проводили при одинаковой температуре воздуха в помещении, пластиковой формочки и композитного материала $+20\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Усилие, затрачиваемое для деформации композитного материала, выражали в баллах. При этом максимальное количество баллов (5) получали образцы материала, для деформации которых требовалось минимальное усилие, т.е. обладающих высокой пластичностью.

Текучесть композитного материал рассматривали как способность неотвержденной композитной массы, которой в процессе пластической обработки была придана определенная форма, деформироваться при отсутствии внешних механических воздействий, теряя при первоначальную форму, созданную врачом-стоматологом в процессе моделирования прямой композитной реставрации. Термином, противоположным понятию «текучесть», является термин «тиксотропность».

Для оценки текучести / тиксотропности универсальных светоотверждаемых композитных материалов использовали разработанную нами методику. Образец исследуемого композитного материала помещали на гладкую горизонтальную поверхность. Образцу придавали цилиндрическую форму диаметром 10-15 мм и высотой 3-4 мм. Затем с помощью наконечника инструмента SuperMat (Kerr) в образце создавали углубление звездчатой формы. Исследуемый образец композита выдерживали без фотополимеризации под светонепроницаемым экраном в течение 2 мин при температуре +20°C. По истечении времени экспозиции образцы фотополимеризовали и анализировали их состояние. Степень потери заданной формы образцом композитного материала выражали в баллах. При этом максимальное количество баллов (5) получали образцы материала, форма которых в течение 2 мин практически не изменилась, т.е. имеющих высокую тиксотропность. Минимальное количество баллов (1) получали образцы, у которых произошла значительная деформация контуров звездчатого углубления, что расценивали, как высокую степень текучести композита, из которого был изготовлен образец.

Для характеристики соотношения пластичности и текучести универсальных светоотверждаемых композитных материалов нами сформулировано понятие «*скульптурность композитного материала*». Под хорошей скульптурностью мы понимаем наличие у композита высокой пластичности в сочетании с низкой текучестью, т.е. когда композит легко моделируется, сохраняя при этом заданную форму в течение достаточно длительного промежутка времени. Под недостаточной скульптурностью мы

понимаем либо излишне плотную, либо излишне текучую консистенцию композита, что затрудняет его моделирование.

Для цифрового выражения и сравнительной оценки изучаемых характеристик нами предложен индекс скульптурности светоотверждаемого композитного материала (С):

$$C = P \times T, \text{ где}$$

С – индекс скульптурности;

П – пластичность материала (в баллах);

Т – текучесть материала в баллах.

Согласно данным, полученным нами в процессе исследования, значения индекса скульптурности от 15 до 25 обеспечивают простое и эффективное моделирование композитной реставрации, низкую вероятность образования пор и участков расслоения материала, качественную маргинальную адаптацию композита и не требуют, в большинстве случаев, применения специальных технологических приемов, направленных на улучшение перечисленных характеристик композитных реставраций. При использовании светоотверждаемых композитных материалов, обладающих недостаточной (С = 10-12) и, особенно, плохой (С = 1-9) скульптурностью, требуется применение специальных методик и технологий, позволяющих улучшить краевое прилегание материала, предупредить образование пор и участков расслоения реставрации.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОБЪЕМНОГО НАГРЕВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И МЕДИКАМЕНТОВ

Николаев А.И., Медведева Т.М., Николаев Д.А., Бирюкова М.А.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

В терапевтической стоматологии в целом ряде ситуаций целесообразно нагревание применяемых медикаментов и материалов. Например, у светоотверждаемых универсальных композитов, обладающих высокой плотностью (низкой пластичностью), имеется возможность улучшения скульптурных свойств путем временного повышения их пластичности перед внесением в полость и на начальных этапах пластической обработки за счет нагревания материала до температуры $+37 - +38^{\circ}\text{C}$. Об эффективности такого подхода свидетельствуют результаты проведенного нами исследования зависимости индекса скульптурности различных светоотверждаемых универсальных композитных материалов от температуры композитной массы, а также влияния индекса скульптурности композита на клинические характеристики реставраций зубов. В первую очередь, по нашему мнению, данная методика будет эффективна при использовании материалов, имеющих при комнатной температуре низкую пластичность, но обладающих высокой тиксотропностью.

В настоящее время на российском стоматологическом рынке имеются приборы, предназначенные для нагревания и поддержания постоянной температуры в процессе проведения реставрации всего шприца с композитным материалом, например, аппарат Епа Heat (*Micerium*).

В то же время, нами установлено, что при многократном циклическом нагревании / охлаждении композитного материала происходит разделение его фракций, выход из композитной массы части полимерной матрицы, что неизбежно будет приводить к ухудшению манипуляционных, прочностных и эстетических характеристик материала. Поэтому представляется обоснованным и целесообразным нагревание только того количества композитного материала, которое в данный момент необходимо выполнения реставрации. С учетом вышеизложенного, нами совместно с компанией *Геософт-Дент* (Россия) разработана конструкция многофункционального приспособления для объемного нагревания стоматологических материалов и медикаментов.

Аппарат представляет собой нагревающую крышку, расположенную на плоском основании. Основание изготовлено из инертного материала и имеет бортики. Возможна стерилизация основания методом автоклавирования. Нагревательный элемент инфракрасного типа расположен в крышке, что позволяет осуществлять объемное нагревание материалов и медикаментов. Размеры пространства под крышкой позволяют одновременно размещать внутри аппарата 4 эндодонтических шприца с зафиксированными на них иглами для промывания корневых каналов. Питание аппарата – либо от сети, либо от встроенного в крышку аккумулятора – позволяет поддерживать в течение необходимого времени нужную температуру, осуществляя эффективное нагревание субстрата. В аппарате могут быть предусмотрены либо один ($+37 - +38^{\circ}\text{C}$), либо три температурных режима ($+37 - +38^{\circ}\text{C}$ – стандартный, $+38 - +38,5^{\circ}\text{C}$, $+40 - +41^{\circ}\text{C}$).

В терапевтической стоматологии описанное выше устройство может применяться в следующих целях:

- нагревание карпул с анестетиком до $+36,6^{\circ}\text{C}$ перед проведением анестезии, что позволяет снизить болезненность инъекции;
- нагревание растворов для ирригации и антисептической обработки корневых каналов, в первую очередь, гипохлорита натрия, до $+36 - +40^{\circ}\text{C}$;
- нагревание микрогибридных и наноуполненных композитов плотной, малопластичной консистенции: Enamel Plus, Esthet-X, Premise, Charisma Diamond и т.п. до $+36 - +38^{\circ}\text{C}$ с целью улучшения их скульптурности;
- нагревание композитного материала при фиксации преполимеризованных композитных виниров (компониров).

Проведенное нами исследование структуры образцов, имитирующих многослойную реставрацию фронтальных зубов и изготовленных из различных материалов с различной первоначальной температурой композитной массы показало, что качество структуры реставрации, наличие в ней пор и «белых линий» напрямую зависит от индекса скульптурности материала в момент

выполнения реставрации. Особенно это выражено у композитов, имеющих при комнатной температуре плотную, пакуемую консистенцию.

УРОВЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ В ПРАКТИЧЕСКУЮ СТОМАТОЛОГИЮ

Николаева Е.А., Королева А.В.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

Современное эндодонтическое лечение является высокотехнологичной процедурой. Благодаря научным исследованиям и совершенствованию материально-технического обеспечения в последнее десятилетие произошла смена парадигмы эндодонтического лечения: основным условием его успеха считается трехмерная очистка и obturation системы корневых каналов зубов. Для успешного решения данной задачи проводится разработка новых и модификация уже существующих методик пломбирования корневых каналов. Наиболее эффективными методами obturation в современной эндодонтии считаются технологии, предусматривающие заполнение корневого канала разогретой гуттаперчей: техника непрерывной волны, техника пломбирования гуттаперчей на носителе, инъекционная техника.

В то же время, уровень внедрения новых, высокоэффективных технологий obturation корневых каналов в практическую стоматологию нельзя признать приемлемым. Нами проведен опрос-анкетирование 172 терапевтов-стоматологов, проводящих в том числе и эндодонтическое лечение, с целью оценить применяемые ими технологии и уровень материально-технического обеспечения их работы.

По результатам анкетирования установлено, что более половины опрошенных (64,5%) используют в своей работе вращающиеся NiTi-инструменты. При этом 32,4% стоматологов, положительно ответивших на

данный вопрос, используют для расширения корневого канала только NiTi-инструменты, а 67,6% респондентов сочетают их с классическими стальными файлами. В то же время, обращает на себя внимание тот факт, что современные методики пломбирования корневых каналов разогретой гуттаперчей используют в своей практике всего лишь 12,2% от общего количества опрошенных. Подавляющее большинство (88,8% опрошенных) пломбирует корневые каналы методом холодной латеральной конденсации гуттаперчи, имеющим ряд существенных недостатков, главные из которых – неомогенное заполнение корневого канала, слишком толстая прослойка силера между гуттаперчевыми штифтами, высокий риск вертикальной трещины корня зуба.

Существующее положение, по нашему мнению, объясняется рядом факторов, от недостаточного материально-технического обеспечения многих стоматологических кабинетов до низкого уровня теоретической и практической подготовки практических врачей. Немаловажную роль играет и неясность целого ряда аспектов клинического применения метода вертикальной компакции гуттаперчи. В частности, многие стоматологи считают данный метод опасным для тканей периодонта из-за высоких температур (200-300°C), используемых при методике вертикальной компакции гуттаперчи.

Несмотря на то, что методика трехмерного пломбирования корневых каналов с использованием термопластифицированной гуттаперчи существует уже не первое десятилетие, до сих пор нет однозначного мнения о границах безопасного повышения температуры как внутри зуба, так и на наружной поверхности корня. В литературе встречаются лишь единичные исследования влияния на ткани зуба и периодонта использования высоких температур в процессе пломбирования. Многие результаты противоречат друг другу.

В связи с вышеизложенным, представляется актуальным изучение реальных температур, возникающих в тканях зуба, периодонта и альвеолярной кости в процессе пломбирования корневых каналов техниками предусматривающими использование разогретой гуттаперчей, с учетом

допустимых пределов нагрева и конструктивных особенностей современного эндодонтического оборудования и инструментария.

Перспективным направлением научных исследований в эндодонтии следует признать сравнительное исследование биомедицинских, технологических, эргономических и экономических аспектов различных методик obturation корневых каналов зубов в процессе эндодонтического лечения. Следует критически оценить ближайшие и отдаленные клинические результаты применения различных методик obturation корневых каналов и разработать на основе полученных данных оптимизированные рекомендации для практического здравоохранения.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КОРНЯ ЗУБА ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ МЕТОДОМ НЕПРЕРЫВНОЙ ВОЛНЫ

Николаева Е.А.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

Актуальность исследования. В настоящее время ведущим принципом пломбирования корневых каналов является концепция трехмерной obturation. Наиболее эффективными методиками пломбирования корневых каналов гуттаперчей в современной эндодонтии считаются методы вертикальной компакции разогретой гуттаперчи.

Совершенствование технологий вертикальной компакции привело к созданию термоплаггеров и техники «непрерывной волны». Термоплаггер - устройство, рабочая часть которого сделана в форме плаггера, может одновременно разогревать и уплотнять гуттаперчу в корневом канале. Согласно этой технике, плаггер припасовывают на 5-7 мм короче рабочей длины.

Нагревающий источник устанавливают на температуру $200 \pm 10^\circ\text{C}$. В канал на рабочую длину вводят заранее припасованный мастер-штифт с эндогерметиком. Разместив верхушку нагревающего наконечника на уровне устья канала, активируют термоплаггер. Инструмент проводят одним непрерывным движением сквозь гуттаперчу до уровня на 3 мм короче установленной глубины его погружения («непрерывная волна конденсации»). Затем, продолжая оказывать апикальное давление на термоплаггер, выключают нагрев и медленно продвигают инструмент до установленной длины пока его верхушка остывает. Описанная техника позволяет быстро, в среднем 12-15 сек, эффективно и трехмерно запломбировать 5-7 мм апикальной части корневого канала.

На настоящий момент проведено достаточно мало исследований, доказывающих долгосрочную эффективность и безопасность техник горячей вертикальной компакции гуттаперчи. В литературе встречаются лишь единичные исследования влияния разогревания содержимого корневого канала в процессе его пломбирования на ткани зуба и периодонта.

Цель исследования: изучить в лабораторных условиях температурные процессы, происходящие в тканях зуба при пломбировании корневых каналов методом непрерывной волны с использованием современного оборудования.

Материал и методы. Исследование проводили на 10 однокорневых премолярах с одним корневым каналом, удаленных по ортодонтическим показаниям. После формирования эндодонтического доступа, каналы премоляров обрабатывали по общепринятым методикам. Прохождение канала осуществляли стальными K-файлами №10. «Ковровую дорожку» формировали с помощью машинных вращающихся NiTi-инструментов «PathFile» (Dentsply). На этом этапе каналы расширяли до размера 19 по ISO. Расширение корневых каналов проводили системой машинных вращающихся NiTi-инструментов «ProTaper» (Dentsply) до файла F2 (диаметр кончика инструмента 25 по ISO). Текущую и финишную ирригацию корневого канала проводили 3% раствором гипохлорита натрия («Parcan», Septodont) с пассивной ультразвуковой

активацией. После финишной ирригации выполняли промывание дистиллированной водой в объеме 10 мл на корневой канал. Высушивание каналов проводили бумажными штифтами.

После инструментальной и медикаментозной обработки в канале припасовывали плаггер системы «ГуттаЭст-V» (Геософт) соответствующего размера таким образом, чтобы он не доходил до рабочей длины на 5 мм. В канал вводили гуттаперчевый штифт с эндогерметиком «АН Plus» (Dentsply). Исследуемый зуб с заранее установленным на наружной поверхности корня в 5 мм от верушки термодатчиком помещали в термостат с теплой водой (37°C). После этого проводили пломбирование корневого канала методом непрерывной волны термоплаггером системы «ГуттаЭст-V» с установленной температурой 200°C. Выходящие данные с термодатчика фиксировали с помощью компьютера.

Результаты исследования. Температура наружной поверхности корня до начала пломбирования выравнивалась с окружающей средой (37°C). В процессе выполнения волны конденсации температура на наружной поверхности корня повышалась на $2,7 \pm 1,2^\circ\text{C}$.

Вывод. Полученные в ходе лабораторного исследования данные свидетельствуют о том, что дентин корня зуба имеет достаточно высокую теплоемкость и низкую степень теплопроводности. Пломбирование корневых каналов методом непрерывной волны вызывает лишь незначительное временное повышение температуры на наружной поверхности корня зуба и безопасно для периодонта и окружающих тканей.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОДОНТОГЕННОЙ ПОДКОЖНОЙ ГРАНУЛЕМЫ

Никольская С.А.

ООО Стоматологический Центр «Дента-Люкс», г. Тверь

Эндодонтия – отрасль стоматологии, выделенная во многих странах в самостоятельную дисциплину. При этом подход к лечению стоматологического пациента должен быть комплексным. Это означает, что любой врач-стоматолог, независимо от специализации, обязан на момент первичного обращения пациента оценить состояние всей зубочелюстной системы и с помощью своих коллег других стоматологических специальностей осуществить санацию полости рта.

Для того, чтобы провести качественное лечение, врач должен обладать необходимыми знаниями, быть обеспеченным необходимыми инструментами и материалами. Прежде чем приступить непосредственно к лечению, нужно осуществить тщательную диагностику и выбрать обоснованный, минимально инвазивный, правильный метод лечения. Необходимо не противопоставлять один метод лечения другому (например, эндодонтическое лечение и имплантацию), а руководствоваться выбором лишь на основании показаний. Сложные случаи необходимо разбирать с привлечением всех заинтересованных специалистов, приходя к единому мнению. Современная аппаратура – компьютерный томограф, операционный микроскоп, индивидуальная врачебная оптика – позволяют проводить лечение зубов с «широко открытыми глазами». То, что раньше мы предполагали, сейчас – видим.

Большое значение в обеспечении качественного лечения имеет врачебный опыт. Особенно важно с этой точки зрения информирование специалистов об опыте лечения редко встречающихся на практике форм заболеваний. Именно это побудило нас доложить полученный нами опыт лечения одонтогенной подкожной гранулемы.

Клинический случай:

В конце октября 2013 года в «Дента-Люкс» обратилась девушка с жалобами на периодически возникающие в течении полугода боли и отек в области зуба 4.7

При сборе анамнеза выяснилось, что зуб 4.7 был лечен весной 2013 года по

поводу глубокого кариеса. Через месяц после лечения возникли сильные боли в области зуба 4.7. Пациентка обратилась к лечащему врачу. Ей было предложено удаление зуба 4.8. От удаления этого зуба пациентка отказалась, сочтя его необоснованным.

В октябре 2013 года пациентка оказалась в стационаре детской областной клинической больницы по поводу периостита от зуба 4.7. Была проведена пункция из очага воспаления, поставлен диагноз: обострение хронического верхушечного периодонтита зуба 4.7 (кистогранулема).



На момент осмотра в «Дента-Люкс»: выраженной асимметрии лица нет. Зуб 4.7 под неудовлетворительной композитной пломбой с нарушенным краевым прилеганием. Перкуссия зуба 4.7 слабо болезненна, пальпация по



переходной складке безболезненна. На прицельном снимке зуба 4.7 визуализируется очаг деструкции костной ткани. Точное количество корневых каналов и их анатомию определить по этому снимку было невозможно.



На конусно-лучевой томограмме у вершук корней зуба 4.7 четко определялся большой очаг деструкции костной ткани, продолжившийся на язычную поверхность тела нижней челюсти и разрушивший там кортикальную пластинку. Такую морфологию очага никак невозможно было определить на визиограмме, как и сложную анатомию корневых каналов на всем их протяжении (c-shape конфигурация).

В это посещение был поставлен диагноз «хронический верхушечный периодонтит зуба 4.7», проведен консилиум со стоматологом-хирургом, принято

решение об эндодонтическом лечении зуба 4.7, т.к.:

- удаление зуба 4.7 могло сопровождаться осложнениями и требовало замещения большого объема костной ткани;
- молодой возраст пациентки предполагает быстрое развитие деформаций зубных рядов после удаления зуба;
- протезирование в данном случае возможно только с использованием имплантации, что дороже консервативного лечения;
- до 21 года пациентам положено устанавливать лишь временные импланты, т.к. челюсть еще растет.

В «Дента-Люкс» имеются все возможности для осуществления качественного эндодонтического лечения, даже несмотря на сложную анатомию корневых каналов.

Пациентка была записана на прием для проведения эндодонтического лечения в начале ноября 2013 года. На прием пришла уже с дополнительными жалобами на болезненную припухлость и патологическое образование на коже под подбородком справа.



Объективно: под подбородком, чуть правее средней линии – плотный болезненный инфильтрат размером с черешню с формирующимся свищом.

Зуб 4.7 – перкуссия безболезненна, с язычной стороны пальпируется безболезненное выбухание, от которого идет тяж.

Поставлен диагноз: «обострение хронического верхушечного периодонтита зуба 4.7, одонтогенная подкожная гранулема (мигрирующая форма)».

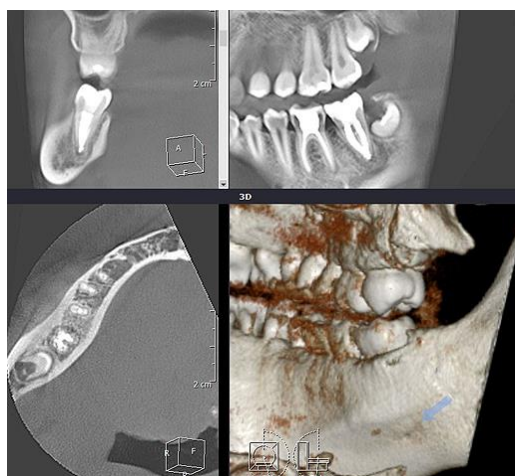
Проведен первый этап эндодонтического лечения с временным пломбированием корневых каналов. Назначена антибиотикотерапия. При отсутствии жалоб следующее посещение запланировано через две недели.

Следующий прием осуществлен через две недели. Свищ под подбородком

почти закрылся. Инфильтрат в основании свища стал мягче, безболезненным при пальпации. Временная пломба заменена на стеклополиалкена́тный цемент. Следующее посещение при отсутствии жалоб – через месяц.



Через месяц: жалоб нет. Свищ закрылся. Проведено постоянное пломбирование корневых каналов.



Контрольный осмотр через 8 месяцев:
жалоб нет, асимметрии лица нет, кожные покровы чистые, на КТ уменьшение очага деструкции в области зуба 4.7, восстановление кортикальной пластинки с язычной стороны.

Вывод.

При лечении подобных заболеваний в целях дифференциальной диагностики значительные преимущества обеспечивает применение конусно-лучевой томографии, для obturации корневых каналов - метод вертикальной конденсации разогретой гуттаперчей. Именно применение в данном случае современных и эффективных методов обследования и лечения позволило провести пациентке минимально инвазивное вмешательство, сохранить зуб, избежать дорогостоящей имплантации.

ДЕПРОТЕИНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ И ДЕНТИННЫХ ТРУБОЧЕК КОРНЯ ЗУБА МЕТОДОМ ГАЛЬВАНОФОРЕЗА ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ

Опешко В.В., Румянцев В.А., Бордина Г.Е., Ольховская А.В., Артамонова Д.Ю.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Причиной низкой эффективности эндодонтического лечения зубов является не только сложность системы корневых каналов (КК), но и пористое строение дентина корня. На 1 мм² площади стенки КК приходится до 80 000 отверстий дентинных трубочек (ДТ) со средним диаметром 800 нм, в которых персистируют микроорганизмы. Открытие академика В.К. Леонтьева с соавт. (2011) показало, что микрофлора, персистирующая в ДТ, приводит к деминерализации дентина. Проблемой является проникновение ирригантов в ДТ. Кроме того, действие антисептика ограничено во времени, проблематична эвакуация белковых остатков и продуктов жизнедеятельности биопленки.

В лечении апикального периодонтита хорошо зарекомендовал себя метод депофореза. Его модификацией является гальванофорез (ГФ), при котором вместо прибора используют гальванические штифты, а также устройства для наноимпрегнации дентина корня зуба. Ионы гидроксида меди-кальция (ГМК), проникающие в пространства корня зуба, включая и ДТ, способствуют дезинтеграции и деструкции экстрацеллюлярного матрикса биопленки, хитиновых оболочек микробных спор, лизируют остатки клеточных и волоконных элементов пульпы. Они активно разрушают бактериальные токсины, задерживаясь в ДТ на длительный срок, то есть импрегнируя дентин. Занимаясь на протяжении более 15 лет изучением метода ГФ ГМК, мы считаем, что его возможности недооценены современной эндодонтией.

Цель исследования: клинико-лабораторная оценка и обоснование способа депротеинизации системы корневых каналов и дентинных трубочек корня зуба при эндодонтическом лечении с помощью гальванофореза гидроксида меди-кальция.

Материал и методы. Исходя из цели исследования, поставили задачи: изучить динамику выделения жидкости из КК зубов с хроническим апикальным периодонтитом при проведении в них ГФ ГМК, а также ее качественный состав; сравнить такую динамику при проведении ГФ ГМК с применением трех разных гальванопар, отличающихся величиной электродвижущей силы (ЭДС).

Исследование провели двойным слепым методом с участием 45 специально подобранных пациентов-добровольцев, у которых клинически и рентгенологически был диагностирован хронический фиброзный апикальный периодонтит однокорневых зубов с сохранившимися коронками (37 резцов, 8 клыков). На внутриротовых рентгенограммах наблюдали только расширение периодонтальной щели или резорбцию кортикальной пластинки. Для получения наиболее репрезентативных данных по оценке динамики выделения жидкости из КК зубов в исследовании не участвовали больные с деструктивными формами периодонтита или в стадии его обострения. Среди больных оказалось 24 мужчины и 36 женщин в возрасте от 22 до 56 лет. Всего – 60 человек, которых произвольно объединили в 4 группы (по 15 человек в каждой). После одинаковой во всех случаях инструментальной обработки КК с помощью вращающихся никель-титановых инструментов применяли различные способы очищения системы КК. Способы были закодированы в компьютере и неизвестны руководителю исследования вплоть до этапа анализа полученных данных. В 1 группе больных применяли протокол ирригации КК длительностью 30 – 40 мин. с использованием растворов биглюконата хлоргексидина – 2%, гипохлорита натрия – 5,25%, ЭДТА – 17%, лимонной кислоты – 50%, дистиллированной воды и ультразвуковой активации. После этого КК пломбировали, то есть использовали однокорневой метод лечения. В остальных группах применяли способ очищения КК с помощью ГФ ГМК. Он заключался в том, что КК однократно промывали 17% раствором ЭДТА и дистиллированной водой. Затем КК на 2/3 заполняли пастой ГМК и в него

вводили гальванический элемент, представляющий собой гальваническую пару (рис. 1).

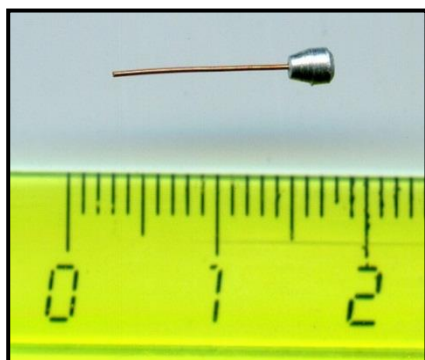


Рис. 1 Гальванический штифт

Внутрикорневая часть элемента (штифт) состояла из сплава меди, а внекорневая (головка) – из другого металла. Во 2 группе больных для внекорневой части использовали химически чистый цинк, в 3 группе – сплав алюминия и в 4 – сплав магния. Реальную ЭДС элементов определяли с помощью милливольтметра непосредственно в зубе после их введения в КК. В устьевую часть КК помещали одинаковые по размерам порононовые шарики для последующего сбора выделяющейся в результате электроосмоса из КК жидкости. Полость закрывали временным светоотверждаемым материалом так, чтобы обеспечить контакт головки гальванического элемента с ротовой жидкостью. В качестве ГМК применяли препарат «Cupral» фирмы «Humanchemie GmbH» (Германия).

Больные 2 – 4 групп ежедневно посещали своего врача на протяжении 2 недель за исключением воскресения. Каждый день у них удаляли временную пломбу и порононовую губку. Последнюю помещали с стерильный пластиковый стакан и тщательно промывали ее дистиллированной водой. Стакан с промывной жидкостью высушивали на воздухе при 20° С. Оставшийся сухой остаток взвешивали на аналитических весах, а также подвергали спектрометрическому анализу. В полость зуба вводили новый порононовый шарик и закрывали временной пломбой до следующего посещения.

Все исследования в этих трех группах длились 12 суток (исключая воскресения) и начинались по понедельникам. В среду 1 недели, понедельник и среду 2 недели в КК меняли пасту ГМК на новую порцию и вводили новый

гальванический элемент. На воскресенье между двумя неделями гальванический элемент извлекали из КК и в нем оставляли только пасту ГМК.

У 3 больных по показаниям были удалены зубы для проведения дальнейшего исследования их сколов на электронном микроскопе. У больного, не вошедшего ни в одну из групп, – без проведения каких-либо процедур очищения КК. У двух остальных – сразу после проведения таковых процедур: во 2 группе – после протокола ирригации (1 зуб) и в 3 группе – после проведения ГФ ГМК на протяжении 6 суток (1 зуб). Все пациенты были предупреждены о необходимости удаления этих зубов, но дали свое согласие на участие в исследовании.

Спектры поглощения сухим остатком жидкости, выделившейся из КК, измеряли методом нарушенного полного внутреннего отражения. Анализируемая область волновых чисел составляла от 400 до 4000 см^{-1} . Спектр поглощения воздуха, содержащего углекислый газ и пары воды, автоматически вычитали из спектра образца. Инфракрасные спектры (ИК) поглощения регистрировали на ИК-спектрометре «Nicolet iS10» фирмы «Thermo SCIENTIFIC» с автоматической записью спектра в области 400-4000 см^{-1} при скорости 64 $\text{см}^{-1}/\text{мин}$. Обработку спектров проводили в специальной компьютерной программе «OMNIC-2».

Для исследования удаленных зубов с помощью электронного микроскопа их корни раскалывали вдоль КК. Сколы тщательно шлифовали. Исследование проводили в туннельном электронном микроскопе «Теснаі G2 20F U-TWIN STEM» (США) при ускоряющем напряжении 20 кВ. Полученные данные, имеющие нормальное распределение, обрабатывали вариационно-статистическим методом с применением критерия t.

Результаты и обсуждение. ЭДС использованных гальванических элементов отличалась (табл.). Наименьшим потенциалом обладала гальваническая пара «медь – цинк», а наибольшим – «медь – магний». Различие между теоретическими и реальными значениями ЭДС объясняется электросопротивлением тканей зуба (2 – 10 кОм) и присутствием ГМК в КК.

Электродвижущая сила гальванических элементов с разными гальванопарами (в)

Гальванопары	Теоретически	Реально в зубах ($M \pm m$)
Cu – Zn	1,1	$0,37 \pm 0,02$
Cu – Al	2,0	$0,64 \pm 0,03$
Cu – Mg	2,7	$0,87 \pm 0,03$

В клинике под влиянием ГФ ГМК, начиная с первых суток, мы наблюдали активное выделение в полость зуба гелеобразной жидкости с желтым оттенком (рис. 2).

