

Всё для успешной эндодонтии!



Паста гидроксида кальция с йодоформом

- для временного пломбирования корневых каналов
- превосходный антибактериальный эффект
- высокая рентгеноконтрастность
- готовая паста в шприце с одноразовыми наконечниками
- апексификация



Паста гидроксида кальция с сульфатом бария



Стоматологический эпоксидный пломбировочный материал для корневых каналов

- превосходные герметизирующие свойства
- отличная рентгеноконтрастность
- хорошая биосовместимость
- универсальный силер для работы с гуттаперчей
- сдвоенный шприц «паста + паста»



Гель с 19% EDTA для препарирования корневых каналов

- удаление и очищение смазанного слоя
- активная реакция хелатообразования
- эффективность инструментальной обработки



Раствор 17% EDTA для обработки и ирригации корневых каналов



Реклама



BJM LAB



CEM-IMPLANT™

Композитный цемент для фиксации ортопедических конструкций на имплантатах

Материал года по версии независимого американского журнала «THE DENTAL ADVISOR»

72% консультантов «THE DENTAL ADVISOR» рекомендуют этот продукт, 59% полностью перешли на его использование.



Реклама

- Обеспечивает безопасную, надежную и долговременную фиксацию
- При необходимости легко удаляется
- Обладает высокой рентгеноконтрастностью
- Хорошая краевая герметизация, низкая растворимость
- Двухэтапное отверждение
- Естественный оттенок цвета десны
- Не имеет вкуса и запаха.

Эксклюзивный дистрибьютор в России: ООО «МЕДЕНТА»

123308, г. Москва, Новохорошевский проезд, д. 25,

Тел.: 8 800 500-32-54 (звонки из регионов РФ бесплатные),

+7 (499) 946-46-09, +7 (499) 946-46-10, e-mail: shop@medenta.ru, сайт: www.medenta.ru

Победа

MILESTONE
SCIENTIFIC

над болью



CompuDent

STA™ Single Tooth Anesthesia
SYSTEM

Реклама



Продукция сертифицирована
Регистрационное удостоверение:
ФСЗ 2009/05509



Эксклюзивный дистрибьютор в России: ООО «МЕДЕНТА»

123308, г. Москва, Новохорошевский проезд, 25, тел./факс: 8 (499) 946-4610;

тел.: 8 (499) 946-4609, 946-3999, 191-1268, e-mail: shop@medenta.ru, www.medenta.ru



Уважаемые читатели!

Закончился еще один учебный год, и скоро профессиональную деятельность на благо отечественной стоматологии начнет новая пледа наших выпускников – молодых специалистов разных профилей.

Но работа в вузе продолжается, впереди – вступительные экзамены. Ведь в сентябре места на студенческой скамье МГМСУ займут первокурсники – люди, решившие связать свою судьбу с одной из самых благородных профессий на Земле – профессией врача.

В летнем номере журнала мы продолжим знакомить вас с последними достижениями российской стоматологической науки и образования. На страницах издания представлены научные изыскания и практические советы исследователей и врачей по результатам комплексного лечения пациентов с различной патологией в челюстно-лицевой области. В частности, материалы, посвященные факторам, влияющим на стоматологическое здоровье лиц молодого возраста, специфике стоматологической патологии у спортсменов, эффективности лечения альвеолита и ограниченного остеомиелита челюстей с применением озонотерапии и светодиодного излучения, лечению ревматоидного артрита височно-нижнечелюстного сустава, психоэмоциональному состоянию хирургического стоматологического больного, влиянию табакокурения на состояние тканей пародонта у больных ХОБЛ и др. Инновациям в высшей школе посвящена статья о мотивации студентов-стоматологов к изучению профилактической стоматологии.

Что касается событий в профессиональном сообществе, то за истекший период самыми знаковыми из них были научно-практическая конференция Крымского федерального округа «Новейшие достижения стоматологии» и Международный эндодонтический конгресс Endopoint-2016, организованный в Москве.

Кроме того, в этом номере мы опубликуем результаты Всероссийского конкурса по рейтингообразованию стоматологических факультетов (стоматологических отделений медицинских факультетов) вузов Российской Федерации, проходившего в рамках учрежденной «Премии им. А.И. Евдокимова».

Хорошего вам летнего отдыха и до новых встреч в новом учебном году!

С уважением, шеф-редактор журнала «Cathedra – Кафедра. Стоматологическое образование», декан стоматологического факультета МГМСУ, заведующий кафедрой кариесологии и эндодонтии, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор А.В. Митронин

Выходит с февраля 2002 г.

ОСНОВАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

Барер Гарри Михайлович, заслуженный деятель науки РФ, д. м. н., профессор

УЧРЕДИТЕЛИ

МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ

Директор **Овсепян А.П.**

ШЕФ-РЕДАКТОР

Митронин Александр Валентинович, декан стоматологического факультета, зав. кафедрой кариесологии и эндодонтии, заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

РЕДАКЦИЯ

Михайловская Наталия, главный редактор

Дарья Крисел, дизайнер

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Арутюнов С.Д., зав. кафедрой пропедевтической стоматологии, заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Дробышев А.Ю., зав. кафедрой челюстно-лицевой и пластической хирургии, заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Кисельникова Л.П., зав. кафедрой детской стоматологии, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Маев И.В., член-корреспондент РАН, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Максимовская Л.Н., зав. кафедрой терапевтической стоматологии, заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Панин А.М., зав. кафедрой хирургической стоматологии, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Персин Л.С., член-корреспондент РАН, зав. кафедрой ортодонтии, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Рабинович С.А., зав. кафедрой обезболивания в стоматологии, заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Сохов С.Т., профессор кафедры обезболивания в стоматологии, заслуженный врач РФ, д. м. н. (Москва, МГМСУ)

Ющук Н.Д., академик РАМН, зав. кафедрой инфекционных болезней, президент МГМСУ, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

Янушевич О.О., ректор МГМСУ, зав. кафедрой пародонтологии, заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор (Москва, МГМСУ)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Давыдов Б.Н., член-корр. РАМН, зав. кафедрой стоматологии детского возраста, президент ТГМА, д. м. н., профессор (Тверь, ТГМА)

Ибрагимов Т.И., министр здравоохранения республики Дагестан, заслуженный врач РД, профессор кафедры ортопедической стоматологии и гнатологии, д. м. н. (Дагестан)

Ронь Г.И., зав. кафедрой терапевтической стоматологии, д. м. н., профессор, (Екатеринбург)

Трунин Д.А., вице-президент СтАР, директор Стоматологического института СамГМУ, д. м. н., профессор (Самара, СамГМУ)

Тупикова Л.Н., зав. кафедрой ортопедической стоматологии, д. м. н., профессор (Барнаул, АГМУ)

Чуйкин С.В., зав. кафедрой стоматологии детского возраста, д. м. н., профессор (Уфа, БГМУ)

Яременко А.И., проректор ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова, зав. кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, д. м. н., профессор (Санкт-Петербург, ПСПбГМУ)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Кавалле Эдоардо (Cavall Edoardo), член совета ERO FDI, профессор (Италия)

Майер Георг (Meyer Georg), профессор Университета медицины Грайфсвальда (Германия)

Хаустейн Франк (Haustein Frank), профессор университета Дортмунда (Германия)

Штабхольц Адам (Stabholz Adam), профессор кафедры эндодонтии стоматологического факультета Иерусалимского университета Хадасса, профессор (Израиль)

Эрден Мишель (Arden Michel), паст-президент FDI, председатель Совета Европейских стоматологов в Европейском парламенте, профессор (Бельгия)

КООРДИНАТЫ РЕДАКЦИИ

127206, Москва, ул. Вучетича, дом 9а, офис 8016

Тел./факс: +7 (495) 799-29-20; +7 (495) 739-74-46

red.cathedra@gmail.com; www.cathedra-mag.ru

РАЗМЕЩЕНИЕ СТАТЕЙ

Митронин А.В., шеф-редактор, тел./факс: +7 (495) 650-25-68; mitroninav@list.ru

РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ, ПОДПИСКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Тел.: +7 (495) 799-29-20; +7 (495) 739-74-46;

reklama.cathedra@gmail.com; podpiska.cathedra@gmail.com; по каталогу «Пресса России», индекс 11169; по заявке, оставленной на сайте: www.cathedra-mag.ru

Журнал издается четыре раза в год в печатной и электронной версиях.

Распространяется по подписке.

РЕГИСТРАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ISSN 2222-2154

Журнал «Cathedra – Кафедра. Стоматологическое образование» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 23 сентября 2011 года. Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС 77-46721.

АВТОРСКИЕ ПРАВА

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Ответственность за достоверность сведений в статьях несут их авторы. Научные материалы рецензируются. Перепечатка только с разрешения редакции.

ТИПОГРАФИЯ

ООО «Тверской Печатный Двор»; тираж 2500 экз.

Журнал «Cathedra – Кафедра. Стоматологическое образование» входит в перечень изданий, рекомендованных для опубликования основных результатов диссертационных исследований (решение президиума ВАК Минобрнауки РФ).



МГМСУ

Время итогов

Результаты Всероссийского конкурса по рейтингообразованию стоматологических факультетов (стоматологических отделений медицинских факультетов) вузов Российской Федерации в рамках учрежденной «Премии имени А.И. Евдокимова»

Вуз	Балл	Вуз	Балл
МГМСУ им. А.И. Евдокимова (Москва)	1294,834	Казанский ГМУ (Казань)	407,437
Пермский ГМУ им. акад. Е.А. Вагнера (Пермь)	717,686	Смоленский ГМУ (Смоленск)	387,111
Уральский ГМУ (Екатеринбург)	710,733	Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского (Саратов)	380,886
Первый Санкт-Петербургский ГМУ им. акад. И.П. Павлова (Санкт-Петербург)	619,837	Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова (Нальчик)	370,486
Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург)	597,843	Северный ГМУ (Архангельск)	365,275
Воронежский ГМУ (Воронеж)	575,785	Медицинский институт Белгородского государственного национального исследовательского университета (Белгород)	351,583
Ижевская ГМА (Ижевск)	571,525	Медицинская академия им. С.И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского (Симферополь)	348,448
Волгоградский ГМУ (Волгоград)	545,806	Дальневосточный ГМУ (Хабаровск)	347,584
Нижегородская ГМА (Нижний Новгород)	530,112	Астраханский ГМУ (Астрахань)	321,560
Башкирский ГМУ (Уфа)	506,596	Медицинский институт Пензенского государственного университета (Пенза)	318,612
Самарский ГМУ (Самара)	493,754	Сибирский ГМУ (Томск)	318,027
Омский ГМУ (Омск)	473,181	Курский ГМУ (Курск)	303,480
Тверской ГМУ (Тверь)	466,642	Кубанский ГМУ (Краснодар)	291,205
Алтайский ГМУ (Барнаул)	460,970	Северо-Осетинская ГМА (Владикавказ)	285,600
Красноярский ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (Красноярск)	458,224	Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова (Чебоксары)	270,520
Читинская ГМА (Чита)	455,709	Ярославский ГМУ (Ярославль)	258,281
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Москва)	443,876	Ростовский ГМУ (Ростов-на-Дону)	254,207
Институт медицинского образования Новгородского государственного университета (Великий Новгород)	439,682	Кировская ГМА (Киров)	253,131
Кемеровская ГМА (Кемерово)	419,391	Оренбургский ГМУ (Оренбург)	252,44
Рязанский ГМУ (Рязань)	415,532	Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова (Якутск)	246,071
Новосибирский ГМУ (Новосибирск)	409,725	Тихоокеанский ГМУ (Владивосток)	202,761

СОДЕРЖАНИЕ

№ 56

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

- 02 Итоги конкурса вузов

04 НОВИНКИ СТОМАТОЛОГИИ

ВЗГЛЯД НА РЫНОК

- 06 Опыт компании Procter & Gamble по внедрению в практику высокотехнологических методик профилактики стоматологических заболеваний
Александр Николаев, Леонид Цепов, Елена Петрова, Татьяна Галанова
- 10 Практический подход к лечению с использованием нового MTA Repair HP (клинический случай)
Фабио Дуарте да Коста Аснар
- 14 Лабораторное исследование способности новых высокоскоростных турбинных наконечников самостоятельно противостоять обратному всасыванию
Тошико Озава, Мазако Накано, Такаши Араи

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

- 22 Оптимизация эффективности лечения генерализованного пародонтита у больных ожирением
Назира Хабибова, Махмура Вахидова, Феруза Жабборова, Шухрат Собиров
- 28 Клиника и лечение ревматоидного артрита височно-нижнечелюстного сустава
Виталий Скориков, Наталья Лапина, Людмила Скорикова
- 34 Табакокурение и состояние тканей пародонта у больных ХОБЛ
Галина Лукина, Лейла Гасанова, Эрнест Базибян, Ольга Базибян
- 39 Противовоспалительная терапия в комплексном лечении заболеваний пародонта
Рафаэль Ушаков, Татьяна Герасимова
- 44 Современные методы диагностики новообразований больших слюнных желез
Анна Быкова, Алексей Дробышев, Татьяна Шипкова
- 49 Изучение факторов, влияющих на стоматологическое здоровье лиц молодого возраста

Александр Митронин, Голлю Алекберова, Татьяна Вавилова

ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

- 52 Мониторинг основных показателей деятельности врачей-стоматологов в Российской Федерации
Михаил Бойков

EX CATHEDRA

- 58 Этиологические факторы и причины специфики стоматологической патологии у спортсменов
Владислав Галонский, Анастасия Паценко, Сергей Кунгуров, Андрей Черниченко, Елена Паничева, Лидия Эверт

- 62 Нуждаемость взрослого населения в лечении пародонтита и приверженность к его проведению
Ольга Биктимерова, Татьяна Рединова

ВЫСШАЯ ШКОЛА

- 66 Оценка эффективности мероприятий по формированию мотиваций у студентов-стоматологов к изучению профилактической стоматологии
Римма Буянкина, Наталья Тарасова

МИР СТОМАТОЛОГИИ

- 70 Endopoint в России
Александр Митронин, Андрей Болдов, Илья Бродецкий

- 72 Крымская традиция
Александр Митронин

ПСИХОЛОГИЯ

- 76 Психоземциональное состояние хирургического стоматологического больного
Андрей Джерелей, Инесса Романенко, Дмитрий Крючков, Светлана Горобец

- 79 ПОДПИСКА



MTA Repair HP

**Биокерамический высокопластичный
восстановительный материал
на основе МТА**

Новая формула:

намного проще в применении
и введении в зубную полость после
замешивания с водой.

**Новое рентгеноконтрастное
вещество в композиции:**

Calcium Tungstate (CaWO_4)
предотвращает окрашивание
коронки зуба.

**Объемное расширение при
отверждении:**

высокое запечатывающее свойство,
способное предотвратить миграцию
микроорганизмов и тканевой
жидкости в канале.

**Начальное время отверждения
составляет 15 мин:**

позволяет завершить лечение

пациента лишь в одно
посещение.

Низкая растворимость:
обеспечивает длительное действие
и быстрое заживление тканей.

Регенеративные свойства:
отличные биосовместимая
герметизация перфорации
обеспечивает формирование
перерадикулярного цемента.

Регенерация пульпы:
вызывает формирование
дентинного барьера при покрытии
пульпы.

Гидрофильные свойства:
возможность использования
во влажной среде без изменения
свойств.



Eye Volution – универсальный светодиодный полимеризационный аппарат

*Благодаря спектральному диапазону 385 + 470 нм может использоваться
для любых представленных на рынке светополимеризуемых материалов.*



- Отсутствует тепловая нагрузка в процессе полимеризации.
- Отражающая сферическая панель помогает избежать образования тени.
- Упрощенная установка времени работы.
- Время полимеризации сокращено за счет высокой эффективности светодиодного излучения.
- Практически неограниченный срок службы светодиодов.
- Эргономичный, стильный дизайн.
- Блок питания 12 В.