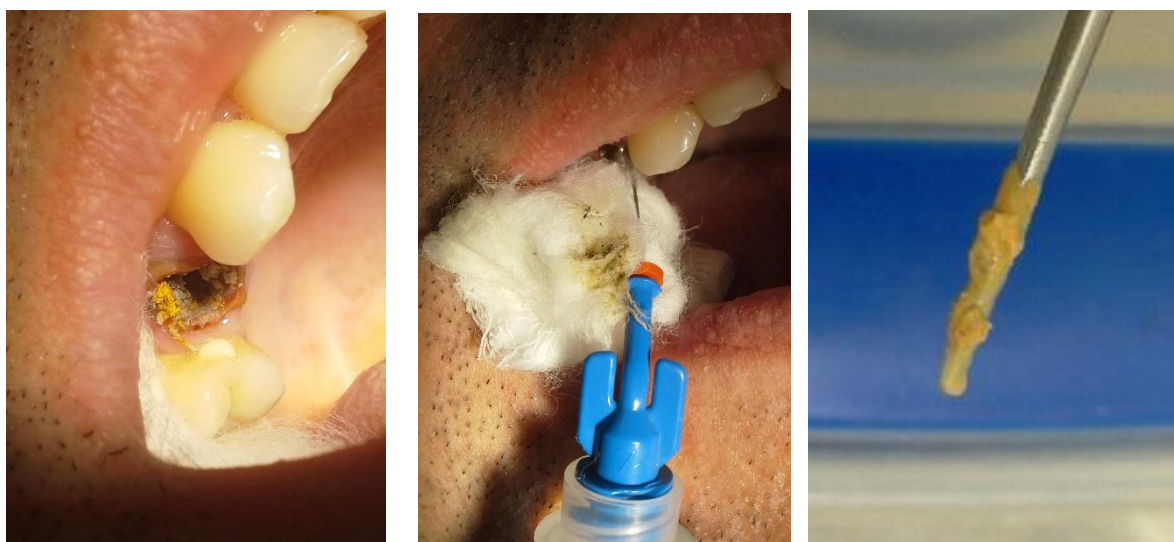


Рис. 2 Выделяющаяся из корневых каналов жидкость при проведении гальванофореза ГМК

После высушивания жидкости получали плотную стекловидную массу, которую и подвергали анализу. В первые дни процесс очищения наиболее активно шел в тех зубах, где использовали гальванопару «медь – магний» с максимумом этой активности на 4 сутки (рис. 3). Чуть менее активным он был в зубах, где для ГФ ГМК применяли гальванопару «медь – алюминий» с максимумом на 5 сутки. И практически прямо пропорционально нарастал вес сухого остатка жидкости вплоть до 5 суток при применении гальванопары «медь – цинк». По истечении 4 – 5 суток вес сухого остатка медленно снижался при применении всех гальванопар: до 12 суток в зубах с элементами «медь –

цинк», до 11 суток – «медь – алюминий» и до 10 суток при применении гальванопары «медь – магний».

Анализ ИК-спектра сухого остатка жидкости, выделявшейся из КК зубов, показал наличие в анализируемом образце органического компонента (рис. 4).

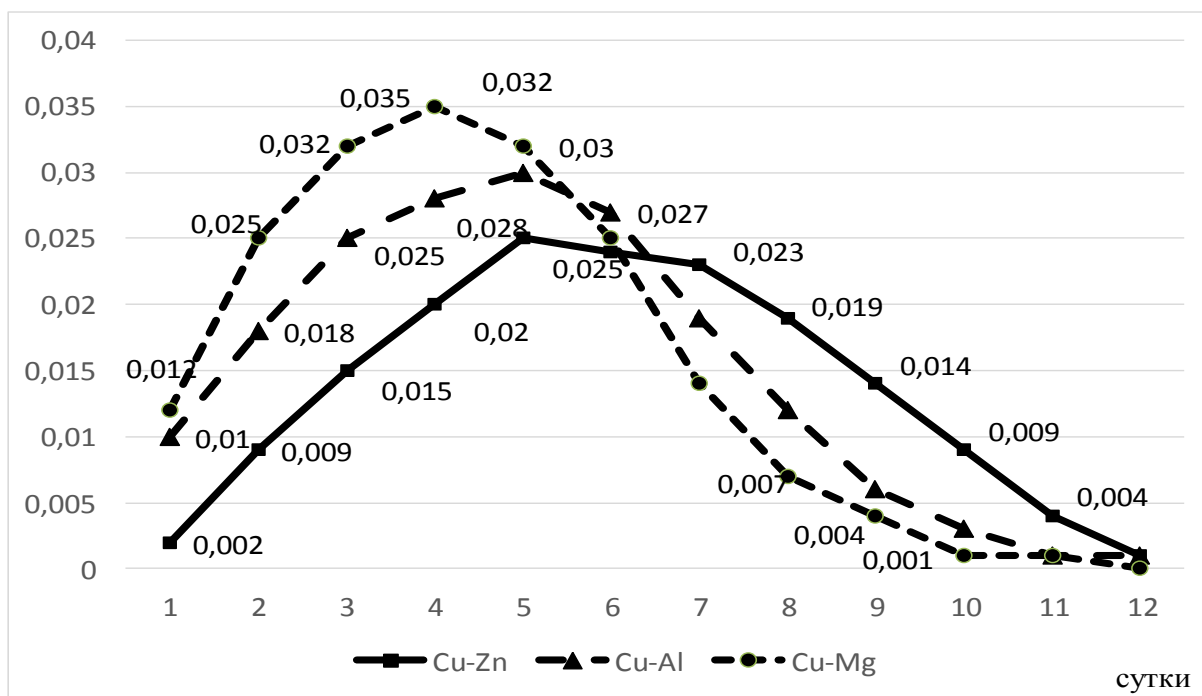


Рис. 3 Динамика полученного сухого остатка (г) из выделившейся из корневых каналов зубов жидкости при проведении гальванофореза ГМК с использованием разных гальванических пар

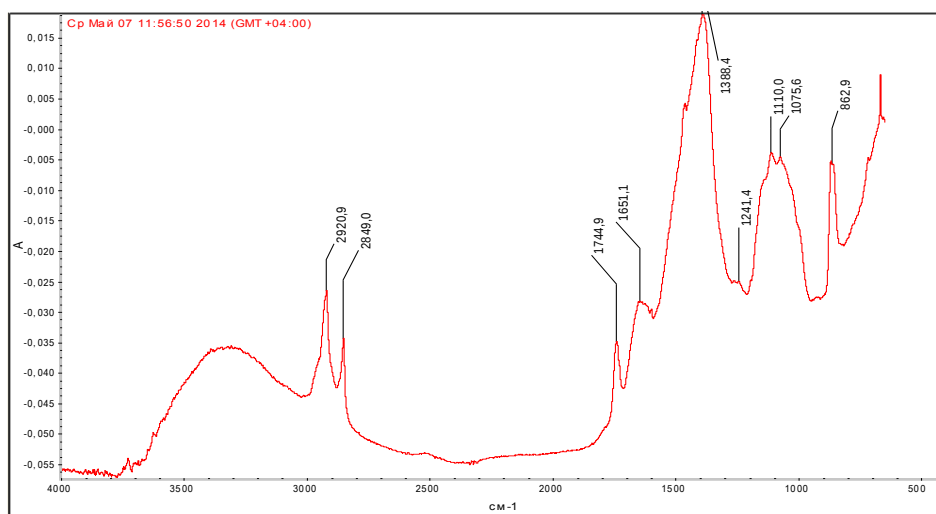


Рис. 4 Инфракрасные спектры поглощения сухого остатка из выделившейся из корневых каналов зубов жидкости при проведении гальванофореза ГМК

Об этом свидетельствовали максимумы в зонах спектра, соответствующие 2917 и 2852 см^{-1} (симметричные и асимметричные колебания метиленовых групп). Это подтверждает и полоса при 1397 см^{-1} , соответствующая деформационным колебаниям СН-групп.

Кроме того, оказалось, что исследуемый материал в своем составе содержит и углеводный компонент. Известно, что наличие большого количества гидроксильных групп в структуре углеводов приводит к образованию специфической для каждого соединения системы водородных связей. На ИК-спектре об этом свидетельствовала широкая и достаточно интенсивная полоса в области волновых чисел 3500-3200 см^{-1} .

В спектре поглощения видны более слабые полосы поглощения при 1747 и 1651 см^{-1} , характерные для валентных колебаний карбонильных групп C=O, которые наряду с OH-группами чаще всего присутствуют в углеводах. В спектре поглощения 862,9 см^{-1} определялись полосы, соответствующие сульфатгруппам, присутствующим в полисахаридах. Кроме того, имелись полосы поглощения в области 1000-1100 см^{-1} , обусловленные колебаниями скелета молекулы (пиранозного кольца).

Таким образом, в жидкости, выделявшейся из КК зубов, помимо белковых компонентов содержатся и остатки экстрацеллюлярных полисахаридов, являющихся обязательным компонентом биопленки. Мы полагаем, что при ГФ ГМК из КК зуба активно выделяются белковые остатки микрофлоры, а также тканей пульпы и содержимого ДТ. Отмечено, что пропорция углеводного компонента в сухом остатке постепенно снижалась с увеличением длительности ГФ, что, по-видимому, соответствовало деконтаминации системы КК зуба. Сохраняющийся белковый компонент указывал на более длительный процесс депротеинизации.

Этот вывод также подтвержден результатами электронно-микроскопического исследования. Без процедур очищения на стенках КК обнаруживали многочисленные колонии микроорганизмов, закрывающие отверстия ДТ (рис. 5, А и В). После ирригации на стенках КК микробных

колоний становилось меньше и на электронограммах были четко видны отверстия ДТ (рис. 5, С). После 6 суток ГФ отверстия ДТ визуализировались под электронным микроскопом за счет выстилания их стенок ГМК (рис. 5, D). Кроме того, были выявлены участки интертубулярного дентина, частично импрегнированного ГМК. По-видимому, это участки, электросопротивление которых уменьшено за счет микробной деминерализации.

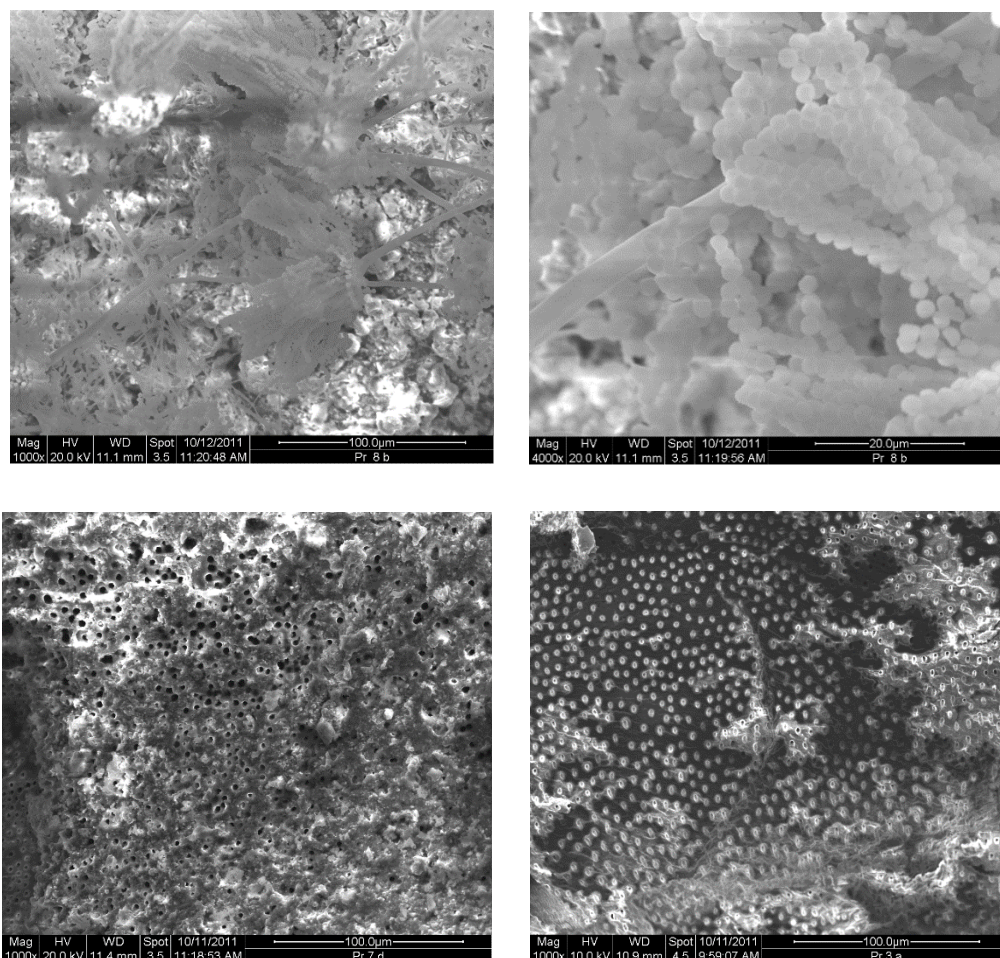


Рис. 5 Поверхность стенки корневого канала зуба: А и В – до процедур очищения (видны колонии микроорганизмов биопленки); С – после стандартного протокола ирригации (видны отверстия дентинных трубочек); после проведения гальванофореза в течение 6 суток (дентинные трубочки и интертубулярный дентин частично импрегнированы ГМК). ТЭМ, Ув. А, С и D $\times 1000$, В – $\times 4000$.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает имеющиеся сведения о том, что под влиянием ГФ ГМК происходит лизис органических остатков пульпы и микробной биопленки в системе КК. Под влиянием мощного процесса электроосмоса протеолизат выделяется из макроканала в полость зуба, то есть осуществляется депротеинизация не только системы КК, но и ДТ. Алгоритм ГФ ГМК включает в себя двукратную замену в КК ГМК и гальванического элемента на протяжении 10 – 12 суток. Изученный способ очищения системы КК, когда это позволяют сроки лечения, может являться эффективной альтернативой известным протоколам ирригации при эндодонтическом лечении апикального периодонтита.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ БЕЛКОВ В ПУЛЬПЕ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ

Островская И.Г., Митронин А.В., Плюхина Т.П., Деркачева Н.И.

Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Воспаление представляет собой системный процесс, запускаемый комплексом ответных реакций организма человека. Системная воспалительная реакция развивается даже при наличии ограниченного очага, который возникает в пульпе зуба. Основными компонентами воспалительных изменений являются белки острой фазы, синтез которых активируется под действием провоспалительных цитокинов: интерлейкинов – 1 и 6, фактора некроза опухоли, интерферона. Белки острой фазы синтезируются в печени, и их уровень повышается при наличии любого повреждения тканей. Эти белки запускают каскад реакций для отграничения воспалительного очага, от неповрежденных тканей. Ряд белков острой фазы хорошо изучен и используется в клинической практике (например, С-реактивный белок, лактоферрин и др.), другие же белки

активно изучаются в эксперименте. С-реактивный белок – белок плазмы крови, играет защитную роль, связывая бактериальный полисахарид *Streptococcus pneumoniae*, и используется в клинической диагностике как индикатор воспаления. Лактоферрин – железосодержащий гликопротеин из семейства трансферринов, широко представленный в различных секреторных жидкостях, таких как молоко, слюна, слеза, секрет носовых желез. Белок является одним из компонентов иммунной системы организма, принимает участие в системе неспецифического гуморального иммунитета, регулирует функции иммунокомпетентных клеток и является белком острой фазы воспаления. Лактоферрин, связываясь с липополисахаридами бактериальных стенок, инициирует перекисное окисление липидов, что приводит к изменению проницаемости мембраны клеток и их последующему лизису.

В нашем исследовании были изучены уровни белков острой фазы С-реактивного белка и лактоферрина в пульпе постоянных зубов человека при хроническом воспалении. Для достижения этой цели была осуществлена экстирпация воспаленной пульпы из 25 зубов строго по медицинским показаниям и информированного согласия пациентов. Извлеченную пульпу гомогенизировали в фарфоровой ступке при $t = -4^{\circ}\text{C}$, гомогенат центрифугировали при 3000 об/мин в течение 15 мин, и в полученном супернатанте иммуноферментным методом определяли количество С-реактивного белка и лактоферрина с использованием реактивов фирмы «Вектор Бест» (Россия). Для контроля была изучена пульпа, извлеченная из 10 интактных зубов по ортопедическим показаниям. Полученные результаты были обработаны методом статистического анализа.

Согласно полученным данным, в интактной пульпе постоянных зубов человека не выявлен С-реактивный белок, а в воспаленной пульпе его количество было крайне низким и достигало $0,14 \pm 0,08$ пг/мг ткани. Содержание лактоферрина в пульпе в норме – равнялось $13,7 \pm 2,15$ пг/мг ткани, а при хроническом воспалении его количество достоверно ($p < 0,05$) увеличивалось до $33,7 \pm 6,24$ пг/мг ткани.

Таким образом, в пульпе постоянных зубов при хроническом воспалении определяются только следы С-реактивного белка, но увеличивается количество лактоферрина, что, по-видимому, связано с миграцией лейкоцитов в очаг поражения.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ В ЭНДОДОНТИИ

Панкин П.И., Румянцев В.А., Горшкова М.А., Зобачева В.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Препараты гидроксида меди-кальция (ГМК) нашли широкое применение в стоматологии за счет своих выраженных противомикробных свойств, способности лизировать остатки нежизнеспособных тканей, а также obturировать дентинные трубочки и систему корневых каналов зубов. Наиболее популярен препарат ГМК «Cupral» («Humanchemie GmbH», Германия), имеющий свой аналог и в России – «Купродент» («ВладМиВа», Белгород). Эти препараты стоматологи используют при эндодонтическом лечении «проблемных» зубов с труднопроходимыми корневыми каналами (КК) методами депо- или гальванофореза. Кроме того, известна методика «купрал-кюретажа» при лечении пародонтита, когда препарат вводят в пародонтальные карманы с целью их деконтаминации, лизиса зубодесневого соединения и грануляционной ткани.

Несмотря на более, чем 30-летний период широкого использования ГМК в стоматологии и отсутствие сообщений о каких-либо серьезных осложнениях при его применении, в ряде публикаций и сети Интернет продолжается бездоказательная критика методов лечения с применением этого препарата. Оппоненты, поддерживаемые консервативными приверженцами традиционной эндодонтии и фирмами-производителями эндодонтического инструментария,

ссылаются на тот факт, что медь является ядом для организма человека. При этом не принимается в расчет доказательная информация о микродозах поступления меди в организм человека, обусловленного особенностью самого препарата (высокий рН) и методами его использования, а также о пользе и роли меди в обменных процессах. Медь входит в состав ряда важнейших ферментов, осуществляющих регуляцию обменных процессов. Поступая с пищей, она всасывается в кишечнике, связывается с белком сыворотки – альбумином, затем поглощается печенью, откуда в составе белка церулоплазмينا возвращается в кровь и доставляется к органам и тканям. В организме взрослого человека около 100 мг меди, а ее суточная потребность составляет 2-5 мг или 30мкг/кг веса. По заключению ВОЗ (1998) «...риски для здоровья человека от недостатка меди в организме многократно выше, чем от ее избытка».

Цель исследования: оценить системное влияние препаратов гидроксида меди-кальция при их длительном применении в эндодонтии по показателям венозной крови.

Материал и методы. Провели лечение хронического апикального периодонтита в зубах как с плохо-, так и с хорошо проходимыми КК у 20 пациентов в возрасте от 20 до 65 лет (5 мужчин и 15 женщин, основная группа). Все пациенты были практически здоровыми и по заключению терапевта, а также по результатам анализов крови не имели общей хронической сопутствующей патологии. Все зубы относились к жевательной группе – молярам (18 зубов) и премолярам (2 зуба) и имели от 2 до 4 КК. Хорошо проходимыми КК были у 10 зубов, и у такого же числа зубов частично пройденными. Зубы лечили традиционными методами, то есть с использованием инструментальной и медикаментозной обработки и последующим пломбированием КК. Однако до obturации каналов проводили гальванофорез и наноимпрегнацию дентина корней препаратом ГМК («Cupral») на протяжении 30-37 суток. В качестве устройств для проведения эндодонтического гальванофореза применяли гальванические штифты (патенты

РФ № 2481803, № 129800), представляющие собой гальваническую пару из двух металлов: меди и цинка, позволяющую получить в корневом канале зуба постоянный ток силой около 0,1 мА напряжением 0,4 – 0,6 В.

Методика заключалась в том, что после инструментальной и медикаментозной обработки КК их в пределах проходимости заполняли с помощью каналонаполнителя пастой Купрала, в канал вводили гальванический штифт с дренажем их хлопчатобумажной нити, конец которой выводили за пределы временной пломбы из стеклополиалкенатного материала для обеспечения контакта с ротовой жидкостью. Спустя 5-7 суток (период гальванофоретического очищения) Купрал в КК заменяли на новую порцию и оставляли вместе со штифтами еще на срок до 23-30 суток. Таким образом, традиционной obturации КК предшествовало их длительное насыщение ионами ГМК, включавшее и импрегнацию дентинных трубочек корня.

Группа сравнения составила 6 человек (2 мужчин и 4 женщины) в возрасте от 24 до 57 лет. У них проводили аналогичное лечение хронического апикального периодонтита 6 моляров, но для временного заполнения КК на тот же срок, что и в основной группе, использовали коммерческие препараты гидроксида кальция («Апексдент», «Каласепт»).

На протяжении периода лечения больных основной группы с помощью препарата ГМК трижды проводили забор венозной крови у больных: в начале лечения (до введения Купрала в КК), спустя 5-7 суток и в самом конце лечения (через 30-37 суток). Проводили развернутые клинический и биохимический анализы крови. Для оценки возможного токсического действия Купрала на клетки крови оценивали показатели клинического анализа, показатели осмотической резистентности и сорбционной способности эритроцитов. Для оценки возможного влияния на печень – общий белок и гамма-глутамилтранспептидазу сыворотки крови. Возможное влияние на почки выявляли с помощью показателей креатинина и мочевины. Кроме того определяли концентрацию меди и показатель церулоплазмينا в сыворотке.

Все исследования крови проводили «слепым» методом в Клинико-диагностической лаборатории поликлиники ТГМА с применением коммерческих наборов реактивов для биохимических анализов крови фирм «Analyticon» (Германия), «RANDOX» (Великобритания), «Sentinel Diagnostics» (Италия) на автоматическом биохимическом анализаторе «FLEXOR XL» (Vital Scientific B.V., подразделение Elitech Holding B.V.). Клинический анализ крови проводили с помощью автоматического гематологического анализатора «Micros 60OT» (Франция), осмотическую и сорбционную способность эритроцитов оценивали запатентованными методами. Результаты обрабатывали методами вариационной статистики с применением критерия t .

Результаты исследования и их обсуждение.

Представленные в таблице показатели крови у больных в ходе исследования говорят о том, что статистически значимых изменений ни по одному показателю на протяжении всего периода применения в КК гальванофореза Купрала выявлено не было ($p > 0,05$). Более того, по ряду показателей наблюдали даже незначительное улучшение, что мы связываем с постепенной ликвидацией хронических очагов инфекции в области верхушек корней больных зубов. Сравнительный анализ средних значений изученных показателей крови в основной группе и группе сравнения также не выявил статистически значимых различий ни по одному показателю ($p > 0,05$).

Вывод. Применение гальванофореза препарата гидроксида меди-кальция для эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита на протяжении 30-37 суток не вызывает статистически значимых изменений в клинических и биохимических показателях крови, что указывает на отсутствие токсического влияния на функцию печени, почек и ход обменных процессов.

Таблица

Показатели крови у больных до и после применения ГМК ($M \pm m$, p)

Показатели	Единицы измерения	Норма	Значения показателей	
			До применения ГМК	После применения ГМК
Биохимический анализ крови				
Общий белок	г/л	65-85	71,2±0,109	71,1±0,097
Мочевина	ммоль/л	1,7-7,5	4,39±0,035	4,39±0,031
Креатинин	мкмоль/л	40-100	76,02±0,082	76,08±0,081
Медь	мкг/г	12,6-24,4	19,74±0,032	19,73±0,030
Церулоплазмин	мг/дл	20-60	27,80±0,142	27,81±0,147
γ-глутамилтранспептидаза	Е/л	7-32	14,60±0,086	14,58±0,088
Клинический анализ крови				
Эритроциты (RBC)	10 ¹² /л	3,5-5	4,69±0,032	4,67±0,034
Гемоглобин (HGB)	г/л	112-150	133,0±0,124	132,3±0,127
Гематокрит (HCT)	л/л	0,32-0,44	0,38±0,007	0,37±0,007
Цветной показатель		0,85-1,05	0,95±0,011	0,95±0,012
Средний объем эритроцита (MCV)	фл	82-96	86,0±0,079	86,1±0,078
Средний диаметр эритроцита	мкм	7,16-8	7,55±0,041	7,56±0,044
Ср. содер. Hb в эритроците (MCH)	пг	27,5-33	28,50±0,029	28,3±0,031
Ср. концентрация Hb в эритроците (MCHC)	г/дл	32,6-35,6	33,20±0,103	33,0±0,011
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	%	11,5-15	13,10±0,053	13,6±0,053
Тромбоциты (PLT)	10 ⁹ /л	150-390	186,0±0,152	185,2±0,164
Ширина распределения тромбоцитов (PDW)	%	10-20	13,0±0,028	13,2±0,030
Ср. объем тромбоцитов (MPV)		7,4-10,4	8,40±0,048	8,39±0,049
Тромбокрит (PCT)	%	0,15-0,45	0,24±0,008	0,24±0,009
Лейкоциты (WBC)	10 ⁹ /л	4,4-11,3	5,3±0,015	5,2±0,017
Нейтрофилы палочкоядерные	%	1-6	2,0±0,011	1,9±0,015
Нейтрофилы сегментоядерные	%	47-72	53,0±0,113	53,1±0,127
Лимфоциты	%	19-37	26,0±0,020	26,0±0,024
Моноциты	%	3-11	7,0±0,057	7,1±0,064
Эозинофилы	%	0,5-5	9,0±0,068	8,9±0,077
Базофилы	%	0-1	0,13±0,007	0,13±0,008
Нейтрофилы палочкоядерные (абс.)	10 ⁹ /л	0,04-0,3	0,18±0,009	0,18±0,011
Нейтрофилы сегментоядерные (абс.)	10 ⁹ /л	2-5,5	3,33±0,046	3,32±0,058
Лимфоциты (абс.)	10 ⁹ /л	1,2-3	1,92±0,089	1,91±0,094
Моноциты (абс.)	10 ⁹ /л	0,09-0,6	0,33±0,018	0,32±0,027

Эозинофилы (абс.)	109/л	0,02-0,3	0,15±0,013	0,16±0,018
Базофилы(абс.)	109/л	0-0,065	0,02±0,003	0,02±0,009
СОЭ	мм/ч	2-15	4,0±0,054	3,9±0,060
Осмотическая резистентность				
0,9% Na Cl	%	0-2	0,07±0,114	0,08±0,107
0,45% Na Cl	%	5-45	24,29±0,094	25,13±0,109
К-во витал. красит. на 1 Эр.		1,21-1,95	1,27±0,044	1,28±0,050
Сорб. способн. эрит.		1-2,24	1,70±0,062	1,72±0,069

КАРИОЗНЫЕ ЗУБЫ – ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ

Портенко Г.М., Портенко Э.Ю.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В настоящее время частота одонтогенных хронических и рецидивирующих гайморитов возросла. Это можно объяснить: во-первых, ослаблением внимания врачей оториноларингологов к этой проблеме в результате увлечения малоинвазивными эндоскопическими методами санации верхнечелюстных пазух и во-вторых, недостаточной санацией кариозных зубов (не прохождение каналов или наоборот – проникновением в пазуху с введением в нее пломбировочного материала). А вот пломбировочный материал является катализатором воспалительных процессов с развитием грибковых синуситов, диагностируемых клиницистами, как мицитома верхнечелюстных пазух. На рентгенограммах околоносовых пазух (ОНП) мицитома (грибковое тело) выглядит как контрастное инородное тело, что и находит частое отражение в диагнозах ЛОР – врачей.

Цель исследования: изучить одонтогенный фактор в развитии хронических и рецидивирующих гайморитов.

Задача исследования: выявить формы хронических и рецидивирующих гайморитов одонтогенного происхождения.

Методы исследования: было отобрано 42 больных хроническими и рецидивирующими гайморитами в возрасте от 20 до 50 лет с кариесом зубов верхней челюсти. Мужчин 24, женщин 18. Всем больным проведена рентгенография ОНП, консультация оториноларинголога и стоматолога.

При рентгенографии околоносовых пазух у всех больных выявлена рентгенологическая симптоматика со стороны верхнечелюстных пазух: вуаль часто с горизонтальным уровнем жидкости (10 человек), пристеночная гиперплазия слизистой оболочки (12), киста в области нижней стенки верхнечелюстной пазухи (14) и мицитома (6). Патология была в основном односторонняя.

При обследовании стоматологом данных больных именно на стороне пораженной верхнечелюстной пазухи выявлены запломбированные зубы (5,6,7). При рентгенологическом исследовании зубов были выявлены у 16 больных верхушечные гранулемы, из них у 6 больных с пристеночно-гиперпластической формой гайморита и 10 – с кистами, у 4 больных обнаружен пломбировочный материал в верхнечелюстных пазухах.

У 22 больных явных рентгенологических признаков контактного проникновения инфекции со стороны пломбированных зубов не выявлено. Это 8 больных с катарально-гнойной формой гайморита, 9 – с пристеночно-гиперпластической формой и 5 с кистами верхнечелюстных пазух.

Таким образом, почти у половины больных была выявлена одонтогенная причина хронических и рецидивирующих гайморитов, плохо поддающихся консервативному лечению с частыми рецидивами.