Dentaport ZX с функцией OTR – эндодонтия высшего класса от J. Morita



БЫСТРО. БЕЗОПАСНО. АККУРАТНО

АППАРАТ DENTAPORT ZX оснащен инновационной функцией OTR: оптимальный реверс крутящего момента обеспечивает высокую степень безопасности. Благодаря этой функции врач может предотвратить или свести к минимуму риск осложнений и поломку файлов во время лечения.

Препарирование твердых тканей корневого канала без перерасширения и микротрещин, деформации и поломки инструментов, наконец, стало реальностью.



LUBRINA – быстрое и экономичное обслуживание наконечников

- обслуживание четырех наконечников одновременно за 100 с;
- встроенная соединительная система обслуживания;
- уникальная прямая система смазки;
- смазывание и очищение наконечников любых типов;
- функция предварительной воздушной продувки;
- подходит к разным типам соединений.



Турбинные наконечники серии TwinPower 4N

*Превосходный баланс
эргономичного дизайна
и функциональности*

КОМФОРТНЫ ДАЖЕ ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ:

- компактный и легкий наконечник TwinPower удобен при длительном применении – при весе наконечника всего 51 г нагрузка на кисть и пальцы значительно снижена.

ИДЕАЛЬНЫЙ УГОЛ ИЗГИБА ГОЛОВКИ:

- практичный 15%-ный изгиб головки наконечника позволяет легко маневрировать во всех зонах полости рта, способствует совпадению оси зуба с хвостовиком установленного бора.

НОВЫЙ ДИЗАЙН ЗАХВАТА И УНИКАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА КОРПУСА:

- эргономичная поверхность захвата наконечника TwinPower 4N позволяет более расслабленно держать его во время работы;
- новое керамическое покрытие корпуса обеспечивает на 30% большее трение, улучшает захват и устойчивость к многократной стерилизации.

Опыт компании Procter & Gamble по внедрению в практику высокотехнологичных методик профилактики стоматологических заболеваний



Доцент
А.И. Николаев,
доктор медицинских
наук, заведующий
кафедрой



Член-корреспондент
РАЕН, профессор
Л.М. Цепов,
доктор медицинских
наук



Доцент
Е.В. Петрова,
кандидат
медицинских наук



Доцент
Т.А. Галанова,
кандидат
медицинских наук

Кафедра терапевтической стоматологии СГМУ (Смоленск) Минздрава РФ

Резюме. Проведена оценка субъективного восприятия 21 088 пациентами и 7022 врачами-стоматологами электрической зубной щетки с технологией возвратно-вращательных и пульсирующих движений. Изучена эффективность индивидуальной гигиены полости рта и динамика состояния пародонта взрослых при регулярном применении электрических зубных щеток Oral-B. Через 12 нед у пациентов улучшилось состояние гигиены полости рта, произошли значительные положительные изменения по показателям «уровень зубного налета» и «состояние десен». Отмечена эффективность реализованного алгоритма клинической апробации и внедрения в практику инновационных, высокотехнологичных средств индивидуальной гигиены полости рта.

Ключевые слова: профилактика стоматологических заболеваний; индивидуальная гигиена полости рта; электрическая зубная щетка; Oral-B PC 500; Oral-B PC 5000.

The experience of the company Procter & Gamble to introduce the practice of high-tech dental disease prevention techniques

Associated Professor **Alexander Nikolaev**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department

Corresponding Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Professor **Leonid Zepov**, Doctor of Medical Sciences

Associated Professor **Elena Petrova**, Candidate of Medical Sciences

Associated Professor **Tatyana Galanova**, Candidate of Medical Sciences

Department of Therapeutic Stomatology of the Smolensk State Medical University

Summary. The subjective perception of an electric toothbrush with the oscillating-rotating technology in 21 088 patients and 7022 dentists studied. The effectiveness of individual oral hygiene and periodontal condition in dynamics 21 088 adult patients with regular use of electric toothbrushes Oral-B is investigated. After 12 weeks of study toothbrush patients condition improved oral hygiene, there have been significant positive changes in terms of

level of plaque and gums condition. The effectiveness of the implemented algorithm, clinical testing and practical application of innovative, high-tech personal oral hygiene is checked.

Keywords: *prevention of dental diseases; individual oral hygiene; electric toothbrush; Oral-B PC 500; Oral-B PC 5000.*

Одна из наиболее актуальных проблем современной стоматологии с точки зрения качества проведения и эффективности лечебно-профилактических мероприятий – обеспечение регулярной и адекватной индивидуальной гигиены полости рта у взрослых пациентов [1, 2, 5]. Общеизвестно, что в этиологии и патогенезе кариеса зубов и хронических воспалительных заболеваний пародонта ведущее значение принадлежит зубным отложениям, которые образуются в первую очередь вследствие недостаточного очищения поверхности зубов [3, 7, 9, 11, 15]. Поэтому адекватный гигиенический уход за полостью рта считается обязательным условием успешного лечения и профилактики кариеса зубов, хронического катарального гингивита, генерализованного пародонтита и ряда других стоматологических заболеваний [6, 11].

Важнейший компонент профессиональной гигиены полости рта – мотивация пациента на проведение стоматологических гигиенических мероприятий, индивидуализированный подбор средств индивидуальной гигиены полости рта, обучение приемам гигиены с контролем эффективности чистки зубов [2, 5, 8, 9, 11, 13, 15]. В то же время примерно 96% взрослых чистят зубы неправильно и, как следствие, недостаточно эффективно. При этом гигиенические навыки у них уже сформировались, и согласно многочисленным исследованиям психологов и стоматологов подавляющее большинство взрослых людей не будут чистить зубы по-другому [4]. В такой ситуации наиболее оптимален подход, при котором стоматолог не пытается научить пациента чистить зубы правильно, а предлагает ему программу индивидуальной гигиены полости рта, позволяющую добиться качественного очищения зубов, удаления зубного налета и поддержания здоровья полости рта даже при неправильной технике чистки [3, 6]. Наиболее простой, доступный и эффективный способ решения этой задачи – применение электрических зубных щеток [10, 12, 14].

Цель исследования

Изучение эффективности индивидуальной гигиены полости рта у взрослых пациентов при регулярном применении электрических зубных щеток с технологией возвратно-вращательных и пульсирующих движений, анализ влияния их регулярного использования на состояние пародонта, оценка субъективного восприятия электрической зубной щетки пациентами и врачами-стоматологами.

Материалы и методы

В исследовании, проводимом с октября 2014 г. по май 2015 г. ООО «Проктер энд Гэмбл Дистрибьюторская компания» (P&G) в рамках Программы «Здоровая улыбка», приняло участие 10 тыс. стоматологов в Российской Федерации и Украине. Каждому врачу были бесплатно предоставлены по три электрические зубные щетки Oral-B PC 500 (рис. 1) с чистящей насадкой Precision clean для безвозмездной передачи пациентам и одна электрическая щетка Oral-B PC 5000 для личного использования.



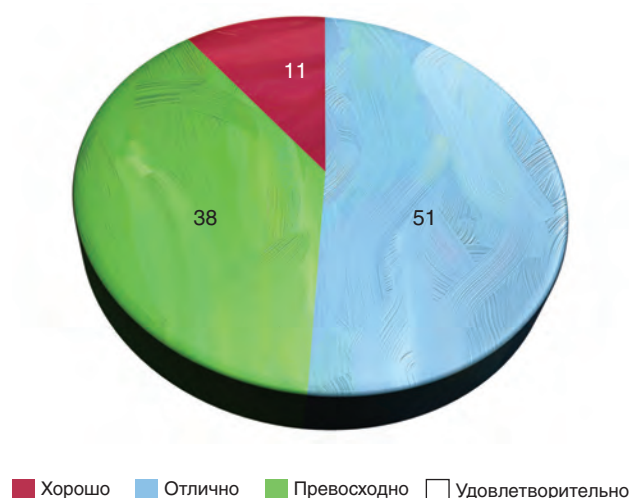
▲ Рис. 1 Электрическая зубная щетка с технологией возвратно-вращательных и пульсирующих движений Oral-B PC 500

На начальном этапе исследования стоматолог сам пользовался зубной щеткой Oral-B PC 5000. Он должен был оценить ее в целом, а также простоту в использовании, проанализировать качество удаления зубного налета, возможность бережной и безопасной чистки, создание мотивации к чистке зубов и ответить на вопросы: «Будете ли вы пользоваться электрической зубной щеткой Oral-B PC?», «Будете ли вы рекомендовать эту щетку своим пациентам?»

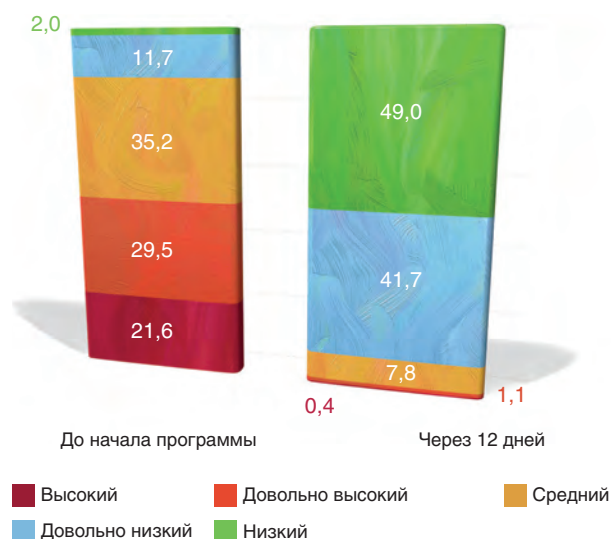
Затем согласно дизайну исследования каждый стоматолог подбирал для участия в Программе трех пациентов. Критериями включения в исследование служили: возраст старше 18 лет, наличие не менее 20 естественных зубов, отсутствие выраженной общесоматической патологии, возможность и готовность явиться на контрольный осмотр через 12 нед, отсутствие приема антибактериальных и противовоспалительных препаратов, недостаточный уровень индивидуальной гигиены полости рта, наличие клинических признаков хронического катарального гингивита.

Стоматолог оценивал уровень гигиены полости рта и пародонтальный статус пациентов. Затем пациенту выдавали электрическую зубную щетку Oral-B PC 500 и давали детальные инструкции по технике чистки зубов при ее использовании. При контрольном осмотре через 12 нед врач повторно анализировал общее состояние гигиены полости рта пациента, уровень зубного налета, состояние десен.