Отсюда напрашиваются **выводы:**

1) при рецидивирующих и хронических гайморитах (катарально-гнойном, пристеночно-гиперпластическом, кистозном и грибковом (мицитоме) необходима консультация стоматолога для исключения одонтогенной этиологии верхнечелюстных синуситов. Только санация зубов и последующее лечение у оториноларинголога способствует выздоровлению больных.

2) при попадании пломбировочного материала в верхнечелюстную пазуху необходимо его удаление с помощью малоинвазивных хирургических вмешательств, которые предупреждают развитие грибковых гайморитов.

СКОРОСТЬ САЛИВАЦИИ У ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ АКРИЛОВЫХ ПЛАСТМАСС

Придатко И.С., Жадько С.И., Лавровская О.М.

Крымский государственный медицинский университет имени С.И.

Георгиевского, г. Симферополь

В ортопедической стоматологии лечение больных с полным и частичным отсутствием зубов является одной из основных задач, учитывая высокую потребность населения в съемных зубных протезах. Из всех видов съемных зубных протезов чаще всего используются протезы, изготовленные из акриловой пластмассы. Однако такие протезы часто вызывают у больных различные осложнения, проявляющиеся развитием воспалительно-реактивных процессов в тканях протезного ложа, объединяемых под названием «непереносимость акрилатов». Среди множества причин непереносимости, важное место принадлежит токсико-химическому и аллергическому воздействию, вызывающему общие и местные патологические реакции. Реакция тканей полости рта и организма в целом также существенно зависит от показателей метаболизма, состояния микроциркуляторного русла, иммунного статуса, которые имеют значительные индивидуальные отличия.

В лабораторных условиях определено содержание свободного мономера в пластмассе, который является важной причиной развития непереносимости.

Термином «непереносимость» обозначают неприятные ощущения в полости рта, заставляющие больного отказываться от пользования пластмассовым протезом или пользоваться им кратковременно. Больные при

этом жалуются на явления парестезии, сухость во рту, жжение и боли в слизистой оболочке протезного ложа. Гиперестезии наблюдаются как при клинически неизменной слизистой оболочке протезного ложа, так и ее очаговом и диффузном воспалении.

Клинически у них отмечаются выраженные изменения в тканях полости рта, сопровождающиеся воспалением слизистой оболочки протезного ложа, отеком слизистой оболочки губ, щек, языка.

Съемные пластиночные протезы также нарушают состав и свойства слюны, меняют активность ферментов слюны, оказывают влияние не только на секрецию и биохимические процессы, протекающие в слюне, но и на подлежащие ткани, и на организм в целом. Известно, что для хорошей фиксации съемных пластиночных протезов необходимо наличие в полости рта достаточного количества смешанной слюны (ротовой жидкости), которая влияет на адаптацию к протезам.

Целью исследования явилось изучение показателей скорости саливации у ортопедических пациентов с синдромом непереносимости акриловых пластмасс.

Материал и методы. Комплексное обследование и лечение пациентов, нуждающихся в ортопедическом лечении с применением съемных пластиночных протезов, проводили на кафедре ортопедической стоматологии ГУ «КГМУ имени С.И. Георгиевского». Были обследованы 45 пациентов (из них мужчин – 22, женщин – 23), которым были изготовлены частичные съемные пластиночные протезы из пластмассы «Фторакс». Эти пациенты составили основную группу (возраст 45-75 лет). В состав группы сравнения вошли 15 пациентов, не нуждающихся в ортопедическом лечении.

Комплексное обследование пациентов проводили по схеме, состоящей из сбора жалоб, анамнеза, осмотра полости рта, обследования альвеолярного отростка в области отсутствующих зубов, проведения клинических и лабораторных методов обследования. Для оценки функционального состояния тканей челюстно-лицевой области исследовали показатели скорости саливации,

поскольку слюнные железы – информативный тест-объект для выявления общей патологии.

Для расчета скорости саливации была применена методика Т.Л. Рединовой. Сбор слюны осуществляли утром спустя 2-3 часа после приема пищи, используя мерные центрифужные пробирки, путем сплевывания в течение 5 минут (не стимулированная слюна). После центрифугирования измеряли объем слюны. Скорость саливации выражали в мл/мин.

Результаты. В группе лиц, не нуждающихся в протезировании (группа сравнения) показатель скорости саливации составил $0,67 \pm 0,028$ мл/мин. После протезирования съемными пластиночными протезами из пластмассы «Фторакс» у группы пациентов с синдромом непереносимости акриловых пластмасс скорость саливации увеличилась на 19,4% ($p < 0,05$) и составила в среднем $0,80 \pm 0,035$ мл/мин (табл.).

Таблица

Показатели скорости саливации у ортопедических пациентов с синдромом непереносимости акриловых пластмасс (мл/мин)

Показатель	Группа сравнения	Основная группа (после протезирования съемными протезами)
$M \pm m$	$0,67 \pm 0,028$	$0,80 \pm 0,035$
p	$<0,05$	

где: p – достоверность различий между группами.

Из полученных данных видно, что синдром непереносимости характеризуется не только субъективными жалобами пациентов на увеличение слюноотделения, но и объективными показателями.

Выводы.

1. Выявлено, что в ряде случаев после протезирования съемными пластиночными протезами из акриловых пластмасс развивается синдром непереносимости, что сопровождается воспалительными процессами в тканях протезного ложа.

2. Синдром непереносимости акриловых пластмасс сопровождается увеличением показателей скорости саливации в среднем на 19,4%.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ЭКСТРАКТОРА: НОВЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ СТАРОЙ ПРОБЛЕМЫ

Пую Д.А.

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

В XXI веке произошло невиданное ранее бурное развитие науки и техники, медицины и медицинских технологий. Максимально возможное сохранение зуба стало одним из важных и перспективных направлений при лечении кариеса и особенно его осложненных форм, что в свою очередь обуславливает более широкую распространенность и частоту эндодонтического лечения. Ввиду недостаточной обращаемости населения за стоматологической помощью число случаев осложненного кариеса (пульпит, периодонтит) очень велико.

Важнейшей проблемой терапевтической стоматологии является некачественное лечение осложненных форм кариеса. В настоящее время установлено, что осложнения кариеса являются основной причиной удаления зубов. По сравнению с XX веком число эндодонтических работ неуклонно растет, что ведет за собой и увеличение частоты осложнений эндодонтического лечения, которые становятся серьезными препятствиями для осуществления качественного лечения корневых каналов зуба, а также могут провоцировать развитие более тяжелых форм осложненного кариеса и проблем в тканях пародонта. Одним из наиболее трудных осложнений становится отлом части эндодонтического инструмента в корневом канале.

Причинами поломки инструмента в корневом канале могут быть следующие: неправильно сформированный доступ, нарушение методики работы инструментом, несоблюдение последовательности использования инструментов, неучтенная сложная анатомия каналов (искривления, сильная кальцификация), работа в заблокированном канале, неправильно выбранная скорость вращения машинных файлов, чрезмерное давление на инструмент, хрупкость инструмента в результате многократной стерилизации, особенно звуковой, превышение сроков эксплуатации инструмента, использование поврежденного инструмента.

Сложность удаления фрагмента зависит от многих факторов, таких как: уровень, на котором был сломан инструмент, анатомия канала, первичное или повторное эндодонтическое лечение, инструментальное оснащение и др. В большинстве случаев до недавнего времени дальнейшим прогнозом для такого зуба было его удаление.

Современная стоматология идет по пути наиболее рационального сохранения целостности зубных рядов человека, а значит и сохранения качества жизни. Поэтому для эффективного лечения осложненных форм кариеса необходима разработка новейших технологий. В последние годы были предложены и разработаны различные методы извлечения отломков из корневого канала. К их числу можно отнести следующие наиболее известные системы и методики: система Meitrac (Endo-Safety system), система IRS (instrumental removal system), набор Endo Rescue, набор Masserann, экстрактор Del Zotto, система VDW, методики удаления по Шлейману, по Шляхтовой, по Петрикасу и др.

Однако успех подобного лечения по-прежнему крайне мал, несмотря на большое количество временных и/или финансовых затрат. Так же использование вышеописанных методик почти всегда предполагает избыточное расширение просвета корневого канала, что может ослабить корень зуба и привести к его перелому. Подобные методики не позволяют извлекать отломок инструмента, находящийся в узком или искривленном корневом канале.

Тем не менее, для решения этой проблемы был разработан новый электронный экстрактор, который за счет контактной микросварки между обломком и специальным достаточно гибким экстрагирующим электродом, состоящим из двух скрепленных диэлектриком полуцилиндрических половинок, позволяет извлекать обломок инструмента из корневого канала зуба. На сегодняшний момент подобное оборудование отсутствует на мировом и российском рынке, что повышает актуальность исследования применения данного экстрактора для ликвидации осложнений эндодонтического лечения зубов. В течение 2014 года автором ведутся экспериментальные исследования электронного экстрактора на доклиническом этапе, что позволит рекомендовать применение прибора в клинической практике, а значит и найти наилучшее решение существующей проблемы.

ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ В ПУБЕРТАТНЫЙ ПЕРИОД

Радышевская Т.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Изучение состояния системы кровообращения в качестве ведущей физиологической системы, определяющей адаптационные возможности целостного организма, его функциональный резерв, имеет особое значение в пубертатный период развития организма, когда наиболее интенсивно происходит гистоморфологическая и функциональная перестройка органов и систем. Однако до настоящего времени практически не изучено влияние типологических особенностей системного кровообращения на риск возникновения и развития патологии пародонта у детей младшего школьного возраста. Изучение данной проблемы явилось целью настоящего исследования

для получения новых физиологических фактов, способствующих пониманию клинических проявлений основных стоматологических заболеваний.

Всего обследовано 68 детей десятилетнего возраста. Для измерения и регистрации параметров системной гемодинамики использовались 4-х канальный реограф Р4-02, лабораторный интерфейс – аналого-цифровой преобразователь (АЦП) и компьютер. После анализа показателей обследуемых, были выделены типы системной гемодинамики (эукинетический, гиперкинетический, гипокинетический). Критерием типологического деления групп обследуемых являлись абсолютные величины сердечного индекса – СИ (Шхвацабая И.К., Константинов Е.Н., 1981).

Стоматологический статус изучали согласно методике ВОЗ (1995). О наличии гингивита судили по показаниям пробы Шиллера-Писарева (1963). Определяли индекс РМА по методике Парма (1960).

Проверка статистических гипотез о взаимосвязи показателей, характеризующих стоматологический статус и системную гемодинамику, проводилась средствами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа.

В соответствии с типами гемодинамики проводился анализ различий стоматологических показателей в группах детей с эукинетическим типом (26 человек, СИ от 1,8 до 2,14), с гиперкинетическим типом (18 детей, СИ свыше 2,19) и гипокинетическим типом (24 ребенка, СИ до 1,74).

Полученные значения коэффициентов ковариации в Excel можно интерпретировать следующим образом: увеличение значений СИ вызывает увеличение значений индекса ПМА (0,82).

Наибольшее число детей без патологии пародонта наблюдается среди представителей гипокинетического типа гемодинамики (58,3%). Катаральная форма гингивита выявлена у 41,66% детей. Отечной формы гингивита среди детей данной группы не обнаружено. Более подвержены гингивиту дети с эукинетическим типом гемодинамики (65,4%), во всех случаях у них наблюдалась катаральная форма гингивита. Среди детей с гиперкинетическим

типом патология пародонта выявлена у 44,44%, причем катаральная форма установлена у 38,89% школьников. В 5,56% случаев отмечено появление отечной формы гипертрофического гингивита.

В результате проведенных исследований установлена зависимость клинических проявлений и распространенности патологии пародонта от индивидуально-типологических особенностей системного кровообращения. Считаем, что учет индивидуально-типологических особенностей системного кровообращения расширяет серию признаков, позволяющих оценить вероятность возникновения и развития патологии пародонта у детей.

ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Радышевская Т.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

В проблеме оценки адаптационных возможностей организма и прогнозирования на этой основе риска развития заболеваний у детей особое место занимает изучение состояния системы кровообращения в качестве ведущей физиологической системы, определяющей адаптационные возможности целостного организма, а также уровень и резервы его регуляции. Однако до настоящего времени практически не изучено влияние типологических особенностей системного кровообращения на риск возникновения и развития кариеса у детей младшего школьного возраста.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния индивидуально-типологических особенностей системной гемодинамики на развитие кариеса у детей.

Материал и методы. Всего обследовано 68 детей десятилетнего возраста. Для измерения и регистрации параметров системной гемодинамики использовались 4-х канальный реограф Р4-02, лабораторный интерфейс – аналого-цифровой преобразователь (АЦП) и компьютер. После анализа показателей обследуемых, были выделены типы системной гемодинамики (эукинетический, гиперкинетический, гипокинетический). Критерием типологического деления групп обследуемых являлись абсолютные величины сердечного индекса – СИ (Шхвацабая И.К., Константинов Е.Н., 1981).

Стоматологический статус изучали согласно методике ВОЗ (1995). Определяли распространенность и интенсивность кариеса по индексам КПУ+кп и КПУ, степень активности кариозного процесса по Т.Ф. Виноградовой (1978) в модификации Е.Е. Маслак (1997), гигиенический индекс (ГИ) по Грину-Вермильону (1969).

Проверка статистических гипотез о взаимосвязи показателей, характеризующих стоматологический статус и системную гемодинамику, проводилась средствами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа.

В соответствии с типами гемодинамики проводился анализ различий стоматологических показателей в группах детей с эукинетическим типом (26 человек, СИ от 1,8 до 2,14), с гиперкинетическим типом (18 детей, СИ свыше 2,19) и гипокинетическим типом (24 ребенка, СИ до 1,74).

Полученные значения коэффициентов ковариации в Excel: увеличение значений СИ имеет очень слабую ($-0,11$) тенденцию к уменьшению значений КПУ+кп.

Кариесу зубов более подвержены дети с гиперкинетическим типом гемодинамики. Практически у всех детей обнаружено кариозное поражение зубов. В то же время, большинство из них (77,8%) имели компенсированную форму кариеса зубов. Субкомпенсированная форма кариеса выявлена у 16,7% детей с гиперкинетическим типом гемодинамики. Декомпенсированная форма кариеса зубов установлена у 5,6% обследуемых детей.

Дети с гипокинетическим типом гемодинамики менее подвержены кариесу (91,7%) среди рассматриваемых групп, однако декомпенсированная форма кариеса у них встречалась чаще (12,5%). Дети с эукинетическим типом занимают как бы промежуточное положение, поражение кариесом отмечено у 92,3% детей, декомпенсированная форма кариеса зубов выявлена у 7,7% детей.

В результате проведенных исследований впервые выявлена различная распространенность и интенсивность кариозного процесса у детей младшего школьного возраста с различными типами системной гемодинамики. Полученные данные могут быть использованы для оценки риска возникновения кариеса у детей.

ЭНДОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИЛИ ИМПЛАНТАЦИЯ ?

Родионова Е.Г., Румянцев В.А., Опешко В.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В современной стоматологии одним из самых сложных и спорных вопросов является принятие решения о том, сохранить ли зуб с помощью эндодонтического лечения или удалить с последующей имплантацией и протезированием? Сторонники имплантации ссылаются на высокий процент успеха выживаемости имплантатов, приверженцы же консервативного лечения противопоставляют аргументы эстетики и меньшего срока до финального восстановления. Достоверная информация, которая получена в последнее время, говорит о том, что оба подхода имеют примерно одинаковые результаты (95% сохранения зуба или имплантата за одинаковый срок) при сравнении лечения в одинаковых условиях. Тем не менее, рост популярности имплантологического лечения приводит к увеличению частоты удаления зубов. Всегда ли это оправдано ?

Эндодонтия активно развивается и при умелом и грамотном подходе лечение каналов зубов дает великолепные результаты. С чем же связано то, что большое число врачей предпочитают удаление зуба с последующей имплантацией качественному эндодонтическому лечению? Может быть с тем, что зачастую это самое «качественное» лечение корневых каналов оказывается невозможным? Ведь, несмотря на широкий арсенал средств, применяемых в клинической практике, до сих пор существуют значительные сложности при эндодонтическом лечении зубов с облитерированными, S-образными и искривленными корневыми каналами, дентиклями и петрификатами пульпы, отломками инструментов в канале. Но даже при отсутствии всех вышеперечисленных особенностей и хорошо проходимом магистральном корневом канале, часто не представляется возможной качественная обработка всего пульпарного пространства из-за очень сложной анатомии латеральных ответвлений и апикальной дельты.

Помочь в решении этой проблемы могут наноимпрегнационные методы эндодонтического лечения зубов. Метод гальванофореза, разрабатываемый нами, основан на введении в дентин корня зуба заряженных наночастиц высокодисперсного гидроксида меди-кальция (Купрала) с помощью гальванического тока, возникающего на границе двух металлов, которые составляют гальваническую пару. Обладая высокими противомикробными свойствами, эти частицы не только стерилизуют систему корневых каналов и дентинных трубочек, но и надежно ее obtурируют.

В последнее время опубликовано немало научных работ, доказывающих эффективность наноимпрегнации Купралом, особенно в труднопроходимых корневых каналах. В нашей статье мы хотели бы поделиться клиническим случаем из нашей практики «спасения безнадежного зуба».

Больной С. 1978 г.р., обратился к нам с жалобами на разрушение зуба 4.6. Был поставлен диагноз: хронический апикальный периодонтит 4.6, сопровождающийся существенной резорбцией костной ткани челюсти (рис. А). Во всех клиниках, где он был до этого, ему рекомендовали удаление зуба.

Пациент был подробно проинформирован обо всех возможных способах лечения: удаление + имплантация; удаление + мостовидный протез; эндодонтическое лечение + вкладка + коронка. При этом, удаление с последующим протезированием было представлено пациенту, как лечение с наиболее предсказуемым результатом. Пациент категорически отказался от удаления зуба, выбрав эндодонтическое лечение, несмотря на то, что мы не давали ему никаких гарантий успеха.

Инструментальную обработку корневых каналов проводили с использованием К- и Н- файлов, «MTwo» и эндомотора «NSK». В процессе обработки использовали гель на основе 19% раствора ЭДТА и ирригацию коневых каналов 2% раствором хлоргексидина. После инструментальной и медикаментозной обработки в корневые каналы вводили «Купрал» и гальванические штифты, зуб закрывали светоотверждаемой временной пломбой «Temp-it», в которой с помощью эндодонтического файла делали отверстие для дренажа. Было проведено 4 сеанса гальванофореза в течение месяца (рис. А). В заключении корневые каналы были запломбированы методом латеральной конденсации гуттаперчи с силером «Sealapex». В течение 6 месяцев зуб пациента не беспокоил. На рентгенограмме отмечено значительное восстановление костной ткани челюсти (рис. Б). Пациент остался доволен проведенным лечением и готовится к протезированию этого зуба вкладкой и искусственной коронкой.

Приводя этот клинический случай, мы хотели показать, что в современной стоматологии существует много достойных альтернатив удалению зуба и необходимо задумываться о них, хотя бы в таких случаях, когда пациент не в состоянии оплатить качественное имплантологическое лечение и протезирование или просто, как в нашем случае, категорически отказывается от удаления своего зуба. Ведь свой зуб – это лучший имплантат. Эстетический результат восстановления и реставрации естественного зуба в несколько раз выше, чем при протезировании на имплантате. Особенно это важно при лечении зубов в переднем отделе челюсти. На эндодонтическое

лечение зубов и дальнейшую реставрацию уходит в несколько раз меньше времени, чем на имплантацию. Эндодонтическое лечение зубов стоит дешевле, чем имплантация. Естественные зубы ощущаются пациентом лучше, чем инородный имплантат, у которого отсутствует естественная микроподвижность.

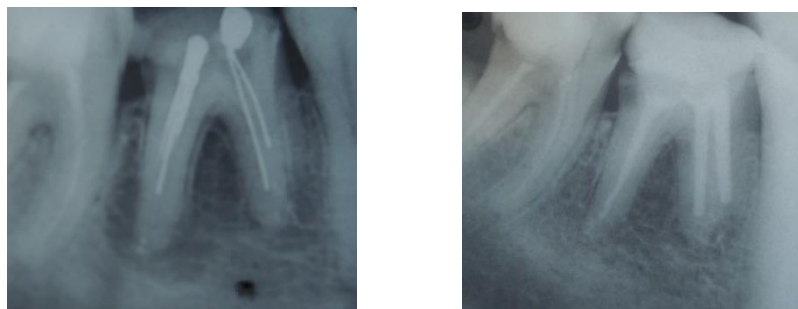


Рис. Внутривитальные рентгенограммы больного С.:

А – проведение наноимпрегнации корней зуба 4.6 методом гальванофореза Купрала, Б – постоянное пломбирование корневых каналов через 6 мес.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДА БИОРЕЗОНАНСНОЙ ВИБРОСТИМУЛЯЦИИ НА ГОРМОНАЛЬНЫЙ ГОМЕОСТАЗ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ НА ФОНЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Романенко И.Г., Полещук О.Ю., Каладзе К.Н.

Крымский медицинский университет имени С.И. Георгиевского,
г. Симферополь

В последние годы все большее внимание уделяется совершенствованию методов диагностики и лечения сочетанной патологии [1, 2, 4, 6, 7, 10].

Недооценка общей соматической патологии может привести к осложнениям во время лечения больного и к неэффективности стоматологической помощи. Взаимосвязь между общесоматическими

заболеваниями и состоянием ротовой полости осуществляется посредством различных видов гомеостаза (метаболического, иммунологического и др.), нарушения которых приводят к различным заболеваниям как всего организма, так и полости рта [2, 3, 8, 9, 11].

При воспалительных заболеваниях пародонта и бронхиальной астме, скорее всего, имеет место единый иммунновоспалительный характер возникновения, затрагивающий как полость рта, так и дыхательные пути [12]. Существенное влияние оказывает снижение у больных бронхиальной астмой барьерных свойств слизистой ротовой полости, что создает неблагоприятные условия для твердых тканей зуба и пародонта, усиливая воздействие микрофлоры и других патогенных факторов. Имеются сведения о наличии у больных бронхиальной астмой нарушений в системе иммунитета, предрасполагающих к возникновению заболеваний пародонта воспалительного характера.

Как приступ бронхиальной обструкции, так и сравнительно спокойный период болезни требуют назначения лекарственных препаратов, в частности, ингаляционных глюкокортикостероидов. При этом наряду с положительным действием, эти препараты вызывают снижение естественного защитного барьера слизистой оболочки рта и нарушение функции систем иммунной защиты. Это может существенно затруднять проведение адекватной терапии заболевания, способствовать развитию или прогрессированию как местных, так и общих воспалительных заболеваний инфекционной природы [1].

Бронхиальная астма (БА) является одной из важных проблем современной медицины. Данное страдание может развиваться у ребенка при недостаточной адаптации его к длительному воздействию эндо- и экзогенных стрессовых факторов. Выраженность стресс-реакций у таких детей зависит от состояния нейро-иммунно-эндокринного гомеостаза. Ряд параметров нейроэндокринной регуляции пациентов с БА уже изучались [11, 14]. Однако не найдены достаточно эффективные средства и методы воздействия, которые

бы позволили наладить нарушенный механизм взаиморегуляции гормональной оси.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния стандартного комплекса санаторно-курортного лечения и метода биорезонансной вибростимуляции на гормональный статус детей с ХГКГ на фоне БА, прибывших на реабилитацию из зон радионуклеидного загрязнения.

Под нашим наблюдением находилось 56 пациентов с ХГКГ, болеющих БА и 21 практически здоровый ребенок в возрасте от 8 до 16 лет ($11,4 \pm 1,8$ лет). Среди больных БА интермитирующие течения заболевания зарегистрированы у 16 (29%) человек, легкое персистирующее – у 22 (39%) и персистирующее средней степени тяжести – 18 (32%) пациентов. Мальчиков было 30 (54%), а девочек – 26 (46%). Диагноз БА верифицирован на основании приказа МЗ Украины № 767 от 27.12.2005 года. У всех больных БА длительность последней ремиссии была не менее трех месяцев и они в ближайшие два месяца не получали ИГКС. В анамнезе все дети с III степенью БА и 54,5% со II степенью (12 человек) с целью лечения получали курсами ИГКС. Дети контрольной группы по возрасту и полу были сопоставлены с группой больных БА. Эту группу составили дети и подростки, прибывшие из зоны радионуклеидного загрязнения для отдыха и оздоровления в Крым. Работа проводилась на базе санаториев г. Евпатория.

Материалы и методы. Всем детям кроме общеклинического и функционального обследования (ФВД, ЭГК) проводили исследования уровня гормонов (кортизола, АКТГ, мелатонина, β -эндорфина, фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов, пролактина, экстрадиола, тестостерона) на третий день с момента прибытия на курорт и на 24 день отдыха. Методом твердофазного и иммуноферментного анализа определяли количественную концентрацию кортизола в сыворотке крови (использовались тест-системы ООО «Хема-Медика» (Москва) и «Стероид ИФА-Кортизол-01» ЗАО «Алкор Био» (Санкт-Петербург)). Образцы сыворотки

хранились в замороженном состоянии при $t=-20^{\circ}\text{C}$. Концентрация данного гормона выражалась в нмоль/л.

Определение количественной концентрации АКТГ и β -эндорфина в плазме крови проводили методом «двухступенчатого» иммуноферментного анализа. Применялись тест-системы, предназначенные для количественного определения концентрации данных гормонов сыворотки или плазме крови (производитель «Sanqui Bio Tech, Inc.», USA и «Biomerica», USA). Исследовались образцы плазмы крови с добавлением ЭДТА, которые хранились в замороженном состоянии при $t=-20^{\circ}\text{C}$. Концентрации АКТГ выражалась в пг/мл, β -эндорфина – нг/мл.

О содержании в организме мелатонина судили по концентрации его основного метаболита – 6-сульфатоксимелатонина (6-COMT) в моче, отражающего уровень мелатонина в сыворотке крови. Собирались дневная (с 8.00 до 20.00 часов) и ночная (с 22.00 до 8.00 часов) порции мочи, которые затем помещались в пластиковые контейнеры (10 мл) и хранились в холодильнике при $t=-20^{\circ}\text{C}$. В последующем, методом иммуноферментного анализа тест-системы «IBL» Hamburg, Germany, определялось количество 6-COMT в каждой пробе. Полученные результаты выражались в нг/мл. Обследование во всех группах детей проводили в осенне-летней период (с апреля по июнь), с целью исключения сезонных колебаний уровня данного гормона.

Из числа больных с БА 26 детей составили группу сравнения и получили стандартный комплекс санаторно-курортного лечения (СКЛ), который включал: гипоаллергенное сбалансированное питание, активную климатотерапию, морские купания (прогулки у моря, обтирание морской водой, лечебное плавание в бассейне с морской водой), гелиотерапия (ультрафиолетовое облучение по замедленной схеме), ЛФК, электросон, ингаляции с очищенной морской или минеральной водой, водно- и бальнеолечение, лечебный массаж. Кроме общего санаторно-курортного лечения, в группах сравнения проводили базовое лечение ХГКГ, которое

заклучалось в снятии зубных отложений, ирригации десен противовоспалительными средствами. Остальные 30 пациентов основной группы после базовой терапии ХГКГ, кроме стандартного комплекса санаторного лечения, получали 10 сеансов биорезонансной вибростимуляции по соответствующей методике на область альвеолярного отростка, грудную клетку и область проекции надпочечников. БРС проводили аппаратом БРС-М в модификации МЛ-ИФК. Для воздействия применяли насадку № 3, режим 1 (минимальный уровень интенсивности воздушного потока на выходе биорезонансного вибратора). Время воздействия одной процедуры 6-8 минут, длительность на каждой позиции 10-30 секунд. Начиная с 3-4 процедуры постепенно увеличивая силу (режим 3- максимальный) и время воздействия (до 10 минут).

Наличие потока свободной внешней энергии, не нарушая общей функциональной направленности систем организма, оказывает стимулирующее и нормализующее влияние на энергообмен, крово- и лимфоток, клеточный метаболизм, окислительно-восстановительные процессы, мембранный перенос, выработку регуляторных пептидов, способствует нормализации тонуса вегетативной системы, восстановлению эластичности сосудов и, в целом, повышает адаптационные способности организма.

В литературе имеются отдельные работы по использованию метода БРС для оздоровления детей из регионов антропогенного загрязнения [10]. Учитывая возможность воздействия на состояние иммунной системы физическими факторами на проекции иммунокомпетентных органов [6], получен иммуномодулирующий эффект при воздействии метода БРС на область селезенки и тимуса, в общеоздоровительных и профилактических целях.

Изложенное может служить основанием для использования метода БРС в комплексном санаторно-курортном лечении хронического генерализованного катарального гингивита у детей с БА в качестве метода иммунореабилитации.

Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи программного продукта STATISTICA for WINDOWS 6.0 (фирма Start Soft, USA) на базе IBM PC AMD Athlon(tm) XP 2200+1.80 ГГц.

Результаты и обсуждение. В ходе проведенного исследования был выявлен выраженный дисбаланс в гормональной сфере у пациентов с ХГКГ на фоне БА (табл.).

Перед началом санаторно-курортной реабилитации у больных с ХГКГ на фоне БА отмечались достоверные отличия практически всех изучаемых параметров. Уровень кортизола, превышающей в два раза аналогичный показатель у здоровых детей ($p < 0,001$), сочетался со сниженным уровнем АКТГ ($p < 0,05$). Нами не выявлено корреляционной связи между этими двумя показателями, что свидетельствует о нарушении внутреннего механизма регуляции этих систем. По всей видимости, повышенная функциональная активность коркового вещества надпочечников (высокий уровень кортизола) на фоне низких показателей АКТГ, была связана с проявлением экологической дезадаптации, вызванной дополнительным негативным влиянием экзогенной стрессовой нагрузки (радионуклидное загрязнение окружающей среды в местах постоянного проживания данной категории детей). Это предположение подтверждается отсутствием корреляционных связей между уровнем данных гормонов, и степенью тяжести, длительностью заболевания и продолжительностью ремиссии.