Кроме того, каждому участнику Программы предлагали самостоятельно дать оценку зубной щетке Oral-B PC



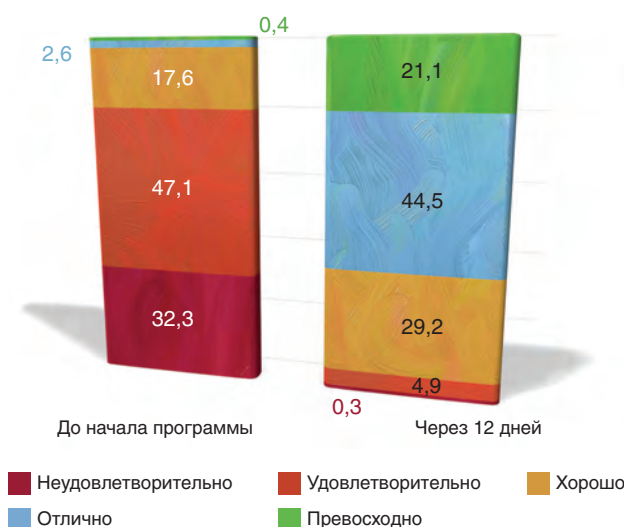
▲ **Рис. 2** Оценка электрической зубной щетки Oral-B PC 5000 стоматологами на основе личного опыта использования, % от общего числа опрошенных



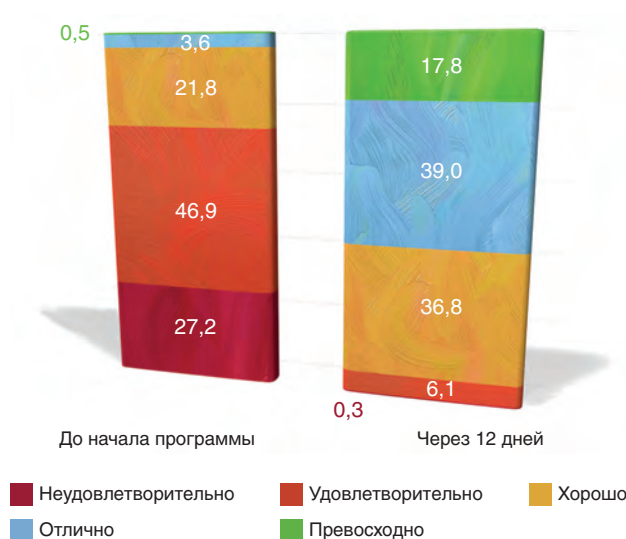
▲ **Рис. 4** Динамика показателя «уровень зубного налета» у пациентов через 12 нед регулярного использования электрической зубной щетки Oral-B PC 500 с технологией возвратно-вращательных и пульсирующих движений, %

500 – эффективности чистки зубов, воздействию на зубы и десны, комфортности применения, а также выразить свое отношение к дальнейшему использованию этой зубной щетки.

Все полученные данные фиксировали в специально разработанных анкетах. После проведения клинического этапа исследования и заполнения анкет комплекты документов стоматологи возвращали в компанию P&G, где было проанализировано 28 110 анкет: 7022 анкеты персональной оценки щетки врачом-стоматологом и 21 088 анкет пациентов. Первичную обработку полученных данных выполнила компания Quintiles Russia. Обобщение и анализ полученных в процессе реализации Программы показателей провели на кафедре терапевтической стоматологии Смоленского государственного медицинского университета. Результаты хранятся в компании P&G.



▲ **Рис. 3** Динамика состояния гигиены полости рта у пациентов через 12 нед регулярного использования электрической зубной щетки Oral-B PC 500, %



▲ **Рис. 5** Динамика показателя «состояние десен» у пациентов через 12 нед регулярного использования электрической зубной щетки Oral-B PC 500 с технологией возвратно-вращательных и пульсирующих движений, %

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов опроса стоматологов об опыте личного использования электрических зубных щеток с технологией возвратно-вращательных и пульсирующих движений показал, что подавляющее большинство ($89,0 \pm 0,39\%$) оценило щетку Oral-B PC 5000 на «превосходно» и «отлично» (рис. 2). Что щетка эффективно удаляет зубной налет, указали $99,1 \pm 0,12\%$ опрошенных, обеспечивает бережную и безопасную чистку – $97,7 \pm 0,19\%$, мотивирует правильно чистить зубы – $96,9 \pm 0,22\%$, проста в применении – $98,7 \pm 0,14\%$. При этом $99,4 \pm 0,09\%$ стоматологов, принявших участие в Программе, ответили, что будут продолжать пользоваться электрической зубной щеткой Oral-B PC 5000, $81,1 \pm 0,47\%$ уверены, что всегда станут рекомендовать электрическую зубную щетку Oral-B PC своим пациентам. При подведении итогов Программы на основании оценки изменения стоматологи-



▲ **Рис. 6.** Алгоритм внедрения в широкую практику инновационных, высокотехнологичных средств индивидуальной гигиены полости рта

ческого статуса пациентов установлено, что через 12 нед регулярного использования зубной щетки Oral-B PC 500 с технологией возвратно-вращательных и пульсирующих движений заметно улучшилось состояние гигиены полости рта (рис. 3), значительные изменения произошли по показателям «уровень зубного налета» (рис. 4) и «состояние десен» (рис. 5).