Таблица

Показатели гормонального статуса здоровых детей и пациентов с ХГКГ в период ремиссии БА ($M \pm m$)

Показатель и	Здоровые дети (n=56)	Пациенты с ХГКГ на фоне БА		
		Исходные (n=56)	Группа сравнения (n=26)	Группа основная (n=30)
Кортизол нмоль/л	289,59±12,8 9	580,38±61,14** *	414,41±16,10*** □	386,87±12,12**°
АКТГ нг/мл	41,10±18,93	23,61±2,31*	23,89±2,67*	24,15±2,52*

В- эндорфин нг/мл	0,29±0,01	0,30±0,01	0,31±0,02	0,30±0,01
Мелатони н суточный нг/мл	448,16±4,52	270,08±39,28*	279,06±49,14**	289,69±51,12*
Мелатони н дневной нг/мл	31,59±3,39	228,58±87,16** *	176,14±63,18***	150,00±69,50***
Мелатони н нг/мл	416,57±5,58	41,50±3,10***	102,92±3,26***□	137,67±3,18***° Δ

Примечание: * - $p<0,05$; ** - $p<0,01$; *** - $p<0,001$ – достоверность различий с группой здоровых детей; □ - достоверность различий в группе БА между исходным значением и под влиянием санаторно-курортного лечения; ° - достоверность различий в группе БА между исходным значением и под влиянием комбинированной терапии с БРВС; Δ – достоверность различия в группах БА между стандартным комплексом терапии и комбинированного лечения.

Кроме того, у пациентов с ХГКГ на фоне БА было выявлено достоверное ($p<0,05$) снижение количественной продукции мелатонина на фоне нарушения ритма секреции: повышение дневного и снижение ночного уровня. Уровень же β-эндорфина оставался в пределах физиологических величин. Данный факт может свидетельствовать о наличии внутреннего десинхроноза.

После проведения курса реабилитационного лечения отмечена положительная динамика практически всех рассматриваемых показателей, за исключением уровня β-эндорфина, который вне зависимости от предлагаемого комплекса СКЛ останется неизменным. В обеих группах отмечено достоверное ($p<0,05$) снижение уровней кортизола при стабильной концентрации АКТГ. Однако более выраженное снижение величины кортизола зарегистрировано у пациентов, получавших сеансы БРВС. И хотя достоверности достигнуто не было, все же отмечена выраженная тенденция к снижению данного гормона.

Анализ результатов позволил выявить тенденцию к нормализации ритма секреции мелатонина. При этом статистически значимо ($p<0,01$) возростала ночная концентрация данного гормона. Дневная и суточная его концентрации

имели лишь тенденцию к росту и не носили достоверного характера. Моделирующее влияние мелатонина, осуществлялось за счет повышения дневной концентрации, и было направлено на ограничение активности коры надпочечников, что в свою очередь сопровождалось снижением уровня кортизола. Выраженная тенденция к нормализации ритма секреции мелатонина при комбинированной терапии подтверждает положительное влияние метода БРВС, направленное на восстановление измененных параметров.

Учитывая тот факт, что большинство рассматриваемых нами показателей у пациентов с ХГКГ на фоне БА в период ремиссии заболевания, были значительно изменены и под влиянием предлагаемой терапии все же вернулись к физиологическим значениям. Можно предполагать, что имел место закон «исходного уровня», согласно которому, чем более сильным и длительным было негативное воздействие, тем больше времени необходимо на восстановление гомеостатических параметров. Следовательно, курс санитарно-курортной реабилитации больных с ХГКГ на фоне БА, прибывших из зон радионуклеидного загрязнения, должен быть более длительным, чтобы произошла нормализация гормонального гомеостаза в организме ребенка.

Литература:

1. Бабенко В.М. Результати превентивного лікування генералізованого пародонти ту у хворих із супутньою бронхіальною астмою на тілі глюкокортикостероїдної терапії / В.М. Бабенко // Український стоматологічний альманах.-2009.-№ 4.-С.14-17.
2. Балаболкин И.И. Современные проблемы терапии бронхиальной астмы у детей / И.И. Балаболкин // Педиатрия. – 2009. – Т.87, № 2. – С.6-11.
3. Безрукова Т.Л. Особливості стартового лікування бронхообструктивного синдрому в дітей із різним його прогнозом(результати багаторічного катамнестичного нагляду) / Т.Л. Безрукова, Л.О. Безруков, С.И. Сажин // Буковинський медичний вісник.-2009.-Т.13,№ 2.-С.6-8.
4. Ботвінікова Л.А. Ефективність навчальних та реабілітаційних програм у комплексному лікуванні хворих на бронхіальну астму та хронічний обструктивний бронхіт: автореф. дис. канд.. мед. наук: 14.01.27.пульмонологія / Л.А Ботвінікова.-К.,2001.-21с. .

5. Вертегел А.О. Особливість кістного метаболізму в дітей і інформативність визначення його біохімічних характеристик / А.О. Вертегел, Л.С. Овчаренко // Здоровье ребенка.-2010.- № 2.- С.167-170.
6. Галкина О.П. Влияние БРС-грязелечения на состояние тканей пародонта у подростков со сколиозом / О.П. Гакина // Вестник физиотерапии и курортологии.-2009.-№3.-С.46-48.
7. Гажва С.И. Анализ клинко-иммунологического статуса полости рта у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степеней тяжести при использовании антибактериальных средств / С.И. Гажва, А.И. Воронина, О.В. Шкаредная // Стоматология.-2010.-Т.89,3 № 3.-С.30-33.
8. Данилевский М.Ф. Заболевание пародонта М.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко.-К. Здоровья, 2010.- 464 с.
9. Заболевания пародонта:современный взгляд на клинко-диагностические и лечебные аспекты / под ред. О.О.Янушевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2010. – 146с
10. Каладзе Н.Н. Показатели различных звеньев адаптации у детей страдающих бронхиальной астмой/ Н.Н. Каладзе, Л.И. // Современная педиатрия .-2008.- №3.-С.26-31.
11. Пагава К.И. Нейрогормональные и иммунные нарушения у подростков с бронхиальной астмой/ К.И.Пагава, И.Г.Мамучишвили, Г.В.Сукоян // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2004 – Т.49, №5. – С.31-34.
12. Савчук Н.О. Стоматологічне здоров'я дітей, методологічні підходи та критерій його оцінки / Н.О.Савчук, О.В. Клітинська // Современная стоматология. – 2008. – №1. – С.94-97.
13. Самойлович В.А. Фізичні чинники на курортному етапі відновлювального лікування захворювань пародонту / Слов'янськ: Міністерство освіти і науки України.-2001. –С.8-268.
14. Соболева Е.М. Влияние метода БРВС на состояние стресс-системы организма у детей с бронхиальной астмой на санитарно-курортном этапе реабилитации / Е.М.Соболева, Н.Н.Каладзе // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2008. – №2. – С.19-24.

**СОЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО
ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ ДЛЯ
ДЕПО- И ГАЛЬВАНОФОРЕЗА ЗУБОВ**

Румянцев В.А., Бордина Г.Е., Алексеев А.В., Опешко В.В., Варпетян Э.Э.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Цель исследования: получение отечественного, более экономичного и эффективного, по сравнению с зарубежным коммерческим препаратом «Купрал» и отечественным препаратом «Купродент», лекарственного средства, используемого в стоматологии для эндодонтического лечения проблемных зубов с труднопроходимыми корневыми каналами методом депо- или гальванофореза.

Материал и методы. По химической структуре действующее вещество в данном лекарственном препарате – комплексное соединение тетрагидроксокупрат кальция $\text{Ca}[\text{Cu}(\text{OH})_4]$, для приготовления которого необходимы следующие исходные реагенты: гидроксид натрия, сульфат меди и высокодисперсный гидроксид кальция.

Методом химической конденсации нами был получен гидроксид меди, а затем диспергированием с помощью гидроксида кальция была приготовлена высококонцентрированная суспензия тетрагидроксокупрата кальция. Седиментационная неустойчивость суспензий приводит к постепенному нарушению однородности состава лекарственного препарата вплоть до полного осаждения дисперсной фазы, поэтому существует опасность нарушения точности дозировки при введении препарата. Для повышения устойчивости применяют вспомогательные вещества – стабилизаторы, обладающие высокой поверхностной активностью и вязкостью. В качестве стабилизатора можно использовать различные высокомолекулярные соединения. В своей работе мы использовали раствор модифицированного крахмала. Кроме того, для сравнения использовали немецкий препарат «Купрал» («Humanchemie GmbH», Германия) и его отечественный аналог «Купродент» (ЗАО «ВладМиВа», Белгород).

Инфракрасные (ИК) спектры образцов регистрировали с помощью спектрометра «Nikolet iS10» фирмы «Thermo SCIENTIFIC» в области $4000\text{--}400\text{ см}^{-1}$ при 64 параллельных сканах и разрешении 4 см^{-1} с использованием приставки нарушенного полного отражения (НПВО) из кристалла ZnSe.

Результаты. В ходе исследования установлено, что полученный нами препарат по органолептическим свойствам не отличается от зарубежного аналога. Он менее подвержен высыханию, что обеспечивает длительную сохранность препарата, а также более экономично его использование. В лаборатории ТГМА были проведены предварительные испытания полученного препарата методом гравиметрии. В течение 2-х месяцев испытаний при постоянной температуре 20-25 °С не отмечалось расслоения препарата и изменение структуры приготовленных образцов. Изученные образцы обнаружили хорошую стабильность и однородность консистенции.

Для получения информации о строении, составе, взаимодействии структурных единиц в работе использовали изучение колебательных ИК-спектров, так как любое индивидуальное вещество имеет собственный спектр, отличающийся от спектров других веществ набором полос определенной интенсивности и частоты. Если соединения содержат одинаковые структурные элементы, то им отвечают определенные по частоте колебания и полосы поглощения в спектрах. Проведенная ИК-спектроскопия выявила отсутствие значимых различий между исследуемыми образцами.

ИК-спектры поглощения препаратов «Купрал», «Купродент» и полученного нами экспериментального образца «Кальцимед 2» близки как по форме, так и по положению пиков поглощения (рис.1-4).

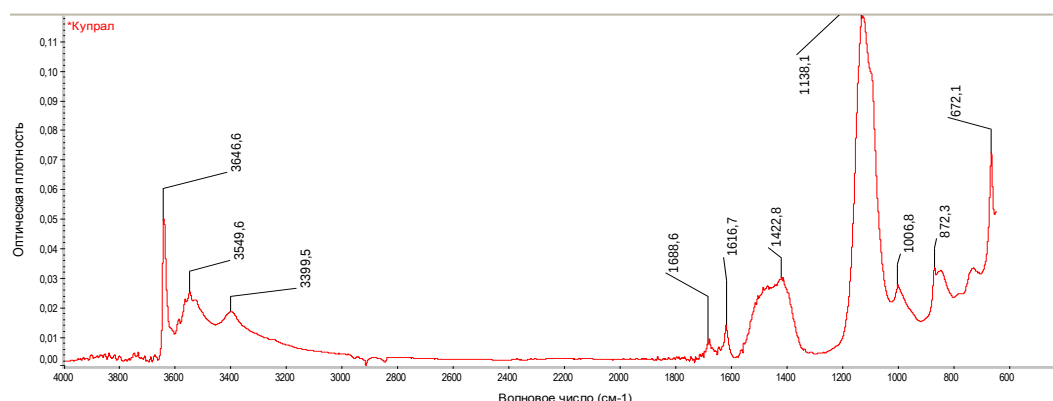


Рис. 1 ИК-спектр поглощения препарата «Купрал»

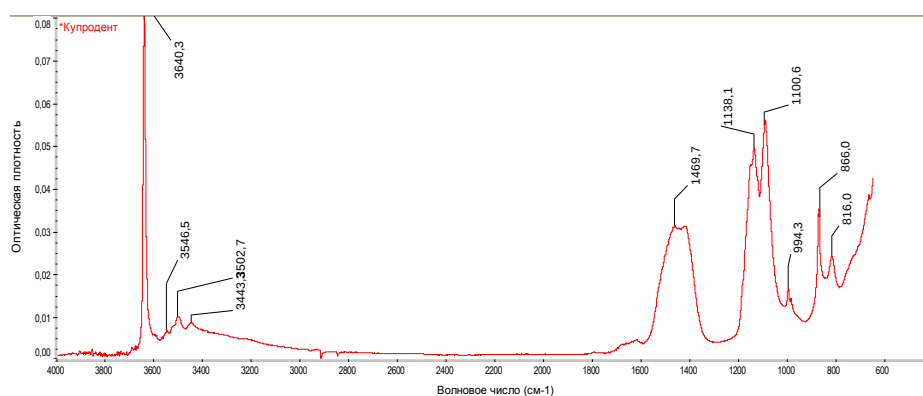


Рис. 2 ИК-спектр поглощения препарата «Купродент»

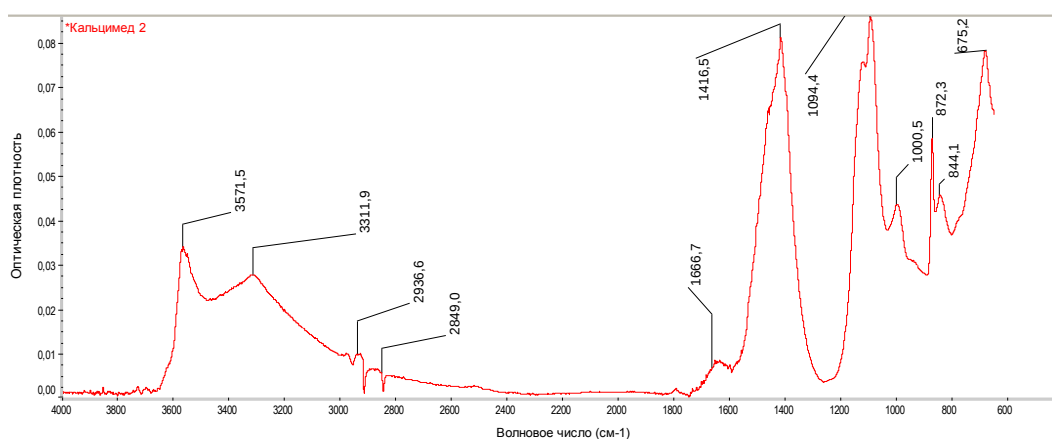


Рис. 3 ИК-спектр поглощения синтезированного препарата «Кальцимед 2»

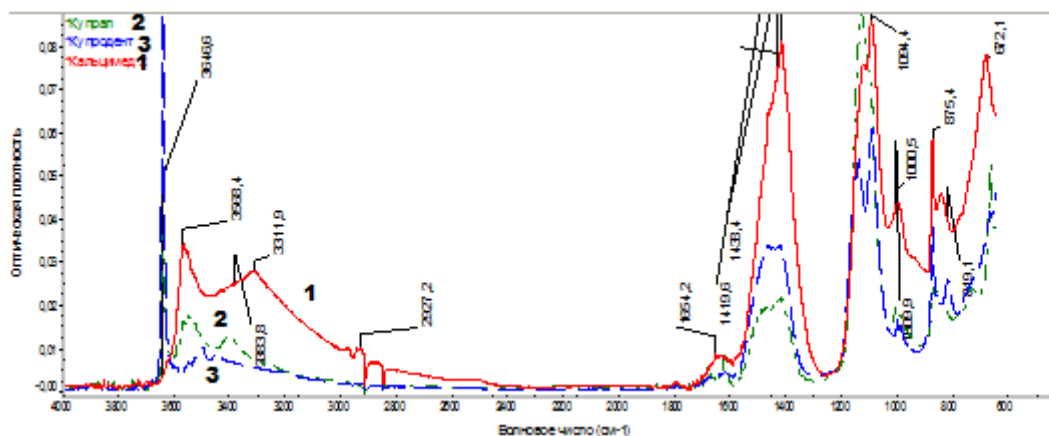


Рис. 4 Сравнительный анализ ИК-спектров изученных препаратов

Анализ ИК-спектров (рис. 4) показал наличие полосы поглощения ниже 1200 см^{-1} (1131 см^{-1} , 1094 см^{-1}) при одновременном отсутствии полосы деформационного колебания НОН около 1600 см^{-1} , что характерно для гидроксокомплексов. Широкая полоса поглощения от 3000 см^{-1} до 3600 см^{-1} характеризует наличие водородных связей, образуемых стабилизатором –

представителем полисахаридов. На ИК-спектрах препаратов «Купрал» и «Купродент» хорошо видна узкая полоса поглощения иона OH^- (3640 см^{-1} , 3634 см^{-1}), свидетельствующая о наличии в данных образцах свободного гидроксида кальция. Следует отметить на всех исследуемых ИК-спектрах наличие полос разной интенсивности карбонат-ионов CO_3^{2-} ($1450\text{--}1410\text{ см}^{-1}$, $880\text{--}800\text{ см}^{-1}$) и гидрокарбонат-ионов HCO_3^- ($1420\text{--}1400\text{ см}^{-1}$, $1000\text{--}990\text{ см}^{-1}$, $844\text{--}830\text{ см}^{-1}$, $705\text{--}695\text{ см}^{-1}$), что, возможно, обусловлено взаимодействием во время измерения ионов кальция с углекислым газом.

Выводы:

1. Разработана лабораторная методика получения тетрагидроксокупарта кальция, отличающаяся своей экономичностью.
2. Проведены предварительные испытания полученных экспериментальных образцов, продемонстрировавшие их существенную идентичность по своему химическому составу промышленно производимым препаратам.
3. Предварительные лабораторные исследования показали хорошие эксплуатационные качества синтерированного препарата.

ЭФФЕКТИВНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ С ПОЗИЦИЙ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Румянцев В.А., Опешко В.В., Овчинников М.М., Полунина О.С.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

В настоящее время результаты лечения осложненного кариеса – пульпита и апикального периодонтита зубов более, чем удручающие. А.П. Аржанцев с соавт. (2012) при проведении компьютерной томографии лишь в 28,3% случаев отмечали качественную обработку и obturацию корневых каналов зубов. А по данным А.В. Митрониной и М.М. Герасимовой (2012), процент неудовлетворительных результатов при лечении многокорневых зубов

достигает 95. Е.Л. Захарова, Е.Б. Ольховская и Е.П. Зиньковская (2014) указывают, что потребность в перелечивании каналов зубов почти в 2,5 раза превышает потребность в их первичном лечении.

В дальнейшем такие зубы с хроническими очагами инфекции могут стать причиной серьезной сердечно-сосудистой патологии, ревматических поражений, аллергизации организма. Часто их приходится либо лечить повторно (что не всегда удается сделать), либо удалять. Некачественное эндодонтическое лечение опорных зубов оборачивается серьезной финансовой проблемой для больного или страховой компании, поскольку требует переделки протезов. Проблема повышения качества лечения зубов и их сохранения – важнейшая социальная задача современной отечественной стоматологии.

Причина низкой эффективности эндодонтического лечения в том, что мировая стоматология пока еще базируется на механистических позициях прошлого века. Зуб рассматривается, как орган, вся морфология которого может быть визуализирована обычным глазом, в крайнем случае – с помощью эндодонтического микроскопа. На самом же деле внутреннее строение зуба гораздо сложнее, что подтверждается исследованиями с помощью электронной микроскопии.

Основу зубов составляет твердая ткань – дентин, которая пронизана дентинными трубочками, имеющими диаметр в среднем 800 нм. Количество таких трубочек огромно: на 1 мм² площади дентина – до 80 000 (рис. 1). В здоровом зубе трубочки заполнены дентинной жидкостью и отростками одонтобластов. В больном (кариозном) зубе трубочки заполняются микроорганизмами, провоцирующими, как недавно показано исследованиями академика В.К. Леонтьева с соавт., деминерализацию его твердых тканей. Кроме того, сама система корневых каналов в зубах имеет чрезвычайно сложное строение (рис. 2) и не может быть полностью obturирована известными на сегодня способами, включая даже применение самоадаптирующихся файлов (САФ) .

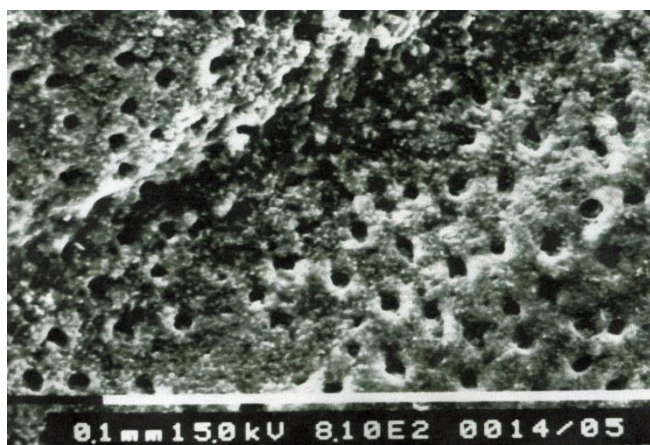


Рис. 1 Отверстия дентинных трубочек в стенке корневого канала зуба (СЭМ, ув. $\times 810$)

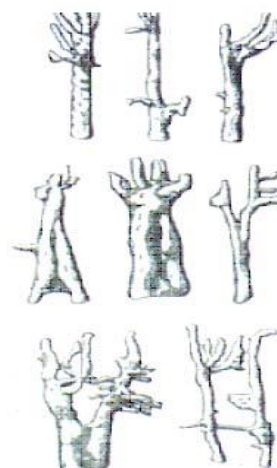


Рис. 2 Варианты строения корневой системы каналов зубов

Радикально решить проблемы стоматологической профилактики и качества лечения можно только сменив привычную парадигму.

На протяжении нескольких лет мы используем и совершенствуем в дополнение к традиционным способам эндодонтического лечения пульпита и апикального периодонтита методы гальванофоретического очищения системы корневых каналов и управляемой (таргетной) наноимпрегнации каналов и дентина корня зуба. Для длительной стерилизации и надежной obturation корневой системы применяем несколько нанокластерных комплексных соединений.

Первый из них хорошо известен стоматологам. Это гидроксид меди-кальция («Купрал»). При проникновении в дентинные трубочки, дополнительные каналы или рукава апикальной дельты зуба ионы «Купрала» контактируют с дентинной или тканевой жидкостью, в результате чего образуются мельчайшие (около 30–100 нм) частицы сульфида меди, обладающие выраженной бактерицидной активностью и как «пробки» закупоривающие дентинные трубочки. При длительной импрегнации «Купрал» проникает на всю длину дентинных трубочек, достигая поверхности корня зуба. Сульфид меди также выстилает тонким слоем стенки макроканала и более мелких дополнительных каналов.

«Купрал» – это стабильный равновесный нанокластерный препарат. Его компоненты в растворе образуют суспензию, представляющую собой метастабильную систему трех ионов: $[\text{Cu}(\text{OH})_4]^{2-}$ (гидроксикупрата); $[\text{Cu II}(\text{OH})_2]^{+1000-}$ (иона коллоидного гидроксида меди) и OH^- (гидроксил-иона). Под влиянием гальванофореза «Купрала» происходит сначала очищение и депротеинизация пространств корня зуба, а затем – стойкая стерилизация системы корневых каналов и дентинных трубочек.

Введение ионов «Купрала» в пространства и ткани корня зуба мы осуществляем с помощью специальных устройств, являющихся источниками постоянного или прерывистого тока с напряжением от 0,27 до 0,41 в. В их качестве могут использоваться запатентованные нами гальванические штифты или устройства для гальванофореза, представляющие собой «микробатарейку» с внутри- и внекорневым электродами.

Последние исследования показали, что применение гальванофореза Купрала с помощью специальных устройств, вводимых в корневые каналы зубов в первые дни лечения пульпита экстирпационным методом или апикального периодонтита, позволяет провести эффективную очистку системы корневых каналов и дентинных трубочек. При этом достигаются необходимые в таких случаях эффекты – депротеинизация и деконтаминация корня зуба. Ни один из известных традиционных методов медикаментозной обработки, включая ее обще признанный стандарт – использование гипохлорита натрия – не позволяет достичь даже части такого эффекта.

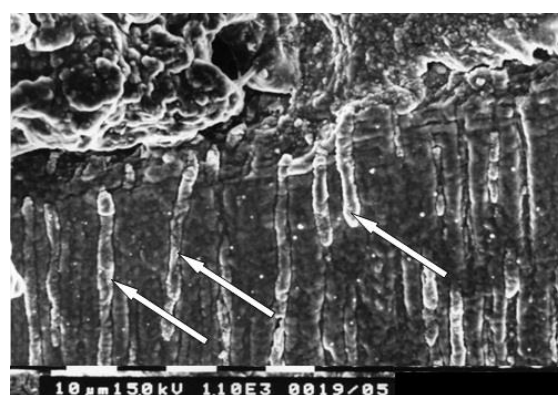
Другими препаратами, применяемыми для наноимпрегнации, являются впервые синтезированный нами L-цистеин-серебряный раствор (L-ЦСР), представляющий собой супрамолекулярную систему из наноразмерных фрактальных кластеров, а также полученный в Московском институте стали и сплавов нанораствор частиц серебра «Нанаргол».

Вследствие разветвленной структуры фрактальных кластеров, содержащих бактерицидные ионы серебра, и потенциально высокой (за счет электрического заряда) степени адгезии кластеров к патогенным

микроорганизмам, а также благодаря наличию в цистеиновых фрагментах заряженных карбоксильной и аминной групп, L-ЦСР обладает очень высокой противомикробной активностью.

Нанокластеры серебра, имеющие размер 50–250 нм, осаждаются на стенках дополнительных каналов и дентинных трубочек, обеспечивая не только стерилизацию, но и obturation пористой системы дентина корня (рис. 3). Метод позволяет повысить эффективность лечения осложнений кариеса до 95 – 98%, а также спасти «безнадежные» зубы, подлежащие, с точки зрения традиционной стоматологии, безоговорочному удалению.

Рис. 3 Дентинные трубочки, заполненные нанокластерами L-цистеин-серебряного раствора (СЭМ, ув. × 1100)



Еще одним эффективным направлением эндодонтической наноимпрегнации является использование остеоиндуктивного действия «Купрала» при его гальванофорезе. Реализуемый у больных на протяжении нескольких недель или месяцев гальванофорез гидроксида меди-кальция, стимулирует образование костной ткани пародонта. В процессе наноимпрегнации ионы «Купрала» из просвета корневого канала постепенно по дентинным трубочкам достигают поверхности корня и периодонта. Здесь они способны существенно активировать остеобласты, а в глубине пародонтального кармана еще и оказывать выраженное противомикробное и противовоспалительное действие.

Этот эффект мы успешно используем при комплексном лечении хронического пародонтита средней и тяжелой степеней тяжести. Депульпирование подвижных зубов с использованием технологии таргетной

наноимпрегнации корня «Купралом» позволяет укреплять зубы и в ряде случаев даже отказываться от их иммобилизации.

Оказалось, что наноимпрегнация дентина зуба эффективна и при лечении неосложненного кариеса (кариеса дентина). В этом случае ионофоретическое введение наночастиц лекарственного вещества в дентинные трубочки осуществляется с помощью гальванической пластины, которую накладывают на дно кариозной полости после ее механической обработки под временную пломбу. Такая дополнительная подготовка кариозной полости позволяет снизить частоту развития рецидивного кариеса с 46% до 3%, а вторичного кариеса – с 32% до 1%. Это означает существенно более длительный срок службы пломб и самих запломбированных зубов.

Представленным обзором далеко не ограничиваются те направления, по которым, с нашей точки зрения, необходимо вести перспективные исследования. Внедрение нанотехнологий в стоматологию сулит существенное увеличение эффективности профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний, и как результат – повышение качества жизни людей.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИПОСОМАЛЬНОГО КВЕРЦЕТИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Рябоконь Е.Н., Худякова М.Б.

Харьковский национальный медицинский университет,
г. Харьков, Украина

Целесообразность применения в комплексном лечении генерализованного пародонтита препаратов эссенциальных фосфолипидов, в частности лецитина (фосфатидилхолина), обоснована их биологическими функциями, среди которых основная – мембранная, а также синергизмом

действия фосфолипидов с антиоксидантами. (Перова Г.И., 2002; Зубачик В.М., 2005). Данные, которые получены о синергизме действия фосфолипидов с антиоксидантами, позволяют судить о перспективности использования природного флавоноида кверцетина в комплексе с лецитином, и свидетельствуют об актуальности исследований, направленных на разработку новых, патогенетически обоснованных комплексных препаратов для профилактики и лечения генерализованного пародонтита. Новым направлением считается применение направленной транспортировки в зону воспаления лекарств, которые фиксированы в липосомах. Новейшей разработкой в этой области было создание комбинированного липосомального препарата «Липофлавон» («Биолек», Харьков), в который входит кверцетин и лецитин. Липосомальная структура препарата обеспечивает растворимость кверцетина и его биодоступность, и является транспортным средством для доставки кверцетина к очагу поражения.

Целью исследования явилось изучение эффективности использования липосомально-кверцетинового комплекса из препарата «Липофлавон» в комплексном лечении генерализованного пародонтита II степени тяжести хронического течения.