Повышение эффективности индивидуальной гигиены полости рта – один из важнейших аспектов профилактики и лечения заболеваний пародонта и твердых тканей зубов. При этом необходима соответствующая мотивация практических врачей и пациентов, понимание и сознательное принятие ими инновационных методик индивидуальной гигиены. Программа «Здоровая улыбка», проведенная компанией Procter & Gamble, представляет несомненный практический и научный интерес.

Большинство стоматологов, принявших участие в Программе, основываясь на опыте личного использования, а также на результатах наблюдения динамики уровня гигиены полости рта и состояния пародонта своих пациентов, положительно оценили эффективность и безопасность применения электрических зубных щеток с технологией возвратно-вращательных и пульсирующих движений и отметили, что будут рекомендовать пациентам использовать электрические зубные щетки Oral-B PC для улучшения индивидуальной гигиены полости рта ($99,8 \pm 0,05\%$ стоматологов). Апробирование инновационных зубных щеток стоматологами, несомненно, целесообразно, так как позволяет врачу более грамотно и квалифицированно давать рекомендации пациентам по их использованию.

Тестовое применение пациентами инновационных методов индивидуальной гигиены полости рта также способствует их широкому внедрению в практику: до начала Программы $96,6 \pm 0,12\%$ человек использовали мануальную щетку, по окончании – $99,5 \pm 0,05\%$ пациентов сообщили, что будут продолжать пользоваться электрической зубной щеткой Oral-B PC.

Выводы

Алгоритм клинической апробации и широкого внедрения в практику инновационных, высокотехнологичных средств индивидуальной гигиены полости рта, реализованный в Программе «Здоровая улыбка», следует признать результативным (рис. 6). Такой подход позволяет решить ряд актуальных задач: улучшить гигиеническое состояние полости рта, стоматологическое здоровье пациентов и отдаленные результаты лечебно-профилактических мероприятий, повысить квалификацию и информированность стоматологов, улучшить их профессиональный имидж в глазах коллег и пациентов.

Координаты для связи с авторами:

+7 (910) 788-50-88, anicolaev@inbox.ru – Николаев Александр Иванович, Цепов Леонид Макарович, Петрова Елена Викторовна, Галанова Татьяна Александровна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булгакова А.И., Шафеев И.П., Валеев И.В. с соавт. Клиническая характеристика пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта и дефектами твердых тканей зубов. – Пародонтология, 2014, № 4. – С. 59–62.
2. Вольф Г.Ф., Хэссел Т.М. Пародонтология. Гигиенические аспекты. // Под ред. Г.И. Ронь. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 360 с.
3. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 928 с.
4. Цепов Л.М. Заболевания пародонта: взгляд на проблему. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 192 с.
5. Цепов Л.М., Николаев А.И., Михеева Е.А. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 272 с.
6. Цепов Л.М., Николаев А.И., Наконечный Д.А. с соавт. Консервативные методы в профилактике и комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы). – Пародонтология, 2015, № 1 (74). – С. 7–9.
7. Цепов Л.М., Орехова Л.Ю., Николаев А.И. с соавт. Некоторые аспекты этиологии и патогенеза хронических воспалительных генерализованных заболеваний пародонта (обзор литературы). – Пародонтология, 2005, № 2. – С. 3–6.
8. Янушевич О.О., Гринин В.М., Почтаренко В.А. с соавт. Заболевания пародонта. Современный взгляд на клинко-диагностические и лечебные аспекты. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 160 с.
9. Costerton J.W., Stewart P.S., Greenberg E.P. Bacterial biofilms: a common cause of persistent infections. – Science, 1999, v. 284. – P. 1318–1322.
10. Gallob J., Mateo L.R., Chaknis P. et al. Randomized controlled trial comparing a powered toothbrush with distinct multi-directional cleaning action to a manual flat trim toothbrush. – Am. J. Dent., 2015, № 28 (6). – P. 351–356.
11. Guggenheim B. Comparative antimicrobial efficacy of antiplaque agents in a biofilm model. – 80th General Session of IADR/AADR/CADR, 2002.
12. Re D., Augusti G., Battaglia D. et al. Is a new sonic toothbrush more effective in plaque removal than a manual toothbrush? – Eur. J. Paediatr. Dent., 2015, № 16 (1). – P. 13–18.
13. Socransky S.S., Haffajee A.D. Dental biofilms: Difficult therapeutic targets. – Periodontol., 2002, v. 28. – P. 12–55.
14. Vibhute A., Vandana K.L. The effectiveness of manual versus powered toothbrushes for plaque removal and gingival health: A meta-analysis. – J. Indian. Soc. Periodontol., 2012, № 16 (2). – P. 156–160.
15. Ximenez-Fyvie L.A., Haffajee A.D., Socransky S.S. Microbial composition of supra- and subgingival plaque in subjects with adult periodontitis. – J. Clin. Periodontol., 2000, v. 27 (10). – P. 722–732.