Материал и методы. В зависимости от того, какой препарат был применен для местного лечения генерализованного пародонтита, пациенты были разделены на две группы: группу сравнения (15 пациентов, где использовался гель из гранул кверцетина) и основную группу (16 пациентов, где использовался липосомальный кверцетин).

Больным основной группы вместе с базисным лечением дополнительно местно назначался липосомально-кверцетиновый комплекс в виде суспензии, приготовленной *ex tempore*, которая содержит 138 мг лецитина и 3,75 мг кверцетина. Суспензия готовилась при смешивании 1/4 части содержимого флакона с 5 мл изотонического 0,9% раствора хлорида натрия, подогретого до 38°C. Для местного введения липосомально-кверцетинового комплекса использовали пролонгированный метод введения с помощью индивидуальных

пародонтальных кап усовершенствованной конструкции (Патент на полезную модель № 39231, Украина) с экспозицией 40 минут 2 раза на сутки в течение 10-14 суток.

Больные группы сравнения получали базисное лечение с местным использованием геля из гранул кверцетина с помощью пародонтальных кап с экспозицией 40 мин 2 раза на сутки в течение 10-14 суток. Полпакета (1 грамм) «Гранул кверцетина» растворяли в 10 мл воды до получения геля, который содержит 20 мг кверцетина. Дополнительно больным обеих групп назначали 1 г «Гранул кверцетина» 3 раза на сутки внутрь в течение 1 месяца.

Через 1 месяц регистрировали клинические симптомы воспаления тканей пародонта, определяли индекс гигиены по Федорову-Володкиной, индексы РМА по Парма, PI Рассела, кровоточивости сосочков (РВІ), измеряли глубину пародонтальных карманов.

Результаты и обсуждение. Проведенные клинические исследования показали высокую терапевтическую эффективность местного применения препаратов, которые содержат кверцетин: геля из гранул кверцетина и липосомально-кверцетинового комплекса, что подтверждается положительной динамикой изменений гигиенического и пародонтальных индексов через 1 месяц после лечения.

Ближайшие результаты клинических наблюдений показали, что через 1 месяц получены удовлетворительные результаты лечения в двух группах. Слизистая оболочка десен имела бледно-розовый цвет, без отека, плотно охватывала шейки зубов. Полученный непосредственно эффект подтверждался динамикой соответствующих параклинических индексов и проб, а именно, определялось достоверное улучшение индекса гигиены Федорова-Володкиной, индексов РМА, PI Рассела, индекса кровоточивости, уменьшение глубины пародонтальных карманов ($P < 0,001$).

Динамика изменений клинических индексов свидетельствует о достаточном угнетении воспалительного процесса в тканях пародонта через 1 месяц у пациентов обеих групп. В результате лечения через 1 месяц у

пациентов основной группы индекс гигиены по Федорову-Володкиной уменьшился в среднем на 51%, РМА по Парма – на 76%, РВІ – на 79%, РІ Рассела – на 18%. Глубина пародонтальных карманов уменьшилась на 37% ($P<0,001$).

В контрольной группе, где применялся гель из гранул кварцетина, индекс гигиены по Федорову-Володкиной снизился на 49%, РМА по Парма – на 75%, РВІ – на 61%, РІ Рассела – на 18%. Глубина пародонтальных карманов уменьшалась на 35% ($P<0,001$).

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ г. САРАНСКА

Семелева Е.В., Амплеева М.Н.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
им. Н.П. Огарева, медицинский институт, г. Саранск

Сложная взаимосвязь между условиями труда и состоянием здоровья врачей-стоматологов исследуется отечественными и зарубежными учеными на протяжении длительного периода времени. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) продолжительность жизни врачей составляет в среднем 54 года при средней продолжительности жизни населения в мире 67 лет. Стоматологи являются одной из самых многочисленных категорий медицинских работников, которые по уровню профессиональной заболеваемости занимают третье место.

Цель. Проанализировать состояние здоровья врачей-стоматологов и выделить основные вредные факторы, влияющие на их здоровье.

Материал и методы. В сентябре – октябре 2014 г. среди врачей-стоматологов трех стоматологических поликлиник города Саранска был проведен социологический опрос, который позволил оценить состояние

здоровья специалистов-стоматологов и выделить основные причины их заболеваемости.

Были опрошены 43 респондента, 84,0% из них были женщины и 16,0% – мужчины. По возрасту респонденты распределились следующим образом: от 25 до 29 лет – 8,3%, от 30 до 39 лет – 38,5%, от 40 до 49 лет – 39,8%, от 50 лет и старше – 13,4%.

Результаты и обсуждение. В условиях массового стоматологического приема врачи-стоматологи испытывают воздействие комплекса различных неблагоприятных факторов. Незначительные отклонения от нормальных условий работы из года в год накапливаются и приводят к последствиям, которые затрудняют или делают невозможной дальнейшую профессиональную деятельность врача. С одной стороны, это специфика лечебной работы (высокая зрительная нагрузка, точные мануальные действия, сопровождающиеся стереотипными движениями и статико-динамическим напряжением мышц плечевого пояса, вынужденная рабочая поза, значительное нервно-эмоциональное напряжение), а с другой – не всегда отвечающее современным требованиям эргономики оборудование – в связи с этим шум, вибрация, а также побочные действия технологических процессов при работе с медикаментами, пломбировочными материалами, зуботехническими материалами (лекарственные аллергии, токсические пары и газы) и, наконец, прямое инфицирование от пациентов, которые больны или являются носителями вирусов и других микроорганизмов.

Свои условия труда большинство опрошенных врачей-стоматологов считают «тяжелыми» (57,2%), «нормальными» (14,0%), «хорошими» (12,3%), «удовлетворительными» (10,7%), не удовлетворены своими условиями труда – 5,8% опрошенных. Социально-психологический климат в коллективе 37,3% оценивают, как «благоприятный», 28,7% – как «деловой» и по 17,0% – «напряженный» и «конфликтный».

Врачи-стоматологи постоянно контактируют с пациентами, которые, как правило, испытывают отрицательные эмоции («некротические излучения»

пациентов). Отрицательные последствия электромагнитного излучения пациентов накапливаются медленнее, чем от рентгеновского, и дают о себе знать гораздо позже (в среднем около 30 лет после начала врачебной практики). На общую слабость, частые головные боли после рабочего дня жалуются около 65% респондентов.

При анализе заболеваемости с временной утратой трудоспособности у врачей-стоматологов 57,9% составляют болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, на втором месте (16,3%) – болезни органов дыхания, болезни органов кровообращения составили 7,8%; болезни нервной системы и органов чувств – 5,2%, пищеварительной системы – 4,7%, мочеполовой системы – 4,5%; болезни кожи и подкожной клетчатки – 3,6%. Приведенный анализ указывает на большую возможность заражения врачей от пациентов, имеющих заболевания верхних дыхательных путей, которые протекают в легкой, атипичной формах или находятся в стадии инкубации. Необходимо отметить, что врачи-стоматологи работают с двумя жидкими средами – кровью и слюной, поэтому потенциальная возможность заражения такими заболеваниями, как СПИД и гепатит (В, С) очень велика. Одной из основных причин этого явления – нарушение санитарно-противоэпидемического режима: работа врачей-стоматологов без перчаток, масок, защитных очков; нехватка инструментов разового пользования, их недостаточная очистка, дезинфекция и стерилизация.

Из факторов, оказывающих негативное влияние на профессиональную деятельность и приводящих к росту числа ошибок, врачи-стоматологи отметили: низкую оплату труда – 40,4%, общее социально-экономическое состояние – 17,3%, недостаточное обеспечение лекарствами и оборудованием ЛПУ – 14,5%, отсутствие материальных и моральных стимулов – 10,9%, большую загруженность врачей – 10,0% и недостаточный уровень медицинских знаний – 6,9%.

Заключение. Самыми распространенными у врачей-стоматологов являются заболевания опорно-двигательного аппарата, органов дыхания, кровообращения, нервной системы и системы пищеварения. Рассмотрев

вышеперечисленное, становится очевидным, что необходима развернутая индивидуально подобранная схема профилактики и лечения профессиональных заболеваний стоматолога.

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПАРОДОНТЕ КРЫС С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ

Сериков В.С., Ляшев Ю.Д., Карлаш А.Е., Солин А.В.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Многочисленные литературные данные подтверждают развитие структурных и функциональных нарушений в различных тканях пародонта под влиянием стрессорных воздействий. Показано, что стресс вызывает нарушение кровотока и гипоксию клеток, дисбаланс в прооксидантно-антиоксидантной системе с формированием оксидативного стресса. Это обуславливает необходимость поиска новых средств предупреждения стресс-индуцированных поражений пародонта.

В настоящее время общепризнано, что мелатонин является одним из ведущих компонентов антистрессорной системы организма. Однако особенности влияния мелатонина на формирование изменений в пародонте при стрессе остаются невыясненными.

Целью исследования явилось изучение влияния мелатонина на развитие стресс-индуцированных изменений в пародонте крыс с различными типологическими характеристиками.

Материал и методы. Работа выполнена на 120 крысах-самцах линии Вистар. Для определения устойчивости животных к стрессу использовали метод «открытое поле». Всего было отобрано по 32 стресс-устойчивых и стресс-неустойчивых крыс.

Группы стресс-устойчивых и стресс-неустойчивых животных были разделены на 4 подгруппы по 8 крыс в каждой. 8 животных из каждой группы оставались интактными, остальные подвергались действию стресса. В качестве модели использовали длительный иммобилизационный стресс, который воспроизводили, помещая животных ежедневно в течение 12 дней на 6 часов в камеры малого объема, ограничивающие их подвижность, без доступа к пище и воде.

Крыс выводили из эксперимента на 12 сутки передозировкой эфирного наркоза. После эвтаназии у животных забирали ткани для биохимического исследования. Состояние соединительно-тканного матрикса (СТМ) оценивали по уровню свободного и связанного оксипролина (ОП) и гликозаминогликанов (ГАГ) в ткани десны. Уровень перекисного окисления липидов (ПОЛ) в десне оценивали по содержанию малонового диальдегида (МДА) и ацилгидроперекисей (АГП), а также определяли активность каталазы традиционными методами.

В работе использован мелатонин (Sigma-Aldrich, США). Препарат вводили внутрибрюшинно в дозах 0,2 мг/кг или 1 мг/кг в 1% в растворе этанола ежедневно 1 раз в сутки в вечернее время в течение 7 дней эксперимента в объеме 0,2 мл.

Статистическую значимость различий средних величин вычисляли по t-критерию Стьюдента после проверки нормальности распределения изучаемых параметров.

В результате проведенного исследования установлено, что отсутствуют статистически достоверные различия в содержании компонентов СТМ, продуктов ПОЛ и активности каталазы в ткани десны у интактных стресс-устойчивых и стресс-неустойчивых крыс.

Моделирование хронического стресса ограничения подвижности у приводило к снижению компонентов СТМ в ткани десны только у стресс-неустойчивых крыс: свободного ОП – на 31,7%, связанного ОП – на 32,3%, ГАГ – на 24,9% ($p < 0,01$). Показано значительное усиление ПОЛ под влиянием

стресса в обеих группах животных (более выраженное у стресс-неустойчивых особей), что проявлялось повышением содержания МДА и АГП ($p < 0,05-0,001$). У стресс-неустойчивых крыс отмечено снижение активности каталазы.

Введение мелатонина в дозе 1 мг/кг стресс-неустойчивым крысам, перенесшим стресс, вызывало повышение концентрации свободного ОП на 30,0% ($p < 0,05$), связанного ОП – на 29,6% ($p < 0,05$), ГАГ – на 23,5% ($p < 0,05$).

Изучаемый гормон проявлял выраженное антиоксидантное действие, что проявлялось снижением концентраций МДА и АГП ($p < 0,05-0,01$) и активацией каталазы ($p < 0,01$) при его применении в обеих исследованных дозах.

Полученные в работе результаты подтверждают данные литературы об усилении распада коллагена и неколагеновых компонентов СТМ пародонта при хроническом стрессе и зависимости степени выраженности этих процессов от типологических особенностей животных. Известно, что развитие стресса сопровождается активацией ПОЛ в различных тканях организма, включая пародонт. Ряд исследователей указывают на тесную взаимосвязь ПОЛ и изменений структуры СТМ.

Мелатонин, использованный в нашем исследовании, обладает широким спектром антистрессорных эффектов. Показано, что при его использовании снижается секреция кортикотропин-рилизинг гормона, а также нарушения микроциркуляции, то есть ограничивает патогенетические механизмы, которые и вызывают усиление ПОЛ при стрессе.

Полученные в работе результаты обосновывают высокую эффективность мелатонина для предупреждения стресс-индуцированных повреждений пародонта.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Смирнов В.Г., Митронин А.В., Смирнова Т.А., Степаненко В.В.,

Митронин В.А., Бурда А.Г.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Нижняя челюсть в возрастном, эволюционном и экспериментальном аспекте рассмотрена в научно-исследовательских работах как отечественными, так и иностранными антропологами (Купрянов В.В., Стовичек Г.В., 1988; Сперанский В.С., 1988; Martin R., 1928; Schumacher G., 1994). Являясь единственной подвижной костью из всех крупных частей лицевого черепа, она испытывает непосредственное воздействие жевательных, мимических мышц, а также и мышц языка. У плода 6 мес. каждая половина нижнечелюстной дуги представляет собой узкий, продолговатый желоб, нижний край которого прочный и массивный, а верхний разделен на 2 альвеолярные пластинки: латеральную и медиальную. Пластинки замыкают с боков глубокую и широкую борозду, в которой и располагаются зачатки зубов нижней челюсти. Для данного периода развития характерна крайне малая величина канала нижней челюсти. К их числу относят угловую ширину нижней челюсти (расстояние между вершинами ее углов) и проекционную длину (расстояние от середины подбородка до середины линии, соединяющей углы челюсти). Работа выполнена на основе краниологического (104 объекта) и рентгено-радиологического методов исследования.

В табл.1 представлена возрастная изменчивость угловой ширины и проекционной длины челюсти.

Таблица 1

Размеры нижней челюсти (в мм) у детей разных возрастных групп

Возраст, годы	Угловая ширина челюсти		Проекционная длина челюсти			
	пределы колебаний		M±m	пределы колебаний		M±m
0 – 3	38	59	51,6±0,13**	27	47	38,6±0,14*
3 – 7	52	71	64,2±0,17*	41	54	48,1±0,16*
7 – 12	63	78	72,1±0,16*	49	58	52,8±0,14**
12 – 18	67	92	81,4±0,12*	53	71	61,7±0,17**

*p<0,001; **p<0,05

Как видно из данных табл. 1, проекционная длина нижней челюсти во всех возрастных группах в среднем меньше угловой ширины. Отсюда можно сделать вывод о том, что форма нижней челюсти с возрастом трансформируется из полукруглой в параболическую.

Однако встречаются и препараты преимущественно детей старших возрастных групп, на которых размер проекционной длины почти был равен угловой ширине нижней челюсти. В отдельных случаях у детей имеется тенденция к формированию крайних форм основания нижней челюсти: широкой и короткой, длинной и узкой. Исследуя высоту тела нижней челюсти, которая во многом определяет всю высоту нижней трети лица, мы установили, что ее размер меняется в зависимости не только от возраста, но и от уровня измерения. Только на препаратах, относящихся преимущественно к возрастной группе от рождения до 1 года, зафиксирована почти одинаковая высота тела нижней челюсти на всем его протяжении. Максимальные показатели выявлены на участке между центральными резцами (табл. 2).

Таблица 2

Возрастные изменения высоты тела нижней челюсти (в мм)

Возраст, годы	Между центральными резцами			На уровне подбородочного отверстия			Позади моляров		
	пределы колебаний		M±m	пределы колебаний		M±m	пределы колебаний		M±m
0 – 3	9	21	14,3±0,11*	8	18	12,4±0,12*	7	19	11,6±0,11*
3 – 7	16	26	21,2±0,11**	14	22	18,3±0,17**	13	21	17,4±0,11**
7 – 12	21	28	24,1±0,13*	17	25	21,3±0,15*	5	23	18,9±0,15*
12 – 16	22	34	26,2±0,16*	19	29	24,7±0,16*	19	27	22,2±0,14*

*p<0,001; **p<0,05

Результаты исследования свидетельствуют о том, что с возрастом высота тела челюсти в среднем увеличивается на всех уровнях почти в одинаковой пропорции. Вместе с тем, в среднем на уровне между центральными резцами во всех возрастных группах высота тела челюсти была больше, чем на уровне позади моляров. Встречаются и челюсти с одинаковой высотой тела на всем протяжении. Толщина тела нижней челюсти у детей также изменяется в зависимости от возраста и места измерения. Однако если высота уменьшается спереди назад, то толщина, наоборот, достигает максимальных величин позади больших коренных зубов (табл. 3).

Таблица 3

Толщина тела нижней челюсти у детей различного возраста

Возраст, годы	Толщина тела нижней челюсти, мм								
	пределы колебаний		M±m	пределы колебаний		M±m	пределы колебаний		M±m
0 – 3	5	11	7,6±0,11*	5	10	7,2±0,13*	9	17	12,3±0,12*
3 – 7	6	11	8,3±0,12**	5	11	7,8±0,12**	10	19	13,2±0,11*
7 – 12	8	13	10,1±0,11*	7	12	9,4±0,14*	11	17	14,3±0,12**
12 – 18	9	14	12,1±0,17*	7	12	9,7±0,11*	10	16	14,8±0,11*

*p<0,001; **p<0,05

Из данных табл. 3 видно, что из всех параметров нижней челюсти толщина - наиболее постоянная. Приведенные нами сведения дают характеристику общих основных размеров нижней челюсти, однако ее составные части, на всей протяженности испытывают неодинаковую нагрузку в различные возрастные периоды. У новорожденных активное действие мышц языка заставляет усиленно функционировать часть нижней челюсти, входящей в состав подбородочной области. Прикрепление подбородочно-язычных и подбородочно-подъязычных мышц оставляет «отпечаток» в виде нижней и верхней подбородочных остей. Постоянное напряжение этой части челюсти, сопровождающееся усиленным кровотоком, приводит к ее раннему формированию. Часть нижней челюсти, расположенная между ними, не имеет мест прикрепления крупных мышц и формируется главным образом под действием групп жевательных зубов.

Учитывая все изложенное выше, мы считаем целесообразным всю протяженность нижней челюсти разделить на 3 части.

Первая часть – от срединной линии, разделяющей половины нижней челюсти, до уровня клыка. Выделение этого участка нижней челюсти у детей можно объяснить тем, что он является местом прикрепления мышц языка, подбородочно-язычных, а также подбородочно-подъязычных мышц передних брюшков двубрюшных мышц. Как правило, эти мышцы, особенно мышцы языка, участвуют в реализации сосательного рефлекса и наиболее активно действуют в первые годы развития ребенка.

Вторая часть – от уровня клыка до линии, проведенной вдоль переднего края ветви нижней челюсти к плоскости ее основания. Этот отдел в отличие от первого не имеет каких-либо отпечатков мест прикрепления мышц; он в основном является местом закладки, формирования группы малых и больших коренных зубов. Величина и количество зубов этой группы и определяют его размеры.

Третья часть – от уровня переднего до заднего края ветви нижней челюсти. Этот участок соответствует наружной и внутренней поверхностям

ветви челюсти и является местом прикрепления главным образом жевательных мышц: жевательной, медиальной крыловидной и височной.

Выбор указанных ориентиров мы объясняем их постоянством и практическим использованием. Все они легко определяются на любом объекте и доступны для определения не только на черепах, но и в клинических условиях у пациентов.

Таким образом, нижняя челюсть в своем внешнем и внутреннем строении имеет выраженные возрастные различия, которые обусловлены ее функциональными особенностями.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ В РЕГУЛЯЦИИ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА

Соловых Е.А.

Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова, г. Москва

В работах Р.М. Gage et al. и Т. Fukuda даны обоснования биомеханических механизмов удержания основной позы. При этом признано, что зубочелюстная система в целом имеет важное влияние на постуральный баланс. Вопросам взаимосвязи нарушений прикуса, зубочелюстных аномалий и нарушений осанки, а также разработке методов их параллельной коррекции большое значение придают и ортодонты М.Н. van der Linden, М. Fujimoto et al. В доступной литературе мы не встретили работ, содержащих сведения о роли зубочелюстной системы как постурального датчика и его влиянии на постуральный баланс человека. Однако разработка данной проблемы имеет важное теоретическое и практическое значение.

Цель исследования – изучить физиологическую роль зубочелюстной системы как постурального датчика; выявить влияние функционального состояния зубочелюстной системы на регуляцию функции равновесия.

Материал и методы. Нами проведено комплексное обследование 251 человека. Из них 129 мужчин (51,39%) и 122 женщины (48,61%) в возрасте от 20 до 60 лет.

Стабилометрическое исследование проводили на компьютерном стабиланализаторе с биологической обратной связью («Стабилометр» фирмы «МБН», Россия) в соответствии с основными требованиями, которые сформулированы в рекомендациях Международного общества исследования основной стойки.

При стабилометрическом исследовании использовали тест Ромберга, Европейский вариант – ТРЕВ; Европейский вариант стабилотрии – ЕВ, тест Ромберга Американский универсальный – ТРАУ; тест Ромберга Американский вариант – ТРАВ. Во время исследования пациент стоял на платформе спокойно (в естественной, привычной для него позе) руки вдоль туловища.

Для исследования влияния окклюзии зубов на постуральный баланс использовались следующие пробы: «глаза открыты, нижняя челюсть в свободном положении»; «глаза открыты, зубы сомкнуты».

Результаты. Параметры стабилотрии, полученные при приведении пробы «глаза открыты, нижняя челюсть в свободном положении», были подвергнуты факторизации методом основных компонент с вращением факторного пространства Varimax raw. На данном этапе исследования результаты факторного анализа позволили определить базовые весовые коэффициенты исследованных показателей стабилотрии, их информативность и клиническую значимость. Данные базовые весовые коэффициенты являются референсными значениями при последующих исследованиях.

Данные факторного анализа стабилотрических параметров при проведении пробы «глаза открыты, зубы сомкнуты». Наиболее показательный

результат достигнут при применении факторного анализа методом основных компонент с вращением факторного пространства Varimax raw.

При проведении пробы «глаза открыты, зубы сомкнуты», информативность факторов стабилотрии увеличивается по сравнению пробой «глаза открыты, нижняя челюсть в свободном положении». На данном этапе исследования информативность первых восьми факторов достигает 86,170%, это означает, что функциональное состояние зубов вносит весомый вклад в постуральную устойчивость пациента, что согласуется с мнением других авторов. Выявленная закономерность свидетельствует, что вклад функционального состояния зубочелюстной системы в постуральную устойчивость находится в пределах 2%.

Результаты факторного анализа позволили выявить особенности влияния функционального состояния зубочелюстной системы как постурального датчика и его влияние на постуральный баланс в целом. Сравнение факторных нагрузок при проведении проб со свободным положением нижней челюсти и при сомкнутых зубах свидетельствуют о том, что при сомкнутых зубах информативность, изучаемых параметров стабилотрии увеличивается примерно на 2%, может быть объяснено вкладом функционального состояния зубочелюстной системы в постуральный баланс составляет. Выявленные факты означают, что для дифференциальной диагностики постурального баланса стабилотрическое исследование следует проводить при положении нижней челюсти в положении относительного физиологического покоя, при центральной окклюзии или центральном соотношении челюстей. Очевидно, что вклад функционального состояния зубочелюстной системы на постуральный баланс может быть, как положительным, так и отрицательным. По-видимому, этот вопрос определяется особенностями функционального состояния зубочелюстной системы и требует дополнительных исследований.

Выводы:

1. Информационный вклад функционального состояния зубочелюстной системы составляет в постуральном балансе около 2%.

2. В дифференциальной диагностике постуральных нарушений стабилометрическое исследование следует проводить с двумя пробами: при свободном положении нижней челюсти и при сомкнутых зубах.

КЛИНИЧЕСКИЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОНИТОРИНГ ОККЛЮЗИОННЫХ КОНТАКТОВ ВРЕМЕННЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ С ОПОРОЙ НА ВНУТРИКОСТНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ ПРИ ПОМОЩИ АППАРАТА T-SCAN

Стрельников В.Н., Некрасов А.Н., Виноградова С.И., Иванова С.Б.

Тверской медицинский колледж,

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Временные протезы в ортопедической стоматологии решают эстетические проблемы пациента, защищают пульпу от термических и химических раздражителей, стабилизируют положение препарированного зуба и его антагонистов, предотвращают функциональную перегрузку оставшихся зубов, защищают межзубные сосочки и десневой край от травмирования пищей. С их помощью можно учесть и проанализировать ошибки в протезировании, достичь желаемых функциональных и эстетических результатов как для пациента, так и для врача.

При ортопедическом лечении на искусственных опорах временные протезы несут дополнительные функции. При двухэтапных операциях они защищают швы, помогают справиться с трудностями и осложнениями [Суров О.К. , Миш]. Временная коронка может сформировать адекватные по высоте межзубные сосочки и обеспечить «розовую» (или «красную») эстетику. В «эстетически значимых зонах» тело мостовидного протеза овоидной формы создает более естественный контур тканей десны [Кречина Е.К., Ряховский А.Н.].

С.Д. Арутюнов с соавт. полагают, что изменилось само понятие «временный протез». Раньше он служил пациенту 2-3 недели, сейчас чаще 6 месяцев. Это значительно повышает требования к качеству материалов и самих конструкций. Повышаются требования и к технологиям их изготовления. Успех реабилитации зависит от этих критериев, взаимодействия техника и врача, тщательного изготовления временных протезов и воспроизведения их деталей в постоянных протезах, достаточного времени использования временных протезов до наложения постоянных.

Самыми простыми и распространенными являются методы изучения смыкания зубов при помощи восковых пластинок, окклюзионной фольги, артикуляционной бумаги различной толщины (от 8 до 200 мкм), красящего шелка, термобумаги, полимерных лаков. Но, по мнению И.Ю. Лебеденко, А.Б. Перегудова и М.М. Антоника, традиционная методика контроля и коррекции окклюзии зубных рядов при ортопедическом лечении не позволяет достичь баланса окклюзии и должна быть дополнена клиническим компьютерным анализом «T-scan» с помощью специальных тензодатчиков окклюзии. Ощущения пациента не могут являться основным ориентиром для врача при коррекции окклюзии. Необходимо исследовать такие явления как сила контакта, процент его участия в общей окклюзии, продолжительность контактирования, вектор направления силы, равнодействующая окклюзионных сил. В современной литературе эти показатели принято называть компонентами баланса окклюзии. Естественная подвижность зубов составляет около 28 мкм, а вертикальное «смещение» имплантата при нагрузке 44,5 Н только 2-3 мкм. При преждевременном контакте, на имплантат будет падать большая нагрузка, чем на зуб из-за отсутствия амортизирующих свойств периодонта. Поэтому для профилактики травматического стресса вокруг имплантата рекомендуют выводить временные протезы из окклюзии, создавая разобщение с антагонистами до 100 мкм. В отличие от зубов, общепризнано, что имплантаты не смещаются при отсутствии антагонистов. Однако их антагонисты могут изменить свое положение.

Целью исследования явилась оценка стабильности окклюзионных взаимоотношений временных коронок с опорой на имплантаты системы Альфа-Био при помощи копировальной бумаги и аппарата «T-scan».

Материал и методы. Было проведено ортопедическое лечение 17 пациентам (7 мужчин и 10 женщин в возрасте от 34 до 72 лет) после одноэтапной имплантации. В первой группе пациенты были протезированы 14 временными пластмассовыми коронки с винтовой фиксацией, окклюзионными контактами минимальной площади и уменьшенной высотой бугорков. Во второй группе было наложено 18 таких же коронок, но при отсутствии окклюзионных контактов (разобшение 100 микрон), которое контролировалось копировальной бумагой Bausch (Германия). Окклюзионные контакты и степень разобшения с антагонистами изучались через 7-10 дней, 1 месяц, 3-5 месяцев.

Результаты. Созданные нами окклюзионные взаимоотношения временных пластмассовых коронок с винтовой фиксацией на имплантатах в обеих группах оказались не достаточно стабильными. Но если в первой группе у одного пациента через 3 месяца окклюзионный контакт из легкого точечного превратился в преждевременный, а другого стал плоскостным, то во второй группе изменения разной степени тяжести были обнаружены у всех пациентов уже через месяц после наложения коронок. У 6 пациентов разобшение уменьшилось до 20 мкм, у 5 обнаружены плоскостные контакты с тенденцией смещения к периферии окклюзионной поверхности коронок, у одного пациента окклюзионный контакт стал преждевременным. Всем пациентам было проведено избирательное пришлифовывание с воссозданием первоначального разобшения. Но при следующем осмотре у пациентов второй группы вновь выявлены преждевременные окклюзионные контакты, которые нуждались в коррекции.

Вывод. Не смотря на то, что по литературным данным, имплантаты не проявляют тенденцию к перемещению при разобшении с антагонистами, характер смыкания временных коронок на искусственных опорах оказался не стабильным. Компьютерная система оценки окклюзионных контактов T-scan

позволяет достигать окклюзионного баланса стоматологических реставраций и проводить мониторинг на этапах лечения и наблюдения. Коррекция окклюзии для предупреждения окклюзионной травмы должна проводиться не реже, чем через каждые 3-4 недели.

ЗАВИСИМОСТЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ ОТ НЕКОТОРЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА

Тихонов В.Э.

Рязанский государственный медицинский университет

им. академика И.П. Павлова, г. Рязань

Под деформациями лицевого черепа понимают нарушение морфофункциональных соотношений его элементов, а также их эстетических пропорций, что находит свое объективное отражение в изменениях формы, размеров и расположения костных отделов лицевого черепа (Каламкаров Х.А., Рабухина Н.А., Безруков В.М., 1981). При этом, их причины и степень влияния на психоэмоциональное состояние человека изучено далеко не полностью. Часть их обусловлена аномалиями развития черепа и является одним из признаков генетических болезней, часть связана с нарушениями эндокринного баланса матери или гормонального статуса растущего организма ребенка, другие формируются под влиянием различных внешних факторов, действующих во время роста, развития и формирования челюстно-лицевого комплекса. Естественно, что дисгармония лица приводит к эстетическим дефектам, травмирующим психику ребенка и вызывающим нарушение формы и функции различных органов и систем.

Так как вышеозначенная проблема является несомненно актуальной и в тоже время недостаточно исследованной, было решено изучить связь между психоэмоциональным состоянием пациентов, проходящих ортодонтическое

лечение и асимметрией нижней челюсти. Нарушения ее формирования определялось по несоответствию размеров ее ветвей, тела и положения в пространстве черепа. Следует сразу отметить, что те, кто приходит на прием к врачу стоматологу ортодонт и начинают лечение, однозначно более заинтересованы в устранении аномалий зубочелюстной системы, по сравнению с остальными группами стоматологических пациентов.

Для оценки психологического статуса использовался специальный опросник ЦНИИС (ортодонтическая версия).

Дисгармонию нижней челюсти оценивали по ортопантограмме, т.к. здесь мы можем исследовать непосредственно костные структуры. В основу анализа легли точки и линии аналогичные тем, которые используются при расчете телерентгенограмм прямой и боковой проекции. На основании проведенных измерений делались выводы об отклонении в развитии той или иной части челюсти.

В исследовании принимали участие 53 человека. По видам патологии они были разделены следующим образом: аномалии положения зубов (АПЗ) – 19, АПЗ сочетающиеся с глубоким прикусом – 13, с дистальным – 12, с открытым – 4, с мезиальным – 5.

Таблица

Распределение обследованных пациентов с аномалиями положения зубов

Аномалии положения зубов, прикус, n	Число пациентов, указавших на сильно выраженные ортодонтические проблемы (n)	Число пациентов, имеющих выраженную асимметрию нижней челюсти на ОПТГ (n)
Аномалии положения зубов 19	14	5
АПЗ, глубокий прикус 13	10	4
АПЗ, дистальный прикус 12	8	4
АПЗ, открытый прикус 4	3	1
АПЗ, мезиальный прикус 5	5	4

На основании полученных данных возможно сделать следующие **выводы:**

Большинство пациентов, обращающихся за помощью к врачу стоматологу ортодонт, достаточно мотивированы, имеющимися у них ортодонтическими проблемами.

В зависимости от степени тяжести патологии уровень мотивации увеличивается.

Чем тяжелее аномалия прикуса и зубов, тем чаще мы можем наблюдать изменения на ортопантограмме и тем более они значимы.

Следовательно, проводя ортодонтическое лечение таких пациентов, мы можем рассчитывать на максимальное сотрудничество с их стороны. Однако учитывая, что многие ортодонтические аппараты либо не слишком эстетичны, либо доставляют определенные неудобства, что вызывает желание скорее от них избавиться, необходимо разработать комплекс мер, направленных на повышение мотивации пациента к лечению и достижению максимального морфофункционального и эстетического оптимума. И это становится особенно актуальным при лечении аномалий тяжелой степени тяжести, которое длится более полутора – двух лет.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИИ И КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ, ОКАЗАВШИМСЯ В ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ

Тюрина Т.В., Сулимова Н.В.

Смоленская государственная медицинская академия,

ОГБУ СРЦН «Феникс», г. Смоленск

В настоящее время по данным уполномоченного при президенте РФ по правам ребенка в России зарегистрировано свыше 660 тыс. детей, оставшихся без попечения родителей, в том числе социальные сироты (более 70%), т.е. родители которых живы, но не хотят или не могут о них заботиться.

Эта категория детей относится к группе особого риска, так как их здоровье формируется в условиях сочетанного действия неблагоприятных социальных, психологических, биологических и генетических факторов, что снижает адаптационные возможности организма.

Отмечается, что в детских социозащитных учреждениях стоматологами не осмотрено 74, 2% детей, а в детских домах – 46,7%. В ходе диспансеризации при работе выездных бригад констатируется лишь нуждаемость ребенка в санации, но отсутствуют записи о стоматологическом статусе и зубной формуле. Диспансеризация, помимо диагностики, предусматривает проведение лечебных и профилактических мероприятий, особенно актуальных для удаленных населенных пунктов, где может не быть даже районного стоматолога и тем более отсутствуют стоматологи, сертифицированные по специальности «Стоматология детская».

Проблемы психологического характера наиболее часто связаны с социально – педагогической запущенностью детей и подростков, поступающих в социально – реабилитационные учреждения, с девиантным поведением до поступления и в первые месяцы после поступления. Так, например, у 70% детей и подростков, лишенных родительских попечений, наблюдаются те или иные формы нарушения поведения. Особо обращают на себя внимание переживаемые воспитанниками центра чувства покинутости и ненужности.

В России на сегодняшний день существует более 9000 государственных учреждений для детей, лишенных родительского попечения. В Смоленской области существует 13 социально-реабилитационных центров для детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. Один из них – Смоленский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Феникс» (далее центр «Феникс»).

Дети, лишенные попечения родителей практически полностью лишены доступной стоматологической помощи в сочетании с отсутствием у них гигиенических навыков, приводят к осложнениям. Распространенность основных стоматологических заболеваний у детей, воспитывающихся в детских социальных учреждениях, составляет 95,9%, нуждаемость в санации полости рта – 81,9%, 3 степень активности кариеса – у 19,2% детей (контрольная группа "домашние дети" – 13,9). Анкетирование детей показывает, что 72% их них не имеют навыков гигиены полости рта, в связи с чем, индекс гигиены по Федорову – Володкиной – 3,7 балла, т.е. уровень гигиены рта неудовлетворительный, распространенность заболеваний пародонта – 61,8%.

В 2009 году на базе центра для несовершеннолетних «Феникс» была создана образовательная площадка нашей академии для проведения практических занятий по профилактике стоматологических заболеваний со студентами 3-5 курсов. Целью является научная и образовательная деятельность, направленная на разработку совместных программ комплексной (медико-социальной) реабилитации детей и подростков с проблемами развития, нарушенной адаптацией и находящихся в трудной жизненной ситуации. На базе центра совместно с ОГБУЗ «Детская стоматологическая поликлиника» создан и лицензирован стоматологический кабинет, прием в котором ведет врач-стоматолог детский этой поликлиники. Центр «Феникс» является единственным детским социозащитным учреждением в области, имеющим стоматологический кабинет, оснащенный современным стоматологическим оборудованием.

С 2012 года г. Смоленск включен в комплексную Программу «Ослепительная улыбка на всю жизнь», проводимую компанией «Колгейт-Палмолив». Уроки проводят врачи-стоматологи детские, гигиенисты стоматологические, преподаватели и студенты стоматологического факультета ГБОУ ВПО СГМА Минздрава России. Проведены уроки здоровья в 38 школах города и для детей центра «Феникс».

Опыт диспансеризации в стационарном стоматологическом кабинете позволяет не только сформировать у детей позитивное отношение к профилактическим и лечебным мероприятиям, но и охватить стоматологической помощью до 98% детей.

Нами проведено обследование 150 воспитанников центра «Феникс» в возрасте от 3 до 18 лет, которое включало определение распространенности кариеса и заболеваний пародонта, индексов интенсивности кариеса зубов (кп – у детей 3-6 лет, КПУ – у детей 7-18 лет), гигиеническое состояние полости рта у детей 3-6 лет оценивалось с помощью индекса Федорова-Володкиной (1968), у детей 7-18 лет – OHIS (Green, Vermillion, 1964), состояния пародонта – с помощью индекса РМА (в модификации Parma, 1960), определение прикуса, характера прикрепления мягких тканей полости рта (глубина преддверия полости рта, уздечка верхней губы и языка).

Результаты:

- уровень гигиены рта 1.9 – удовлетворительный по Федорову-Володкиной;
- распространенность кариеса – 78,8%;
- распространенность заболеваний пародонта – 34%;
- распространенность патологии прикуса – 24%;
- патология прикрепления мягких тканей полости рта – 98%.

Результаты стоматологического обследования воспитанников центра «Феникс» свидетельствуют об эффективности лечебно-профилактических стоматологических мероприятий, благодаря наличию стационарного стоматологического кабинета, где проводится санация рта, а так же систематической санитарно-просветительной работе в форме уроков здоровья.

ОЦЕНКА НАЧАЛЬНЫХ КАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ У ВЗРОСЛЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРИТЕРИЕВ ИНДЕКСА ICDAS

Кузьмина Э.М., Урзов С.А.

МГМСУ им. Евдокимова, г. Москва

Современный подход к сохранению здоровья зубов должен быть основан на раннем выявлении и минимально инвазивном лечении начальных признаков кариозного поражения [3, 8, 11].

В настоящее время комплексным индикатором для оценки интенсивности кариеса зубов является индекс КПУ, который позволяет описывать и анализировать интенсивность кариеса зубов у детей и взрослых [1, 4, 7]. Основным недостатком этого индекса является диагностика кариозных поражений, начиная с уровня кариозной полости, при этом зубы с начальными формами кариеса оцениваются как здоровые [6].

В связи с этим были разработаны новые клинические критерии диагностики кариеса, которые отображают клиническую картину как полостных, так и бесполостных кариозных поражений, а также учитывают их активность [2, 9].

Наибольшее количество информации о кариозном процессе включает индекс ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) – единая международная система выявления и оценки кариеса зубов, разработанная в 2002 году группой ведущих мировых специалистов в области кариесологии [5].

Его определение включает три основных этапа: 1) выявление кариеса зубов; 2) оценка стадии развития кариозного процесса; 3) оценка активности кариеса зубов.

Результаты, полученные при определении индекса ICDAS, способствуют принятию клинического решения в выборе методов профилактики и лечения, а также прогнозирования кариозного процесса [10].

Цель исследования: оценить распространенность и интенсивность начального кариеса зубов у взрослых пациентов, используя критерии индекса ICDAS.

Материал и методы. Всего было обследовано 32 пациента в возрасте от 18 до 34 лет, обратившихся в клинику для оказания стоматологической помощи. По возрастному признаку они были распределены на три группы: 18-25 лет (14 пациентов), 26-34 года (18 пациентов).

Всем участникам проводили стоматологическое обследование с оценкой состояния твердых тканей зубов с определением индексов интенсивности кариеса зубов (КПУз) и поверхностей (КПУп).

Для выявления начальных кариозных поражений использовали визуальный метод. Осмотр проводили при искусственном освещении, после удаления наддесневых зубных отложений и высушивания поверхности зубов. Для оценки стадии кариозного процесса и его активности применяли критерии индекса ICDAS, используя следующие коды:

0 – здоровая поверхность зуба;

1 – первые видимые изменения в эмали (видимые только после длительного высушивания воздухом или видимые изменения в эмали, не выходящие за пределы ямки или фиссуры);

2 – явные изменения в эмали (зубы осматривают во влажном состоянии)

Активность кариозного процесса оценивали по следующим критериям:

- начальные кариозные поражения *в активной стадии* – наличие матовых, меловидных пятен;

- начальные кариозные поражения *в стадии стабилизации* - пигментированные пятна с плотной, блестящей поверхностью.

Распространенность начального кариеса зубов определяли, как отношение числа пациентов, имеющих признаки начального кариозного поражения, к общему количеству обследованных, выраженное в процентах.

Интенсивность начального кариеса зубов оценивали, как количество начальных кариозных поражений у одного пациента, с дальнейшим вычислением средних показателей для группы обследованных.

Статистическую обработку результатов осуществляли, используя t-критерий Стьюдента.

Результаты. Средний показатель индекса КПУз у обследованных 18-25 лет составил $7,71 \pm 1,16$, в возрасте 26-34 лет – $9,84 \pm 0,81$. Показатели индекса КПУп были равны $14,03 \pm 2,68$ и $21,76 \pm 2,93$ соответственно.

Начальные кариозные поражения были выявлены у всех участников исследования, их общее количество было равно 285, среди которых 140 (49,1%) – с кодом 1 и 145 (50,8%) – с кодом 2 по индексу ICDAS. В среднем, на каждого из обследованных приходилось по $9,28 \pm 0,67$ очагов деминерализации эмали. Среднее количество очагов поражения с кодами 1 и 2 по индексу ICDAS было примерно одинаковым - $4,54 \pm 0,51$ и $4,74 \pm 0,38$ соответственно ($p > 0,05$).

Средняя интенсивность начального кариеса увеличивалась с возрастом – от $8,29 \pm 0,83$ - у 18-25-летних до $9,39 \pm 1,20$ – у 26-34-летних ($p > 0,05$), в основном, за счет увеличения среднего количества очагов поражения с кодом 1 по индексу ICDAS (табл. 1).

Таблица 1

Количество начальных кариозных поражений у обследованных разного
возраста

Количество очагов начального кариеса	18-25 лет		26-34 года	
	Среднее кол-во	n	Среднее кол-во	n
Всего	$8,29 \pm 0,83$	116	$9,39 \pm 1,20$	169
С кодом 1	$3,50 \pm 0,71$	48	$5,22 \pm 0,90$	92
С кодом 2	$4,79 \pm 0,54$	68	$4,17 \pm 0,56$	77

Преимущественно начальные кариозные поражения определяли на жевательных поверхностях зубов, их общее количество составило 159 (55,7%).

На долю гладких поверхностей зубов приходилось 101 (35,4%) очагов

начального кариеса, на проксимальных поверхностях было выявлено 25 (8,9%) очагов поражения. Средняя интенсивность начального кариеса, выявленного на жевательных поверхностях зубов, составила $5,15 \pm 0,49$ и была достоверно больше, чем на гладких ($3,33 \pm 0,57$, $p < 0,05$) и проксимальных ($0,79 \pm 0,20$, $p < 0,001$) поверхностях.

Данная тенденция прослеживалась и при анализе локализации начальных кариозных поражений в возрастной группе 18-25 лет. У обследованных в возрасте 26-34 лет количество очагов начального кариеса на гладких и жевательных поверхностях зубов оказалось одинаковым (табл. 2, рис. 1).

Таблица 2

Количество начальных кариозных поражений на разных поверхностях зубов

Поверхности зубов	18-25 лет		26-34 года	
	Среднее кол-во	n	Среднее кол-во	n
Гладкие	$1,86 \pm 0,80$	26	$4,17 \pm 0,93$	75
Жевательные	$6,00 \pm 0,85$	84	$4,17 \pm 0,53$	75
Проксимальные	$0,43 \pm 0,23$	6	$1,05 \pm 0,37$	19



Рис. 1 Распределение начальных кариозных поражений в зависимости от поверхностей зубов у лиц разного возраста

При оценке активности кариозного процесса было выявлено, что 218 (60,2%) выявленных начальных кариозных поражений являются активными.

Анализ соотношения активных и стабилизированных стадий начального кариеса в разных возрастных группах показал высокий процент активных поражений (64,5%) в возрастной группе 18-25 лет, при этом среднее количество начальных кариозных поражений в активной стадии было достоверно выше ($p<0,001$), чем в стадии стабилизации. Процент активных поражений в возрастной группе 26-34 года составил 59,2% (табл. 3).

Таблица 3

Количество начальных кариозных поражений в активной стадии и стадии стабилизации у обследованных разного возраста

Количество очагов начального кариеса	18-25 лет		26-34 года	
	Среднее кол-во	n	Среднее кол-во	n
Всего	8,29±0,83	116	9,39±1,20	169
В активной стадии	5,36±0,67	75	5,57±0,84	100
В стадии стабилизации	2,93±0,36	41	3,82±0,43	69

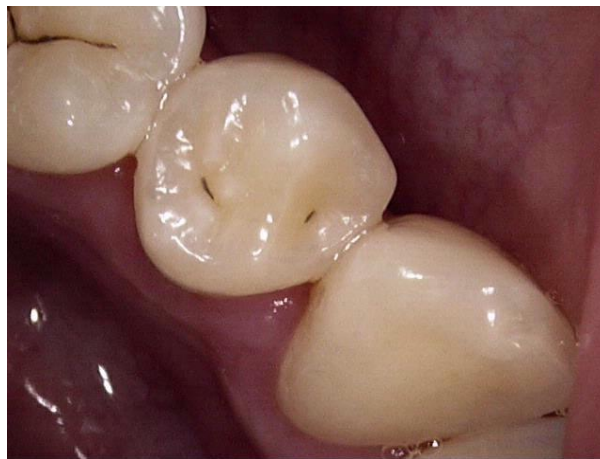
В основном, активную стадию начального кариеса определяли на гладких (вестибулярных) поверхностях и проксимальных поверхностях зубов. На жевательных поверхностях зубов преобладали начальные кариозные поражения в стадии стабилизации (рис. 2, 3).



Рис. 2 Соотношение начальных кариозных поражений в активной и стабилизированной стадиях, локализованных на разных поверхностях зубов



А - Зуб 1.2 (небная ямка) – код 01



Б - Зуб 1.4 (жевательная поверхность) – код 02

Рис. 3 Начальный кариес: А – в активной стадии; Б – в стадии стабилизации

Таким образом, полученные результаты продемонстрировали высокую интенсивность начальных кариозных поражений, с преобладанием их активных стадий, во всех обследованных возрастных группах взрослого населения. Это свидетельствует о целесообразности применения диагностических критериев индекса ICDAS для раннего выявления начальных форм кариеса и их своевременного лечения.

Литература.

1. Васина С.А. Клинико-лабораторное обоснование применения некоторых методов и средств профилактики кариеса зубов и гингивитов у школьников: Дисс... к.м.н. – М., 1984.
2. Кузьмина И.Н. Профилактика ранних форм кариеса в период прорезывания постоянных зубов у детей: Авт. дисс... к.м.н. – М., 1996. – 24 с.
3. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. Учебное пособие. // М., 2003. – 214 с.
4. Кузьмина Э.М. с соавт. Критерии оценки состояния полости рта и эффективность различных средств профилактики стоматологических заболеваний. // Метод. реком. – М., 1996. – 36 с.
5. International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee. Rationale and Evidence for the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). Early detection of dental caries. / Indiana University, Indianapolis, 2007.

6. Iranzo-Cortés J.E., Montiel-Company J.M., Almerich-Silla J.M. Caries diagnosis: agreement between WHO and ICDAS II criteria in epidemiological surveys. // Community Dent. Health. – 2013. V. 30(2). – P. 108-111.
7. Larmas M. Has dental caries prevalence some connection with caries index values in adults? // Caries Res. – 2010. – V. 44(1). – P. 81-84.
8. Manton D.J. Diagnosis of the early carious lesion. // Aust. Dent J. – 2013. - V. 58 (Suppl 1). – P. 35-39.
9. Nyvad B., Machiulskiene V, Baelum V. Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesions. / Caries Res. – 1999. - V. 33(4) - P. 252-260.
10. Pitts N.B. Editorial piece: “ICDAS”- An international system for caries Detection and Assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. // Community Dental Health. – 2004. - V. 21(3). - P. 193-198.
11. Zandoná A.F., Zero D.T. Diagnostic tools for early caries detection. // J. Am. Dent. Assoc. – 2006. - V. 137(12). – P. 1675-1684.

НАНОМАТЕРИАЛЫ В СТОМАТОЛОГИИ: ОБЗОР

Уханов М.М.

ЦНИИС и ЧЛХ, г. Москва

Сегодня нанотехнологии в России и за рубежом признаны авангардом науки и им уделяется пристальное внимание. Наноматериалы активно внедряются в клиническую практику различных областей стоматологии. Обладают ли реставрационные материалы с наночастицами преимуществами по сравнению с традиционными материалами? Каковы перспективы применения нанотехнологий в стоматологии?

Обзор исследований свойств наноматериалов.

Композиты

Механические свойства композитных материалов зависят от концентрации и размеров частиц наполнителя. Первые композиты

(макрофильные) содержали частицы размером 150 микрон [16]. Наноккомпозиты были созданы с целью получения материалов, обладающих повышенными механическими свойствами, как у гибридных композитов для боковых зубов, и в тоже время позволяющих добиться превосходной эстетики, как микрофильные композиты [30].

Длина волны света, которую различает человеческий глаз – 0,4-0,8 микрон. Mitra и др. (2003) высказали мнение, что человек не сможет увидеть частицы наноккомпозита, и поэтому он будет обладать более лучшими эстетическими свойствами, чем другие композиты, с более крупными частицами.

Наноккомпозиты различных фирм имеют различный состав наполнителя по химическому составу и по размеру частиц – от 20 нм (нанонаполненный) до 550 нм (наногибридный) (табл. 1).

Таблица 1

Состав наноккомпозитов [3].

Наноккомпозит	Тип наполнителя	Матрица	Наполнитель
Filtek Supreme XT (3M ESPE)	Нанонаполненный	BisGMA, TEGDMA, UDMA, BisEMA	Неаггломерируемые частицы кремния 20 нм, агломерируемые нанокластеры цирконий/кремний 0,6-1,4 мкм с первичным размером частиц 5-20 нм.
TetricEvoCeram (Ivoclar Vivadent)	Наногибридный	UDMA	Стекло бария, трифлюорид иттербия и др. с размером частиц от 40 до 3000 нм, в среднем 550 нм.

Lu и др. (2005) изучали цветовую стабильность композитных материалов с разной степенью шероховатости после выдержки в кофейном растворе (контрольная группа в дистиллированной воде) в течение 3, 7 и 14 дней. Были использованы композиты фирмы 3М: Filtek Supreme (наноккомпозит), Filtek

A110 (микрофильный композит), Filtek Z250 (микрогибридный композит) и Filtek P60 (микрогибридный композит). Образцы композитов были разделены на 5 групп, обработанных наждачной бумагой с зернистостью 1,000-, 1,200-, 1,500-, 2,000- и 2,500, шестая группа была контрольной. Цвет измеряли спектрофотометром, рассчитывались изменения цвета Delta E. Было установлено, что нанокомпозит не имеет преимуществ перед другими материалами. Увеличение шероховатости поверхности и время выдержки усиливали изменения цвета композитных материалов, за исключением Filtek A110.

В исследовании Barakah и Taher (2014) изучалась цветовая стабильность и шероховатость поверхности композитных материалов *in vitro* после полировки при помощи PoGo, Astropol или Hi-Shine. Было изготовлено 45 дисков размером 2x10 мм из нанокомпозитов Filtek Supreme XT и Tetric EvoCeram и микрогибридного композита Z250. Одна сторона диска была отполирована, а другая – нет. Профилометром измерялась шероховатость дисков. Цвет дисков измерялся спектрофотометром вначале исследования и после выдержки в течение 3 недель в растворе, состоящем из смеси зеленого чая, кофе и сока кофейного дерева. Не было обнаружено преимуществ нанокомпозитов в устойчивости к окрашиванию и в шероховатости. Наиболее подвержен изменению цвета оказался нанокомпозит Filtek Supreme XT, а наибольшая шероховатость поверхности у другого нанокомпозита – Tetric EvoCeram.

В исследовании Dresch W (2006) оценивались клинические результаты через 1 год пломбирования полостей 1 и 2 класса на боковых зубах нанокомпозитом, пакуемым композитом и микрогибридными композитами (Filtek Supreme, Pyramid, Esthet-X и Tetric Ceram). У 42 пациентов было установлено 148 пломб, через 1 год все реставрации были оценены двумя независимыми экспертами по модифицированным USPHS критериям. Нанокомпозит показал клиническую эффективность схожую с другими композитами.

В исследовании Andrade A и др. (2014) изучалась клиническая эффективность наноуполненного композита Filtek Z350 3M ESPE, наногибридного композита Esthet-X Dentsply и микрогибридного композита Filtek Z250 3M ESPE при пломбировании полостей по 1 классу на боковых зубах через 54 месяца. Материалы продемонстрировали схожие клинические результаты с небольшими различиями в краевом прилегании и шероховатости поверхности.

В обзоре Andrade и др. (2009) был сделан вывод, что нанокомпозиты могут применяться для восстановления боковых зубов, но у них нет преимуществ перед обычными композитами.

Пластмассы

Для улучшения механических свойств метил-метакрилатных пластмасс, используемых для изготовления базисов съемных протезов, предложено добавлять в их состав карбоновые нанотрубки.

Wang R. и др. (2014) изучали свойства пластмассы Lucitone199 (Dentsly) после добавления различного количества многослойных карбоновых нанотрубок (MWCNT). Нанотрубки вносились в акриловый мономер из расчета 0,5, 1 и 2 весовых процента, затем каждый раствор перемешивался в ультразвуковом миксере 20 мин. Контрольная группа не содержала нанотрубок в мономере. Пластмасса замешивалась и полимеризовалась согласно инструкциям производителя в виде шаблонов для испытаний. Было установлено, что пластмасса, содержащая 0,5% и 1% нанотрубок, лучше выдерживает статическую нагрузку на изгиб, но все пластмассы, содержащие нанотрубки, показали плохую сопротивляемость динамической нагрузке в тесте на усталость.

Обсуждение. Анализируя представленные выше исследования, можно сделать вывод, что размельчение частиц материала до наноразмера или добавление к нему наночастиц не приводит к улучшению его свойств или даже приводит к их ухудшению.

Более перспективным представляется создание нанопленок на поверхности материалов или объектов.

Например, Yang Hongye и др. (2014) предложили модифицировать поверхность дентина зуба при помощи наноматериалов так, чтобы она была похожа на эмаль. Первым этапом они рекомендовали депротенинировать поверхность дентина (удалить коллаген) аппликацией раствора гипохлорита натрия (рис. 1).

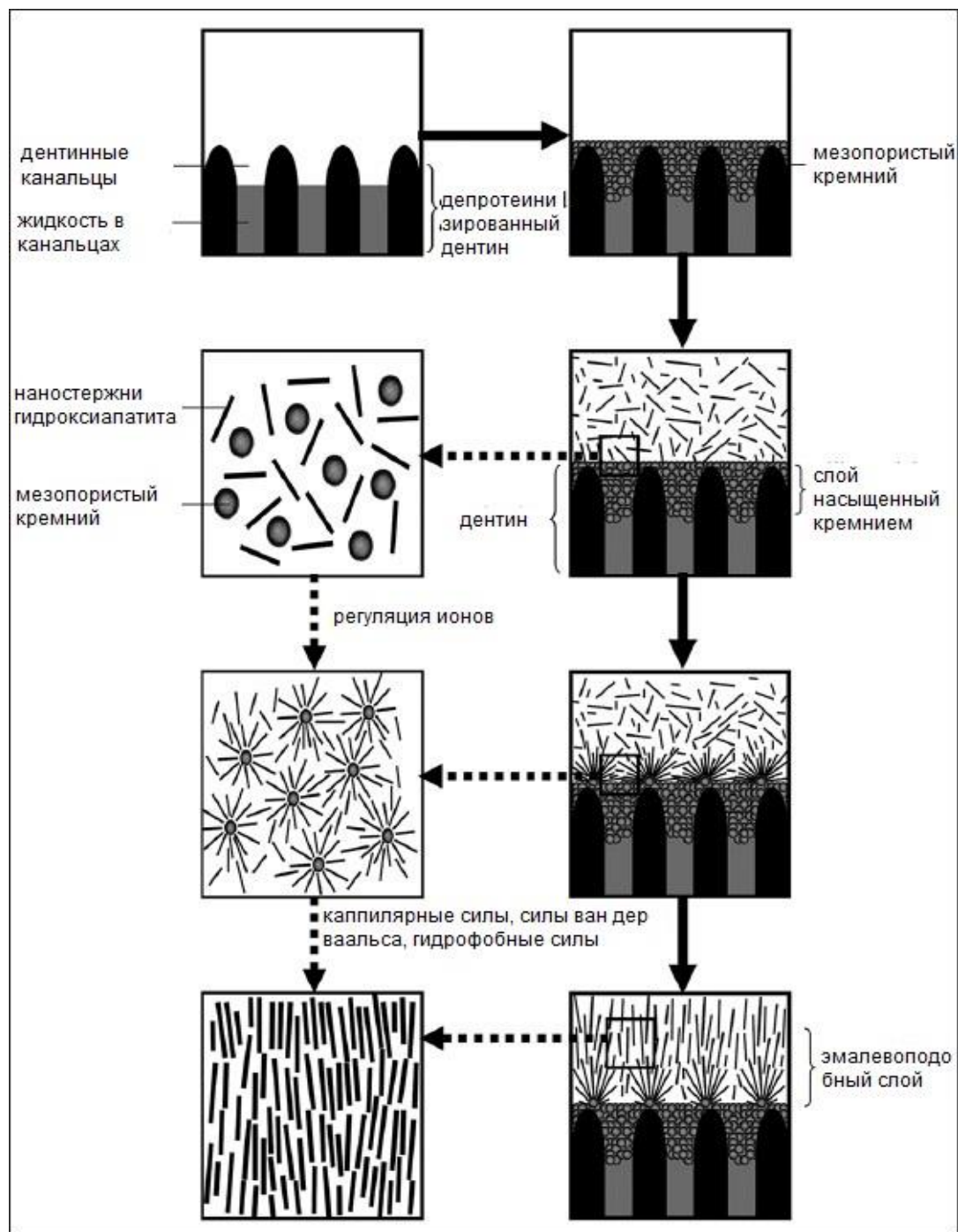


Рис.1 Схема модификации поверхности дентина [36].

В различных исследованиях было доказано, что коллаген не является необходимым условием для достижения эффективной адгезии [12,15, 23, 24]. Недостатки коллагена: нестабильность коллагена делает адгезивный протокол чувствительным к технике исполнения [5]; низкая свободная энергия может снижать инфильтрацию мономера через нанопространства коллагеновой сетки [8]; поверхностный коллаген содержит воду, которая способствует гидролизу полимерной матрицы эстеразами [17]; металлопротеиназы и цистеиновые катепсины коллагена способствуют деградации гибридного слоя, образованного адгезивом [20, 28]. Некоторые исследователи уже предложили удаление коллагена с поверхности деминерализованного дентина, как путь оптимизации адгезивной методики [4, 26]. В некоторых исследованиях было доказано, что депротеинизация даже увеличивает немедленную силу адгезии [11, 23, 24, 29].

Вторым этапом Yang Hongye и др. (2014) предложили заблокировать расширенные дентинные каналы наночастицами мезопористого кремния (MSN) MCM-41 для уменьшения гидравлического давления тока жидкости из дентинных каналов (рис. 1).

Согласно гидродинамической теории Brannstrom [6], наиболее эффективный путь исключения влияния жидкости – блокировка дентинных каналов [7]. Может ли блокировка дентинных каналов привести к снижению силы адгезии? Исследования доказали, что полная пенетрация мономера через гибридный слой играет более важную роль для силы адгезии, чем связи мономера, образованные внутри дентинных каналов [19, 25]. Более того, в исследованиях было обнаружено, что сила адгезии к дентину после закрытия дентинных каналов кальций содержащим десенитайзером при использовании различных адгезивов не уменьшается или даже немного увеличивается [22, 32 35]. Мезопористые наночастицы кремнезема (MSN) недавно привлекли широкий интерес для их потенциального биомедицинского применения из-за большой площади поверхности, высокой поверхностной энергии, высокой объемной пористости и хорошо упорядоченной структуры

гексагональных пор, отличной тепловой и механической стабильности, эффективной пенетрации и адсорбции [27]. Chiang YC и др. (2010) доказали, что частицы MSN могут интенсивно проникать в дентинные каналы и тесно интегрироваться со стенками каналов.

Для выполнения второго этапа одинаковое количество наночастиц мезопористого кремния отдельно насыщалось оксидом кальция и фосфорной кислотой, а затем перемешивалось с дистиллированной водой, образуя пасту. Поверхность депротенизированного дентина три раза покрывалась равномерным слоем этой пасты. После твердения в течение 10 минут поверхность тщательно промывали струей воды 30 с так, что оставалось только тонкое белое покрытие [36]. Ионы кальция и фосфорной кислоты, освобождаясь из наночастиц, образуют преципитаты $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, которые будут способствовать адгезии между наночастицами и подлежащим слоем депротенизированного дентина, плотно блокируя дентинные каналы для предотвращения выхода жидкости на поверхность бондинга [14]. Кроме того, наночастицы будут плотно соединяться с гидроксиапатитом депротенизированного дентина за счет химической реакции образования трикальций фосфата, стабилизированного кремнием [13].

И третий этап получения структуры, похожей на эмаль, – это самосборка на поверхности наностержней из гидроксиапатита (рис. 1) [36]. Yamagishi K и др. в 2005 предположил, что покрытие из фторированного гидроксиапатита может использоваться для реконструкции эмали. Yang Hongye и др. (2014) применили наностержни из гидроксиапатита размером примерно 10 нм в поперечном сечении и 50-100 нм в длину, синтезированных *in vitro* по методике Wang (2009). Стержни гидроксиапатита будут прочно соединяться с насыщенным кремнием слоем за счет реакции образования трикальций фосфата, стабилизированного кремнием (Si-TCP).

Таким образом, Yang Hongye и др. (2014) предложили модель нанопленки на поверхности дентина, которая будет надежно блокировать дентинные каналы, проста и малозатратна при построении, будет создавать насыщенное

минералами покрытие, похожее по составу и строению на эмаль зуба. Изучение свойств этой нанопленки – предмет дальнейших исследований.

Выводы.

1. Современные реставрационные материалы, содержащие наночастицы, не обладают клиническими преимуществами перед традиционными материалами, применяющимися в стоматологии.

2. Создание нанопленок на поверхности зуба, инструмента или внедряемого объекта – перспективный путь развития нанотехнологий.

Литература.

1. Andrade A.K.M., R.M. Duarte, F.D.S.C. Medeiros e Silva, A.U.D. Batista, Kenio Costa Lima, Marcos Antonio Japiassú Resende Montes Clinical trials with nanoparticle composite in posterior teeth: a systematic literature review. // Braz J Oral Sci, Vol. 8, No. 3, July-September, 2009, pp. 114-118.
2. Andrade A, Duarte R, Silva FM, Batista A, Lima K, Monteiro G, Montes M. Resin Composite Class I Restorations: A 54-month Randomized Clinical Trial. Oper Dent. 2014 Nov-Dec; 39(6):588-94.
3. Barakah HM, Taher NM. Effect of polishing systems on stain susceptibility and surface roughness of nanocomposite resin material. // J Prosthet Dent. 2014 Sep; 112(3):625-31.
4. Barbosa de Souza F, Silva CH, Guenka Palma Dibb R, Sincler Delfino C, Carneiro de Souza Beatrice L. Bonding performance of different adhesive systems to deproteinized dentin: Microtensile bond strength and scanning electron microscopy. J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2005; 75:158-67.
5. Barbosa De Souza F, Sincler Delfino C, Lacalle Turbino M, Braz R. Deproteinized dentin: A favorable substrate to self-bonding resin cements? J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2011; 98:387-94.
6. Brannstrom M, Linden LA, Astrom A. The hydrodynamics of the dental tubule and of pulp fluid. A discussion of its significance in relation to dentinal sensitivity. Caries Res 1967; 1:310-7.
7. Brannstrom M. Etiology of dentin hypersensitivity. Proc Finn Dent Soc 1992; 88:7-13.
8. Carvalho RM, Tjäderhane L, Manso AP, Carrilho MR, Carvalho CA. Dentin as a bonding substrate. Endod Topics 2009; 21:62-88.
9. Chiang YC, Chen HJ, Liu HC, Kang SH, Lee BS, Lin FH, *et al.* A novel mesoporous biomaterial for treating dentin hypersensitivity. J Dent Res 2010; 89:236-40.

10. Dresch W, Volpato S, Gomes JC, Ribeiro NR, Reis A, Loguercio AD. Clinical evaluation of a nanofilled composite in posterior teeth: 12-month results. *Oper Dent*. 2006 Jul-Aug; 31(4):409-17.
11. Erhardt MC, Osorio E, Aguilera FS, Proenca JP, Osorio R, Toledano M. Influence of dentin acid-etching and NaOCl-treatment on bond strengths of self-etch adhesives. *Am J Dent* 2008; 21:44-8.
12. Frankenberger R, Kramer N, Oberschachtsiek H, Petschelt A. Dentin bond strength and marginal adaption after NaOCl pre-treatment. *Oper Dent* 2000; 25:40-5.
13. Hayakawa S, Li Y, Tsuru K, Osaka A, Fujii E, Kawabata K. Preparation of nanometer-scale rod array of hydroxyapatite crystal. *Acta Biomater* 2009; 5:2152-60.
14. Ishikawa K, Suge T, Yoshiyama M, Kawasaki A, Asaoka K, Ebisu S. Occlusion of dentinal tubules with calcium phosphate using acidic calcium phosphate solution followed by neutralization. *J Dent Res* 1994; 73:1197-204.
15. Kanca J 3rd, Sandrik J. Bonding to dentin. Clues to the mechanism of adhesion. *Am J Dent* 1998; 11:154-9.
16. Leinfelder KF. Posterior composite resin: the materials and their clinical performance. *J Am Dent Assoc*. 1995; 126: 663-76.
17. Liu Y, Tjaderhane L, Breschi L, Mazzoni A, Li N, Mao J, *et al*. Limitations in bonding to dentin and experimental strategies to prevent bond degradation. *J Dent Res* 2011; 90:953-68.
18. Lu H, Roeder LB, Lei L, Powers JM. Effect of surface roughness on stain resistance of dental resin composites. // *J Esthet Restor Dent*. 2005;17(2):102-8.
19. Marshall SJ, Bayne SC, Baier R, Tomsia AP, Marshall GW. A review of adhesion science. *Dent Mater* 2010; 26:e11-6.
20. Mazzoni A, Scaffa P, Carrilho M, Tjäderhane L, Di Lenarda R, Polimeni A, *et al*. Effects of etch-and-rinse and self-etch adhesives on dentin MMP-2 and MMP-9. *J Dent Res* 2013;92:82-6.
21. Mitra SB, WU D, Holmes BN. An application of nanotechnology in advanced dental materials. *J Am Dent Assoc* 2003; 134:1382–90.
22. Pei D, Liu S, Huang C, Du X, Yang H, Wang Y, Deng D. Effect of pretreatment with calcium-containing desensitizer on the dentine bonding of mild self-etch adhesives. *Eur J Oral Sci*. 2013 Jun; 121(3 Pt 1):204-10.
23. Phrukkanon S, Burrow MF, Hartley PG, Tyas MJ. The influence of the modification of etched bovine dentin on bond strengths. *Dent Mater* 2000; 16:255-65.
24. Prati C, Chersoni S, Pashley DH. Effect of removal of surface collagen fibrils on resin-dentin bonding. *Dent Mater* 1999; 15:323-31.
25. Sadek FT, Pashley DH, Ferrari M, Tay FR. Tubular occlusion optimizes bonding of hydrophobic resins to dentin. *J Dent Res* 2007; 86:524-8.

26. Sauro S, Mannocci F, Toledano M, Osorio R, Pashley DH, Watson TF. EDTA or H₃PO₄/NaOCl dentine treatments may increase hybrid layers' resistance to degradation: A microtensile bond strength and confocal-micropermeability study. *J Dent* 2009; 37:279-88.
27. Suteewong T, Sai H, Hovden R, Muller D, Bradbury MS, Gruner SM, *et al.* Multicompartment mesoporous silica nanoparticles with branched shapes: An epitaxial growth mechanism. *Science* 2013; 340:337-41.
28. Tjäderhane L, Nascimento FD, Breschi L, Mazzoni A, Tersariol IL, Geraldeli S, *et al.* Optimizing dentin bond durability: Control of collagen degradation by matrix metalloproteinases and cysteine cathepsins. *Dent Mater* 2013; 29:116-35.
29. Toledano M, Perdigao J, Osorio E, Osorio R. Influence of NaOCl deproteinization on shear bond strength in function of dentin depth. *Am J Dent* 2002; 15:252-5.
30. Walker R, Burgess JO. Comparing resinbased composites. *Compend Contin Educ Dent* 2004; 25:424-428.
31. Wang X, Xia C, Zhang Z, Deng X, Wei S, Zheng G, *et al.* Direct growth of human enamel-like calcium phosphate microstructures on human tooth. *J Nanosci Nanotechnol* 2009; 9:1361-4.
32. Wang Y, Liu S, Pei D, Du X, Ouyang X, Huang C. Effect of an 8.0% arginine and calcium carbonate in-office desensitizing paste on the microtensile bond strength of self-etching dental adhesives to human dentin. *Am J Dent*. 2012 Oct; 25(5):281-6.
33. Wang R, Tao J, Yu B, Dai L. Characterization of multiwalled carbon nanotube-polymethyl methacrylate composite resins as denture base materials. *J Prosthet Dent*. 2014 Apr;111(4):318-26.
34. Yamagishi K, Onuma K, Suzuki T, Okada F, Tagami J, Otsuki M, *et al.* Materials chemistry: A synthetic enamel for rapid tooth repair. *Nature* 2005; 433:819.
35. Yang H, Pei D, Liu S, Wang Y, Zhou L, Deng D, *et al.* Effect of a functional desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate on the microtensile bond strength of etch-and-rinse adhesives to human dentin. *Am J Dent* 2013; 26:137-42.
36. Yang Hongye, Yake Wang, Siying Liu, Jinmei Lei, Cui Huang Modification of dentin surface to enamel-like structure: A potential strategy for improving dentin bonding durability, desensitizing and self-repairing. // *J Dental Hypotheses*, 2014, Volume 5, Issue 2 , 41-46.

ПРОБЛЕМА ЭТИОЛОГИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Цепов Л.М., Николаев А.И., Нестерова М.М., Наконечный Д.А.

Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

Общеизвестно, что этиология -
самый слабый отдел медицины

И.П. Павлов

В большинстве своем генерализованные заболевания пародонта имеют воспалительную природу. В последние годы эти заболевания (гингивит и пародонтит) вновь по праву привлекают повышенное внимание исследователей и клиницистов, так как после 35-40 лет они приводят к утрате зубов, повышают риск развития «системной» патологии. Высокая распространенность и генерализованного гингивита, и генерализованного пародонтита свидетельствуют также о недостаточной эффективности профилактических и лечебных мероприятий. В стоматологической литературе продолжают дискуссии по проблемам причинности, роли внешних и внутренних факторов в возникновении гингивита и пародонтита, пускового значения патогенного раздражителя, влияния факторов риска и т.п.

Проблема этиологии воспалительных заболеваний пародонта генерализованного характера – одна из важнейших в клинической и профилактической стоматологии. Без понимания этиологии и патогенеза этих заболеваний невозможны ни эффективная терапия, ни профилактика, ни прогноз воспалительных заболеваний пародонта. Стоматологам за прошедшие десятилетия приходилось неоднократно сталкиваться с необоснованными рекомендациями, зачастую сводящимися к консервативной (чаще – медикаментозной) монотерапии и, как правило, полностью игнорирующими другие виды лечебных вмешательств.

Известно, что болезнь (за исключением острой травмы) не возникает внезапно. Она развивается через более или менее длительные стадии донозологических и преморбидных состояний. Переход от здоровья к болезни

можно рассматривать как процесс постепенного снижения способности организма приспосабливаться к изменениям окружающей среды. Становление любой болезни (а гингивит и пародонтит в этом плане не составляют исключения) – целостностный и структурно сложный процесс.

Методологические проблемы этиологии как теоретической составляющей ряда дисциплин продолжают оставаться в центре внимания медицинской науки [3, 6, 12, 17, 18].

Как справедливо указывает А.С. Григорьян [3] (стр. 8-9), *«чем больше мы узнаем о заболеваниях пародонта, ...тем больше усложняется в нашем понимании общая картина патогенеза этих заболеваний, тем более упрощенной и неполной представляется нам принятая прежде на веру схема причинно-следственных связей, лежащих в его основе».*

Всегда считалось, что болезни по своему происхождению и механизму отграничены друг от друга. Этот подход и теперь применяется при нозологическом описании болезней. Поэтому в медицине утвердился принцип монокаузальности. В соответствии с ним для каждой болезни должна существовать своя отдельная причина. Этот принцип особенно четко стали выражать в инфекционной патологии. Возник своеобразный «бактериологический этиологизм».

Нет болезней недетерминированных. На фоне своеобразной «дырявой крыши», которой (по разным причинам, в первую очередь – из-за снижения резистентности тканей, иммунологического дисбаланса) становится пародонт, различные пародонтопатогенные факторы, усиливающие взаимное негативное действие, у лиц с наследственно-конституциональной предрасположенностью к заболеваниям пародонта происходит «срыв» надежных прежде механизмов, обеспечивающих автоматизм функционирования и саморегуляцию деятельности организма в целом, полости рта и пародонтального комплекса, в частности.

Многие стоматологи и в настоящее время вынуждены признать невыясненность этиологии этих заболеваний. Часто вместо этиологии

указываются факторы риска. В ряде случаев перечисляют элементы (звенья, аспекты) патологии. Очевидность этиологии обнаруживают лишь при химической, физической, механической травме, некоторых ятрогенных и «рукотворных», обычно локализованных, поражениях слизистой оболочки десны.

Как известно, «этиология отвечает на вопрос, *почему*, патогенез – на вопрос, *как* развивается процесс» [4]. Тенденция отождествлять между собой этиологию и патогенез («этиопатогенез») – это терминологический гибрид («кентавр»), не имеющий права на использование в научной медицинской литературе [19]. Некоторые авторы [20] полагают, что по философским и клиническим соображениям нельзя факторы патогенеза «поднимать на пьедестал» этиологии заболеваний.

И.В. Давыдовский [4] еще в середине прошлого века подчеркивал, что в таком сложном биологическом явлении, как воспаление, один единственный фактор никогда не может быть всей причиной; он лишь *необходимая часть* причины. Животный мир, в том числе и человек, окружен миром микробов. «Между микробами и высшими организмами не только *постоянная* связь, но и связь *внутренняя*, необходимая, и в то же время *изменяемая* в ходе эволюции» [4] (стр. 31).

Важнейшей особенностью полости рта является то, что происходящее в ней осуществляется в присутствии микробов. Нормальная (резидентная) микрофлора полости рта необходима организму как защита от размножения болезнетворных микробов, являясь стимулятором иммунитета. Определенная часть микрофлоры находит в полости рта возможность и условия для роста и размножения. Тогда и формируется симбиоз, важнейшими факторами которого служат инфективность, инвазивность, патогенность [8]. По способности осуществлять тот или иной тип симбиоза все микробы эти авторы предлагают подразделять на гетеробионтов, резидентов (постоянных обитателей организма и, в частности, полости рта. Главную роль в жизнедеятельности организма человека играет его симбиоз с резидентами и патогенами (внутривидовой

характеристикой которых является вирулентность). Патогенность же – это не характеристика микробов, а *возможный результат его взаимодействия с организмом при определенных условиях*.

Микроб, как таковой, сам по себе не является причиной болезни. Некоторые авторы [11] полагают, что заболевание с его характерными клиническими проявлениями не является необходимым звеном в биологическом цикле популяции патогенных бактерий. Причиной заболевания микроб становится (или может стать) *лишь во взаимодействии с макроорганизмом* [17]. В природе нет так называемых чистых биосистем, а подавляющее большинство явлений, наблюдаемых в естественных условиях, – результат жизнедеятельности различных ассоциаций микроорганизмов, которые, взаимодействуя, способны преодолевать барьер естественной резистентности организма к определенным видам патогенов, депрессивно воздействовать на иммунную систему организма, открывая путь для репродукции – процесса синтеза нового поколения – другого (других) агента (-ов) [10]. Вместе с тем, следует отметить, что никакие процессы, закрепленные эволюцией, не могут быть направлены во вред живым существам. В связи с этим «теория нападения и борьбы микробов с макроорганизмом» приходит в противоречие с биологическим смыслом [16]. Автор считает, что инициирует взаимодействие с микробами сам макроорганизм, а заболевание развивается тогда, когда активность факторов, способствующих размножению микробов в организме, превышает активность иммунологических механизмов защиты. Любые местные изменения (в том числе и в пародонте) жестко корректируются в регуляторных системах организма и в огромном большинстве случаев блокируются (подавляются) его адаптационными реакциями [14].

Некорректным мог бы быть вопрос: что является причиной: тот или иной фактор или их взаимодействие ? Ответ предполагается вполне корректным: *взаимодействие* фактора (факторов) с организмом в конкретных условиях его развития. Причина необходима, но недостаточна для возникновения следствия (болезни). Вместе с тем указывается [5], что при заболеваниях пародонта

многие потенциально патогенные микробы постоянно обнаруживаются как на здоровых, так и на пораженных участках, и в большинстве случаев микрофлора «зубной» бляшки (биопленки) не способна проникать в эпителий и подлежащую соединительную ткань. Прогрессирование заболеваний пародонта зависит от *одновременного* воздействия на пародонт и макроорганизм нескольких неблагоприятных факторов. К счастью, такое *одновременное присутствие* всех необходимых для развития заболеваний пародонта неблагоприятных факторов *встречается нечасто*.

Наличие свыше 500 видов штаммов микроорганизмов в полости рта, возможность их сочетанного действия, изменчивость состава сапрофитной микрофлоры представляет значительные трудности при оценке роли бактерий, как этиологического и патогенетического факторов в развитии и дальнейшем прогрессировании воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта [24]. Многие положения инфекционного происхождения воспалительных заболеваний пародонта бездоказательны и пока лишь принимаются «на веру». Следует отметить, что повреждения пародонта если и вызываются, то не монокультурой, а микстовыми (смешанными) формами. Тем более, остается незыблемым то обстоятельство, что сложные микробиологические условия пародонтального кармана невозможно повторить (воспроизвести) в условиях лаборатории, так как они изменчивы и трудно управляемы [1]. Небезынтересен тот факт, что невозможно воссоздать модель генерализованного пародонтита на экспериментальных животных путем внедрения в здоровые ткани пародонта патогенной микрофлоры, провоцирующей данное заболевание у людей [22].

Поэтому, видимо, устранение патогена, например, т.н. микробной бляшки (биопленки) у больных хроническим генерализованным пародонтитом не является достаточным лечебным мероприятием, так как не обеспечивает изменения адаптивно-компенсаторных систем организма, не создает новых структурно-функциональных соотношений как в системе, условно ограниченной понятием «пародонт», так и взаимосвязей этой системы с

иерархией множества других структурно-функциональных систем организма человека.

Фрагментарное изучение факторов риска показало, что их «вклад в причинность» весьма различен и колеблется от небольшого процента до многократности риска [20]. В отличие от патогенетических этиологические факторы безграничными быть не могут. Большинство исследователей склоняется к пониманию взаимозависимости двух блоков факторов риска: внешних (средовых) и внутренних, связанных с организмом человека. Известно [13], что в окружающей человека среде обнаружено более 6 млн. «вредностей», число которых возрастает ежегодно на 5-6 тысяч.

Предлагается [9, 20] следующая дефиниция *причинности*, как явления *более широкого*, чем этиология: причина (причинность) есть диалектическое (неразрывное, интегративное) «единство многообразия» (т.е. единство множественного числа качественно многообразных, взаимовлияющих и взаимоусиливающих по принципу синергизма) факторов, явлений, находящихся в каждом конкретном случае в определенном соотношении, которые, достигнув «критической массы», неизбежно (закономерно) порождают следствие. И в данной ситуации *этиологию* можно рассматривать как *частный случай* причинности – «критическую массу» факторов, известных в отношении конкретной нозологической формы применительно к конкретному лицу.

Среди многочисленных неблагоприятных факторов, имеющих значение в развитии воспалительных заболеваний пародонта, многие исследователи немаловажную роль отводят биологическим свойствам микроорганизмов полости рта, «зубного» налета. Но является ли генерализованный пародонтит инфекционным по своей сути заболеванием? Однозначного утвердительного ответа на этот вопрос нет. Ведь хорошо известно, что ни одно современное (даже самое «мощное») антибактериальное средство, примененное при хроническом генерализованном пародонтите в терапевтических дозах как местно, так и системно, *не способно* к радикальной элиминации инфекции ни из

полости рта, ни тем более – из пародонтальных карманов. Популяции микроорганизмов рассматриваются как всегда экологически адекватные, морфологически и физиологически *непрерывно меняющиеся* саморегулирующиеся живые системы. Эти системы – наиболее древние образования по сравнению, например, с ротовой жидкостью. Они получили новые условия для своей жизнедеятельности, благодаря снижению защитных свойств организма человека и, в частности, полости рта и пародонтального комплекса. Активизация эндогенной микрофлоры, ранее существовавшей в организме человека по принципу мутуализма (полезности) или комменсализма (нахлебничества) – завершающий этап снижения иммунобиологической защиты и формирования заболеваний.

Объяснить особенности патологического процесса в пародонте только своеобразием микрофлоры полости рта и пародонтальных карманов невозможно. Микробные ассоциации, заселяющие эти участки и полости, – результат эволюционного взаимодействия макро- и микроорганизмов. В настоящее время появились данные, показывающие огромную роль макроорганизма в возникновении и течении воспалительных заболеваний пародонта, которые поколебали утверждения отечественных и, особенно, зарубежных авторов о том, что первопричиной воспалительных заболеваний пародонта являются бактерии [2]. Выявлена зависимость между генотипом и степенью активности гуморальных и клеточных параметров иммунологического статуса, который, в свою очередь, влияет на количественный и качественный состав микробиоценозов полости рта и, в частности, пародонтальных карманов [15]. Высказываются мнения [21] о генетической обусловленности скорости накопления «зубного» налета (биопленки), о возрастной зависимости показателей рассасывания периодонта [23].

«Нормальная» микрофлора, заселяющая открытые участки и полости человека, рассматривается как своеобразная интегральная часть организма хозяина, играющая весьма важную роль в его функционировании. Истинно

болезнетворными для нас являются лишь приблизительно 3% микроорганизмов, заселяющих нашу планету. Остальные – либо безвредны, либо приносят человечеству большую пользу [7].

В свете изложенного можно говорить не только и не столько об этиологической роли микрофлоры полости рта в возникновении генерализованных воспалительных заболеваний пародонта, а скорее – о *«патогенетической причастности»* отдельных пародонтопатогенов к реализации конкретных этапов развития воспаления пародонта.

Усилия теоретиков и практиков последних десятилетий настойчиво ориентировали стоматологов на борьбу с «внешними» причинами болезней, что казалось для всех самоочевидным. Жизнь показывает, что противодействовать надо не только и не столько внешним этиологическим факторам, но и внутренним механизмам возникновения и развития болезней.

Хотелось бы высказать надежду, что приведенные здесь соображения помогут клиницистам (терапевтам-интернистам, стоматологам, эндокринологам, врачам других специальностей) и, особенно, пародонтологам в их практической деятельности.

Следовательно, нам представляется преждевременным говорить об устоявшейся концепции этиологии и патогенеза хронических воспалительных генерализованных заболеваний пародонта. И прогрессивной может считаться не та концепция, которая претендует сохраниться навечно, а та, которая позволяет делать полезные практические выводы и открывать дверь дальнейшему прогрессу знаний.

Литература

1. Безрукова И.В., Дмитриева Н.А. Микрофлора пародонтальных карманов у пациентов с быстро прогрессирующим пародонтитом // Пародонтология.- 2001.- № 4 (22).- С. 18-22.
2. Вайлдер Р.С. Применение механического скейлера в новом тысячелетии: технологические преимущества пьезоэлектрической технологии // Клиническая стоматология.- 2001.- № 2.- С. 64-68.
3. Григорьян А.С. Общая патология и проблемы теории и практики стоматологии // Стоматология.- 2002.- № 5.- С. 7-10.

4. Давыдовский И.В. Проблемы причинности в медицине. Этиология. – М.: Медицина, 1962. – 176 с.
5. Дмитриева Л.А. Болезни пародонта // Терапевтическая стоматология: Учебн. пособие / Под ред. проф. Л. А. Дмитриевой.- М.: МЕДпресс-информ, 2003.- С. 531-635.
6. Копцов В.А., Суворов С.В. Этиология как теоретическая составляющая гигиенической науки // Гигиена и санитария. – 1995. - № 3. – С. 3-5.
7. Кровь и инфекция / Г.И. Козинец, В.В. Высоцкий, В.М. Погорелов, А.А. Еровиченков, В.А. Малов.- М.: Триада-фарм, 2001.- 456 с.
8. Кузнецов Е.В., Царев В.Н. Микробная флора полости рта и ее роль в развитии патологических процессов // Терапевтическая стоматология: Учебн. пособие / Под ред. проф. Л. А. Дмитриевой.- М.: МЕДпресс-информ, 2003.- С. 178-212.
9. Лещинский Л.А., Димов А.С., Максимов Н.И. Клинические и методологические аспекты этиологии ишемической болезни сердца (обзор) // Клин. мед. – 2006. - № 10. – С. 11-16.
10. Миллер Г.Г. Микстинфектология. Основные понятия, направления исследований, клиническое и общепатологическое значение (лекция) // Клиническая лабораторная диагностика.- 2002.- № 6.- С. 25-32.
11. Одинцов Ю.Н., Перельмутер В.М. Инфекционный процесс как форма симбиоза популяций патогенных бактерий и человека // Сибирский мед. журнал.- 2002.- № 1-2.- С. 45-47.
12. Полесский В.А., Воробьев Р.И. И.В. Давыдовский и проблема этиологии в медицине // Рос. мед. журнал. – 1997. - № 6. – С. 55-59.
13. Решетников А.В. Институциональные изменения в социокультурном паттерне здоровья и болезни // Социология медицины.- 2005. - № 2. – С. 3-25.
14. Саркисов Д.С. Некоторые особенности развития медико-биологических наук в последние столетия // Бюлл. эксперим. биологии и медицины.- 2001.- Т. 1, № 1.- С. 5-10.
15. Соколова И.И., Мащенко И.С. Новые аспекты диспансеризации в пародонтологии // Стоматология нового тысячелетия: Сб. тезисов.- М.: «Авиаиздат», 2002.- С. 196-197.
16. Фейгельман С. О генезе инфекционных болезней // Врач.- 1997.- № 12.- С. 40-41.
17. Царегородцев Г.И. Методологические проблемы этиологии // Вестн. РАМН.- 2003.- № 3.- С. 36-39.
18. Цепов Л.М. Заболевания пародонта: взгляд на проблему. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 192 с.
19. Циммерман Я.С. Размышления о здравоохранении, медицине и врачевании (несвоевременные мысли старого врача) // Клин. мед. -2011. - № 3. – С. 4-9.

20. Циммерман Я.С., Димов А.С. Проблема этиологии заболеваний внутренних органов (медико-биологический аспект) // Клини. мед.- 2013. - № 10. – С. 4-11.
21. Cattabiga V., Rotundo R., Muzzi L. et al. Retrospective evaluation of the influence of the interleukin-1 genotype on radiographic bone levels in treated periodontal patients over 10 years // J. Periodontol.- 2001.- Vol. 72, № 6.- P. 767-773.
22. Johnson T.C., Reinhardt R.A. Experimental gingivitis in periodontal-susceptible subjects // J. Clin. Periodontol.- 1997.- Vol. 24.- P. 618-625.
23. Neely A.L., Holford Th.R., Loe H. et al. The natural history of periodontal disease in man; Risk factors for progression of attachment loss in individuals receiving no oral health care // J. Periodontol.- 2001.- Vol. 72, № 8.- P. 1006 –1015.
24. Socransky S.S., Haffajee A.D. The bacterial etiology of destructive periodontal disease: current concepts // J. Periodontol.- 1992.- 63.- Suppl. 4.- P. 322-331.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ТГМА

Честных Е.В., Титарчук Л.В., Титарчук В.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

24 января 1955 года – день Рождения стоматологического факультета Калининского Государственного медицинского института на Тверской (Калининской) земле. Тогда же и была организована кафедра терапевтической стоматологии.

В связи с переводом Ленинградского стоматологического института в г. Калинин в августе 1954 года, заведующей кафедрой терапевтической стоматологии назначается Таисия Трофимовна Школяр. Основные научные работы Т.Т. Школяр, ее коллег и учеников посвящены вопросам биологии и патологии пульпы зуба, а также исследованиям консервативного метода лечения пульпита (Р.А. Рожнова, А.А. Эхте, М.П. Бушуева, В.В. Бобрик), разработана оригинальная классификация пульпитов (Т.Т. Школяр). Начались работы по исследованию и лечению заболеваний слизистой оболочки полости

рта (Н.И. Антонова, В.А. Туробов), изучались методы физиотерапии при верхушечных периодонтитах (Е.А. Абакумова).

В июле 1973 года заведующей кафедрой назначается доцент Е.А. Абакумова. Научные исследования тех лет направлены на рентген-диагностику всех стоматологических заболеваний, ее значение при подготовке полости рта к протезированию. Проведены работы, посвященные региональной патологии – распространенности кариеса и флюороза в нашем регионе (Абакумова Е.А.), поражениям пародонта при патологии щитовидной железы (Ефремов М.А.), профпатологии на промышленных предприятиях нашего города (Цупрова Н.Д.), по совершенствованию организации терапевтической стоматологической помощи населению, диспансеризации и хирургическим методам лечения больных с заболеваниями пародонта (Крекшина В.Е.), плановой санации детей, а также по вопросам патогенеза кариеса зубов (Артамонова Р.Н.), верхушечным периодонтитам (Соловьев В.А., Киреева В.Н.), заболеваниям слизистой оболочки полости рта (Антонова Н.И., Туробов В.А., Ключева Л.П.), обезболиванию в терапевтической стоматологии (Адкина Г.В., Привалов Ю.С., Петрикас А.Ж.).

С 1976 года кафедру терапевтической стоматологии возглавляла доцент Н.И. Антонова. Наиболее значимые пособия: методические указания для самостоятельной подготовки студентов по темам «Кариес зубов» и «Эндодонтия», «Сборники задач по эндодонтии, диагностике и лечению неосложненного кариеса» (1976-1985 гг.) нашли положительный отзыв среди педагогов и студентов Калининского и других ВУЗов. Н.И. Антонова обогатила терапевтическую стоматологию научными данными по герпетической вирусной инфекции и путям ее распространения. В работах за этот период преобладали комплексные исследования по профпатологии, физическим методам лечения в терапевтической стоматологии, изучению заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта (Н.И. Антонова, Н.Л. Лебедева, Р.Н. Артамонова, В.Е. Приемский, М.Г. Приемская, Л.П. Ключева, В.М. Дуров, Е.П. Максютлова, С.И. Виноградова). Изучались методы проводникового

обезболивания зубов нижней челюсти (А.Ж. Петрикас, А.И. Денисов), применение кальцитрина при лечении больных пародонтозом, пульпитом, периодонтитом, кариесом (В.А. Туробов, асс. А.А. Эхте, Р.А. Рожнова, М.В. Липунова).

В 1988 году А.Ж. Петрикас получает должность профессора кафедры, защитив докторскую диссертацию на тему: «Местная анестезия пульпы и твердых тканей зубов» и становится заведующим кафедрой. Продолжаются исследования эффективного обезболивания твердых тканей и пульпы зуба, совершенствуются методы эндодонтического лечения. Разработаны теоретические основы внутрикостной анестезии зубов (А.Ж. Петрикас, Д.В. Медведев), проводится работа с новыми анестетиками и методами обезболивания (К.В. Ермилова, Е.В. Быкадоров). Кафедра занимается эпидемиологией заболеваний полости рта, включая эндодонтические аспекты, осложнения при пломбировании корневых каналов (Л.А. Горева, Е.Л. Захарова). Значительный интерес представляют работы Д.И. Зюзькова, выполненные на стыке эндодонтии и пародонтологии. Выделен как этиологическая единица актуальный на сегодня вторичный верхушечный периодонтит. И.Ю. Курицына проводила работу по изучению состояния слизистой оболочки полости рта и малых слюнных желез у курильщиков табака. Исследованы основные варианты лекарственного гипертрофического гингивита, вызываемого нифедипином, циклоспорином и дифенином (Е.В. Честных, Е.П. Зиньковская). Работами Е.Б. Ольховской и сотрудников кафедры стоматологии детского возраста изучена эпидемиология стоматологических заболеваний в Тверской области. Первые учебники, изданные А.Ж. Петрикасом, систематизировали избыточную зарубежную информацию, адаптировав ее к восприятию в наших условиях: «Оперативная и восстановительная дентистрия» (1994), «Обезболивание зубов» (1997), «Кислотно-основное равновесие в полости рта» (1997), «Пульпэктомия» (2000, 2006).

Проблема кислотно-основного баланса в полости рта стала одним из перспективных направлений кафедры (Чистова Т.А., Похильченко В.Г., Юсуфова М.В.). Серьезным вкладом в мировую стоматологию являются работы профессора В.А. Румянцева с обоснованием интегративной активности микрофлоры полости рта, как ацидогенной, так и протеолитической. Кривая Стефана (сахарозная) и кривая Румянцева (карбамидная) – важные показатели, характеризующие предрасположенность к кариесу зубов или пародонтиту, эффективность местного и общего лечения, действие продуктов питания, средств гигиены и лекарственных препаратов.

Кафедра терапевтической стоматологии была также источником кадров при формировании новых кафедр, возникших в стенах нашего ВУЗа: кафедры детской стоматологии, кафедры стоматологии факультета усовершенствования врачей, кафедры пропедевтической стоматологии, кафедры пародонтологии.

Поскольку большая часть выпускников стоматологического факультета становится в перспективе врачами-стоматологами терапевтического профиля, именно на кафедре терапевтической стоматологии лежит основная ответственность за качество подготовки молодых специалистов. Понимая это, сотрудники кафедры большое внимание уделяют формированию мануальных навыков студентов. Этому способствуют занятия с использованием современных фантомов, работа с удаленными зубами и моделями, обучение студентов клиническому мышлению. Кафедра продолжает расти и развиваться.

ЗАБОЛЕВАНИЕ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Шабунова А.А., Мохначева С.Б.

Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Удмуртская республика является эндемическим районом для заболеваний щитовидной железы, рост заболеваемости пациентов щитовидной железы занимает одно из первых мест среди эндокринной патологии, около 26% в год. В литературе имеются сведения о зависимости патологии слюнных желез (СЖ) от состояния желез внутренней секреции (Юдин Л.А., 2012; Дубов Д.В., 2008) Л.В. Дударь (2012) указывал, что изменения в системе эндокринных желез органического или функционального характера отражаются на функциональном состоянии СЖ. Соответственно увеличивается число больных с сиалоаденозами, нуждающихся в совместной работе эндокринолога и стоматолога. Проблема дисфункции щитовидной железы и связанные с этим изменения секреторной активности СЖ отражены в исследованиях И.С. Саидкаримовой (2006). А.Б. Денисов (2001) изучал регулирующие влияния гормонов щитовидной железы на состояние СЖ и органов полости рта. Имеются сообщения о кооперации слюнных и щитовидной желез в метаболизме йода и тиреоидных гормонов (Шилкина Н.П., Денисов А.Б., 2003). В.В. Афанасьев (2007) определил, что при изменении функции щитовидной железы у 41% больных возможно развитие сиалоаденоза с нарушением секреторной функции. Эндокринные сиалоаденозы часто выявляются у лиц трудоспособного возраста (Капельян В.Д., 2001) и в год их выявляют около 81%. В последние годы наблюдается рост заболеваемости СЖ у лиц молодого возраста (Асиятилов Г.А., 2009). По мнению А.В. Щипского (2010) нелеченные сиалоаденозы впоследствии преобразуются в сиалоадениты.

Существующие стандартные методы лечения больных с эндокринными сиалоаденозами не являются достаточно эффективным (Афанасьев В.В., Авдиенко О.В., 2006). Это привело к разработкам новых методов лечения и реабилитации больных с данной патологией. Так, Л.А. Шумихина и Е.И. Дерябин (2007) разработали способ лечения сиалоаденитов с применением блокады раствором «Мексидола» в область воспаленной железы. С.Б. Мохначева и Е.И. Дерябин, (2012) в комплексном лечении сиалоаденозов и сиалоаденитов применили препарат «Вобэнзим», который представляет собой

комбинацию высокоактивных ферментов растительного и животного происхождения, оказывает иммуномоделирующее, противовоспалительное, фибринолитическое, противоотечное, антиагрегатное и вторичное анальгезирующее действие, что позволило добиться у больных с хроническими сialoadенитами длительной ремиссии и восстановления функции слюноотделения.

Все пациенты проходили обследование и лечение в эндокринологическом отделении 1 РКБ по поводу различных заболеваний щитовидной железы, сопровождавшихся нарушением ее функции (гипо- или гипертиреоза). Всего мы провели комплексное клиническое обследование 30 больных: 5 мужчин и 25 женщин, находившихся на амбулаторном и стационарном лечении. Возраст больных колебался в пределах 45 - 77 лет. Преимущественно болели женщины (87%). Около трети больных страдали гипотиреозом (33%). На долю гипертиреоза приходилось 67% пациентов. Всех больных с интерстициальным сialаденозом разделили в зависимости от нарушения функции щитовидной железы на 2 группы: в 1-ую группу вошли больные с гипотиреозом (10), 2 группу составили пациенты с гипертиреозом (20). В выделенных группах провели анализ результатов эпидемиологического и клинического обследования больных. В зависимости от выявленных функциональных нарушений щитовидной железы и на основании комплексного обследования слюнных желез у данных больных мы диагностировали начальную (9 пациентов) и клинически выраженную (21 пациентов) стадии заболевания. Контрольную группу составили 10 пациентов обоего пола, в возрасте от 40 до 68 лет (6 ж и 4 м), которые обратились в челюстно-лицевую хирургию 1 РКБ по поводу различных заболеваний челюстно-лицевой области и не имевших хронической патологии со стороны слюнных и щитовидной желез, а также внутренних органов. С целью выявления ранних признаков заболеваний слюнных желез у больных с дисфункцией щитовидной железы, которые находились на лечении в отделении эндокринологии, мы обследовали в стоматологическом кресле.

Оценку состояния слюнных желез осуществили на основании комплексного обследования. Обращали внимание на наличие припухлости в области больших слюнных желез, определяли консистенцию, четкость границ, их размеры, наличие боли, состояние регионарного лимфатического аппарата. При массировании железы определяли характер выделяемого железой секрета. Сиалометрию осуществляли в течение 6 мин. Скорость саливации определяли в мл/мин. Смешанную слюну собирали утром и натошак в градуированную пробирку. В норме скорость саливации составила 0,28 мл/мин. Из всех 30 больных на основании результатов комплексного обследования начальную стадию сиаладеноза выявили у 8-и пациентов, клинически выраженную - у 14-ти пациентов. В анамнезе периодическое увеличение околоушных желез отметили у 7-ми (из 14) больных с дисфункцией щитовидной железы в клинически выраженной стадии сиаладеноза. В начальной стадии (8 пациентов) увеличения околоушных слюнных желез в анамнезе не отметили. Ксеростомия была ведущим симптомом у большинства больных сиаладенозом на фоне нарушения функции щитовидной железы и наиболее выражена - у пациентов с гипертиреозом, который приводил к более интенсивному подавлению функции слюнных желез. При осмотре полости рта у 60% больных как с гипо- так и гипертиреозом отметили выраженную сухость слизистых оболочек губ и рта. Слизистая оболочка была бледно- розового цвета, местами атрофична. Язык был обложен у 32% пациентов. Результаты сиалометрии у больных сиаладенозом вне зависимости от типа поражения щитовидной железы (гипо- и гипертиреоз) позволили выявить достоверное снижение секреции слюны по сравнению с контролем во всех стадиях болезни. Так, в начальной стадии сиаладеноза скорость секреции составила $0,5 \pm 0,02$ мл/мин, в клинически выраженной: $0,35 \pm 0,03$ мл/мин (контроль: $0,71 \pm 0,04$ мл/мин). Гигиеническое состояние полости рта у всех больных сиаладенозом на фоне дисфункции щитовидной железы было неудовлетворительным.

В связи выше изложенным, становится актуальным изучение изменений функции больших и малых слюнных желез при заболеваниях щитовидной

железы и разработка методов вторичной профилактики сиалоаденозов и сиалоаденитов у больных с заболеваниями щитовидной железы.

ПРИМЕНЕНИЕ АДГЕЗИВНЫХ (БИОПОЛИМЕРНЫХ) ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПЛЕНОК В ПАРОДОНТОЛОГИИ. ОБЗОР НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НА АПТЕЧНОМ РЫНКЕ

Шлепова А.И., Румянцев В.А.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Важной составляющей врачебных манипуляций при лечении заболеваний пародонта наряду с инструментальными методами является местное медикаментозное лечение. Сегодня для местной терапии применяют антибактериальные, антисептические, противовоспалительные препараты, которые уменьшают обсемененность тканей пародонта микрофлорой, купируют воспалительные явления, отек, обезболивают.

Лечебный эффект в значительной степени зависит от способа применения лекарственных веществ. В пародонтологии выделяют следующие способы применения препаратов: полоскания, ротовые ванночки, аппликации, инстилляци в пародонтальные карманы, лечебные повязки, физические методы введения (ультрафонофорез, электрофорез). Применение фармакологических препаратов (растворов, гелей, мазей) для лечения стоматологических заболеваний имеет определенные сложности, что связано с их коротким периодом действия. Из-за постоянного выделения слюны и десневой жидкости мази сложно нанести на увлажненную поверхность слизистой оболочки полости рта (ПР), лекарства быстро смываются и их действие заканчивается. В то же время при медикаментозном лечении больных

с заболеваниями пародонта требуется длительное поддержание на высоком уровне концентрации фармакотерапевтических препаратов.

В настоящее время в стоматологии для повышения эффективности лекарственной терапии разрабатываются и используются иммобилизованные препараты, как наиболее перспективные лекарственные формы в условиях ПР. Иммобилизация осуществляется на водорастворимых и нерастворимых носителях. В качестве таковых наиболее часто применяют желатин, полисорб, коллаген, тизоль, полиэтиленгликоль, карбоксиметилцеллюлозу, поливинол и адсорбционный композитный материал природного происхождения – альгинат натрия, калия или магния. Иммобилизованные препараты условно можно подразделить на три основные группы: препараты на гелевой основе, микрокапсулированные и препараты на пленочных носителях. Последние имеют ряд существенных преимуществ перед другими формами, что выражается в их устойчивости к разрушающим факторам ПР, более длительному по времени терапевтическому действию, удобству в применении, когда отпадает необходимость дополнительно фиксировать иммобилизованный препарат твердеющей повязкой. Лекарственные пленки можно отнести к биоадгезивным системам локального введения, в которых направленная доставка осуществляется непосредственно помещением препарата в зону патологии.

Лекарственные желатиновые пленки имеют ряд существенных преимуществ по сравнению со своими аналогами. Желатин, как основа для лекарственных пленок, обладает такими положительными свойствами, как натуральность, отсутствие видовой специфичности вследствие высокой степени гидролиза коллагена. Желатин совместим с большинством лекарственных веществ, обеспечивает практически полное высвобождение их в организме, имеет хорошие технологические свойства. Это продукт гидролиза коллагена, биополимер, представляющий собой смесь полипептидов с относительной молекулярной массой 50 000 – 70 000 и их агрегатов с относительной молекулярной массой до 300 000. Макромолекулы желатина

имеют форму спирали при температуре 20-25°C, что обуславливает структурную вязкость и застудневание раствора. С повышением температуры до 35-40°C растворы приобретают свойства ньютоновской жидкости. Благодаря достаточной физиологической индифферентности, отсутствию видовой специфичности и высокой гелеобразующей способности, желатин широко используется в медицине и других отраслях. Желатиновый гель легко формуется, хорошо воспринимает и высвобождает лекарственные вещества, имеющие различное агрегатное состояние и растворимость. Кроме того, при применении оказались полезными такие свойства, как гемостатическое и репаративное действие, способность сухих желатиновых пленок впитывать экссудаты и прочно фиксироваться в месте аппликации за счет собственной адгезии желатина.

Новейшими разработками в клинической пародонтологии являются лекарственные препараты, иммобилизирующие антибиотики на различных биополимерных матрицах. Они обеспечивают длительное и сравнительно равномерное высвобождение действующего вещества в окружающую среду, создавая его высокую местную концентрацию без значительного повышения уровня препарата в системе кровообращения. Кроме того, преимуществами таких систем являются: минимальные побочные эффекты, отсутствие ограничений на прием других препаратов и развития резистентных штаммов в желудочно-кишечном тракте.

Сегодня на рынке представлены различные виды пленок для лечения и профилактики заболеваний пародонта и слизистой оболочки ПР.

СОСТАВ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПОЛИМЕРНЫХ ПЛЕНОК

Торговое название, производитель, форма выпуска	Разновидности	Состав	Особенности применения
«КП-пласт» ВладМиВа, г. Белгород	«КП-Пласт – фито»	витамин С, экстракты ромашки, тысячелистника и календулы	плотно фиксируются на десне, тонкие, эластичные,

Пластина (5 × 10 см) - 2 шт.	«КП-Пласт – вита» «КП-Пласт – антимикробный» «КП-Пласт – анесто» «КП-Пласт гемостатический»	биооксидантный комплекс (витамины С, Е, β-каротин) метронидазол и хлоргексидин комплекс витаминов С, Е, β- каротина, пластификаторы экстракт крапивы и витамин С	прозрачные. Удобны в применении, не мешают при общении, не видны окружающим
«Пластины ЦМ» ООО «Салуга- М» г. Истра, Московск. обл. Пластины по 10 шт. в герметичном пакете	«Пластины ЦМ-1» «Пластины ЦМ-2»	экстракты лекарственных растений (зверобой, тысячелистник, шалфей), витамины С и В, комплекс природных минеральных веществ содержат экстракты лекарственных растений (зверобой, тысячелистник, шалфей), витамины С и В, глицерофосфат кальция, комплекс природных минеральных веществ	неплотно фиксируются на десне, не удобны в применении и видны окружающим, имеют специфический вкус и запах. В первые 15 - 20 мин значительно усиливают кровообращение в десне, что проявляется «жжением»
«Фармадонт» ЗАО «Зеленая дубрава» г. Дмитров, Московск. обл. Нестерильные пластины губчатой структуры кремового цвета. Толщина 4 ± 1 мм, размер 10 × 30 мм. В упаковке 24 пластины	«Фармадонт I» «Фармадонт II» «Фармадонт III»	содержат коллаген, дигестазу, экстракты маклеи, шалфея, шиповника и ромашки содержат коллаген, дигестазу, экстракт зверобоя, сок подорожника. содержат коллаген, дигестазу, сок алоэ и подорожника, экстракт зверобоя	самые толстые из рассматриваемых образцов. Тем не менее, плотно фиксируются на десне. Не имеют вкуса и запаха. Заметны окружающим, мешают при общении
«Диплен- Дента» "НОРД-ОСТ", г. Москва В упаковке	«Диплен-Дента Х с хлоргексидином» «Диплен-Дента Л с линкомицином»	содержат биглюконат хлоргексидина в (0,01–0,03 мг/см ²) содержат гидрохлорид линкомицина (0,05–0,09 мг/см ²)	одни из самых удобных пластин, имеют большой ассортимент, плотно фиксируются на десне, тонкие,

одна пленка 50 × 100 мм Толщина 0,02-0,06 мм	«Диплен-Дента К с клиндамицином»	содержат фосфат клиндамицина (0,05–0,09 мг/см ²)	эластичные, прозрачные. Удобны в применении, не мешают при общении и не видны окружающим
	«Диплен-Дента Г с гентамицином»	содержат сульфат гентамицина (0,05–0,09 мг/см ²)	
	«Диплен-Дента М с метронидазолом»	содержат метронидазол (0,01–0,03 мг/см ²)	
	«Диплен-Дента С с солкосерилом»	содержат солкосерил (0,01–0,03 мг/см ²)	
	«Диплен-Дента ХД с хлоргексидином и дексаметазоном»	содержат биглюконат хлоргексидина и дексаметазон (по 0,01–0,03 мг/см ²)	
	«Диплен-Дента ЛХ с хлоргексидином и лидокаином»	содержат гидрохлорид лидокаина (0,03–0,05 мг/см ²) и биглюконат хлоргексидина (0,01–0,03 мг/см ²)	
	«Диплен-Дента Ф с фтором»	содержат фторид натрия и биглюконат хлоргексидина (по 0,01-0,03 мг/см ²)	
	Стерильная пленка «Диплен» без лекарственных компонентов	не содержат активных препаратов	
«Денталика» «СПД Денисенко», Украина В упаковке 12 пластин	«Денталика с мумие»	содержат пероксид водорода (1,2 -1,5 мг/см ²)	механизм действия пластин проявляется в результате раздражения рецепторов ПР и расширения кровеносных сосудов, увеличения кровотока. В
	«Денталика с чагой»	пчелиный воск, купажированный мед, масла чайного дерева, пихты, розы, мяты перечной и вытяжки из мумие (или чаги), трав – ромашки, календулы, шалфея, зеленого чая, красного перца, а также углеводы, органические кислоты и их соли,	

		аминокислоты, витамины (А, Д, Е, С, Р, РР и др.), минеральные компоненты (кальций, железо, йод, марганец, серебро и др.), фитогормоны, ферменты (амилаза, каталаза, инвертаза), высшие спирты (маннит, дульцит), алкалоиды (теобромин, кофеин, аденин, гуанин), азулен, апигенин, гепарин.	участках аппликации, повышается температура, что вызывает дискомфорт. Низкая адгезия к влажной слизистой
--	--	--	--

Преимущества лечения лекарственными пленками в сравнении с другими лекарственными формами:

- быстрое достижение и длительное поддержание на постоянном уровне терапевтической концентрации лекарственных веществ в зоне патологии;
- уменьшение разовой и курсовой дозы лекарственных веществ (в среднем в 10 раз) при сохранении терапевтического эффекта;
- легкость изменения дозы путем удаления пленок или наложением дополнительных пленок;
- сокращение числа приемов препарата в связи с длительностью действия, что облегчает процедуру лечения;
- возможность применения без участия медицинского персонала в домашних, служебных, полевых, военно-полевых условиях;
- безболезненность применения;
- портативность и нетребовательность к условиям хранения;
- прочная фиксация в зоне патологии за счет собственной адгезии желатина;
- экономическая доступность.

Применение адгезивных биополимерных пленок является высокоэффективным при лечении хронического генерализованного пародонтита. Высокий лечебный эффект их применения в восстановительном периоде лечения являются существенным дополнением к базовой терапии и расширяет ассортимент лекарственных средств пролонгированного действия.

Отсутствие побочных эффектов, удобство в использовании, возможность пролонгированного действия лекарственных препаратов, введенных в состав адгезивных пленок, позволяют рекомендовать их как средство этиопатогенетического лечения воспалительных и деструктивных заболеваний пародонта.

РОЛЬ АБСЦЕССТОНИЗИЛЭКТОМИИ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ АБСЦЕДИРОВАНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИНФИЛЬТРАТОВ ОКОЛОГЛОТОЧНОГО И ПОДЧЕЛЮСТНОГО КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Юркин С.А., Богатов В.В.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Окологлоточные и подчелюстные абсцессы могут быть как одонтогенной, так и тонзиллогенной этиологии. В последние годы отмечается тенденция к увеличению числа больных с паратонзиллярными абсцессами (ПТА), и чаще стали встречаться такие грозные осложнения этого заболевания, как окологлоточный абсцесс (ОГА), подчелюстной абсцесс (ПЧА) и флегмона шеи. Не случайно проф. В.Т. Пальчун настойчиво рекомендует всем больным с ПТА делать абсцесс-тонзиллэктомию по экстренным показаниям. Целесообразность этого мотивируется следующими соображениями: 1) инцизия – не радикальное вмешательство; 2) лица, перенесшие ПТА, склонны к рецидивам; 3) нередко ПТА протекает с образованием нескольких мелких абсцессов; 4) ПТА опасен грозными осложнениями (ОГА, флегмона, сепсис и др.); 5) ПТА в большинстве случаев возникает у больных, страдающих хроническим тонзиллитом; поэтому, сделав тонзилэктомию, мы избавляем больного сразу от двух заболеваний.

Цель работы – анализ эффективности абсцесс-тонзиллэктомии в предупреждении абсцедирования воспалительных инфильтратов окологлоточного и подчелюстного клетчаточных пространств.

Материал и методы. За последние 11 лет нами сделано 37 абсцесс-тонзиллэктомий по поводу ПТА, осложненного воспалительным инфильтратом в окологлоточном (33 чел.) и подчелюстном (4 чел.) клетчаточном пространстве. В отношении времени операции мы придерживались следующей тактики: по дежурству делалась инцизия, а на следующий день – абсцесс-тонзиллэктомия. Это удобнее как для больного (улучшается общее состояние, уменьшается болевой синдром и тризм), так и в организационном плане. Для анестезии использовали 1% раствор лидокаина, т.к. новокаин в воспаленных тканях действует недостаточно эффективно. При необходимости (у эмоционально возбудимых пациентов) перед операцией вводили внутривенно 1 мл 2% раствора промедола и 2 мл реланиума, разведенные в 10 мл физиологического раствора. Проблем с анестезией не возникало.

Обсуждение. Своевременная абсцесс-тонзиллэктомия с последующей антибиотикотерапией позволила предотвратить абсцедирование воспалительных инфильтратов окологлоточного и подчелюстного клетчаточных пространств у всех 37 пациентов. В то же время, ранее, у 3 пациентов, которым по разным причинам вовремя не была сделана абсцесс-тонзиллэктомия, мы наблюдали развитие ОГА. Им пришлось наряду с абсцесс-тонзиллэктомией производить вскрытие ОГА наружным доступом.

Вывод. Своевременная абсцесс-тонзиллэктомия при паратонзиллярном абсцессе, осложненном воспалительным инфильтратом окологлоточного или подчелюстного пространств, является важным фактором предупреждения абсцедирования, т.е. развития окологлоточного или подчелюстного абсцессов.

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ КОРНЕЙ ЗУБОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ РУЧНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ С УЧЕТОМ И БЕЗ УЧЕТА КОНГРУЭНТНОСТИ

Яшкова В.В.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Основными целями нехирургического лечения заболеваний пародонта являются удаление бактериальной бляшки, твердых назубных отложений и задержка прогрессирования заболевания. Существуют различные варианты выбора инструментов для обработки поверхности корней зубов, такие как ручные инструменты, звуковые и ультразвуковые скейлеры, воздушно-абразивные аппараты и другие. Несмотря на широкий спектр средств и методов, предназначенных для обработки поверхности корня, полное удаление зубных отложений представляет собой значительные трудности, обусловленные не только сложным доступом к обрабатываемой поверхности и плохим визуальным контролем в глубоких пародонтальных карманах, особенно в анатомически сложных зонах, но и типом прикрепления камня к поверхности корня. Имеется множество работ, посвященных оценке качества поверхности корней с помощью различных групп инструментов, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки. Учитывая вышеизложенное, актуальным является разработка алгоритма выбора технологии скейлинга и пародонтологических инструментов с учетом оптимизации качества обработки корня и временных затрат.

Цель. Оптимизация выбора инструментов для обработки корней зубов путем сравнительной оценки рельефа поверхности корней при использовании сканирующего электронного микроскопа.

Материал и методы. 27 свежееудаленных по клиническим показаниям резцов и моляров нижней челюсти с наличием твердых зубных отложений для изучения в сканирующем электронном микроскопе. Первая группа: 9 зубов до удаления зубных отложений. Вторая группа: 9 зубов после удаления зубных

отложений с помощью универсальных ручных инструментов. Третья группа: 9 зубов после удаления зубных отложений с помощью ручных инструментов (с учетом конгруэнтности рабочей части к обрабатываемой поверхности корней зубов).

Результаты. По данным сканирующей электронной микроскопии в образцах первой группы определяется мелкобугристая поверхность с большим количеством ретенционных зон, на отдельных участках поверхность покрыта мелкогранулированным субстратом с проступающим контуром микроорганизмов. В материале второй группы выявляются островки типичной структуры цемента с участками, в которых проступают чередующиеся бороздки в виде параллельных линий от инструментов. В материале третьей группы определяется ровная гладкая поверхность со следами инструментальной обработки в виде незначительных крупных продольных рифов.

Вывод. Морфологическое изучение позволяет считать, что ручные инструменты, выбранные с учетом конгруэнтности рабочей части к поверхности корней зубов, обеспечивают сохранность цемента на большем протяжении обрабатываемой поверхности корня, хотя и формируют в ряде участков зоны повреждения структуры гидроксиапатита.