Практический подход к лечению с использованием нового MTA Repair HP (клинический случай)

Профессор **Ф.Д. Дуарте да Коста Аснар**, специалист по эндодонтии HRAC (Centrinho)/USP/Bauru, координатор специализированного курса по эндодонтии, доктор прикладных стоматологических наук
Стоматологическая школа Bauru Q Университета Сан-Паулу (Бразилия)

Резюме. Приведен клинический случай эндодонтического лечения пациентки с обширной ятрогенной перфорацией в области фуркации зуба 36, сопровождающейся потерей костной ткани и вестибулярным свищем. Пломбирование обрабатываемой зоны провели с использованием MTA Repair HP. Контрольное наблюдение через 2 мес показало новообразование кости в области фуркации и отсутствие симптомов.

Ключевые слова: перфорация; апекслокатор; герметизация; пломбирование; стек-лоинономерный цемент.

A practical approach to treatment using the new MTA Repair HP (case report)

Professor **Fabio Duarte da Costa Aznar**, Specialist in Endodontics HRAC (Centrinho)/USP/Bauru, Coordinator of the specialized course in Endodontics, Doctor of Applied Dental Sciences
Dental School by Bauru Q University of São Paulo (Brazil)

Summary. An clinical case of endodontic treatment of the patient with an extensive iatrogenic perforation in the furcation of tooth 36, accompanied by bone loss and vestibular fistula. Sealing treatment area conducted using MTA Repair HP. Control observation after 2 months showed bone tumor in the furcation and the absence of symptoms.

Keywords: perforation; apekslokator; sealing; filling; glass ionomer cement.

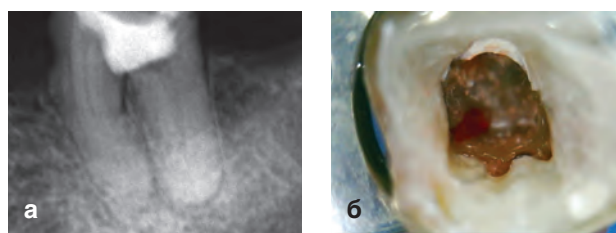
МТА Repair HP обладает той же эффективностью, химическими и биологическими свойствами, что и MTA Angelus. Но у него есть неоспоримое преимущество – новая усовершенствованная консистенция с более высокой пластичностью, обеспечивающая легкость в работе и при введении продукта в операционную область. В состав MTA Repair HP входит также более современное рентгеноконтрастное вещество на основе вольфрамата кальция. Оно не вызывает окрашивания корня и коронки зуба.

Другой важный аспект, заслуживающий внимания, – современная функциональная упаковка. Продукт выпускается в одноразовых капсулах и ампулах, а потому очень удобен для использования.

Рассмотрим применение MTA Repair HP на примере клинического случая.

Клинический случай

Женщина, 47 лет поступила с обширной ятрогенной перфорацией в области фуркации зуба 36, сопровождающейся потерей костной ткани (рис. 1, а), вестибулярным свищем (рис. 1, б) и болью при пальпации. Пациентка сообщила историю лечения: зуб с признаками острого пульпита ранее был подвергнут неотложному вмешательству.



▲ **Рис. 1** Начальная клиническая картина зуба 36: а) потеря костной ткани; б) вестибулярный свищ

Женщине предложили провести эндодонтическое лечение. Выполнили местную анестезию, операционное поле изолировали с применением резиновой завесы. Затем создали коронарный доступ, насколько это было возможно. Клинически подтвердилось наличие некроза пульпы и перфорация. Три обнаруженных канала прошли ручными К-файлами 10–15 инструментами ISO с использованием 5%-ного раствора NaOCl в качестве орошающего агента.

С помощью апекслокатора DentaPort Root ZX установили рабочую глубину каналов, фораминальным лока- тором выполнили одонтометрию. Формирование и рас-

Прежняя эффективность с улучшенной пластичностью

angelus®

MTA Repair HP

Биокерамический цемент высокой пластичности

- **Новая формула:** намного проще в использовании, введении и укладке смешанного материала в операционное поле
- **Вольфрамат кальция (CaWO_4):** новое рентгеноконтрастное вещество, не вызывающее изменения цвета корня и коронки зуба
- **Время первичной полимеризации всего 15 минут:** комфортное лечение в одно посещение
- **Низкая растворимость:** более длительное действие и быстрое заживление тканей
- **Расширение при полимеризации:** обеспечивает надежную герметизацию, предотвращая проникновение микроорганизмов и тканевой жидкости в корневой канал
- **Стимулирование регенерации тканей:** превосходная герметизация перфораций корневого канала и фуркации с формированием околокорневого цемента
- **Стимулирование регенерации пульпы:** вызывает формирование дентинного барьера при покрытии пульпы
- **Гидрофильный материал:** пригоден для использования во влажной среде, не меняя своих свойств



Представляем новую упаковку

Ref. 846:
Упаковка, содержащая
5 капсул порошка
по 0,085 г каждая
и 5 флаконов
с жидкостью



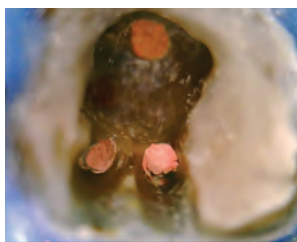
Унидоза

Скоро
в продаже

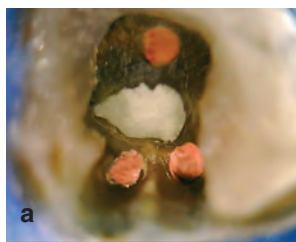
Реклама

 **angelus®**
www.angelus.ind.br

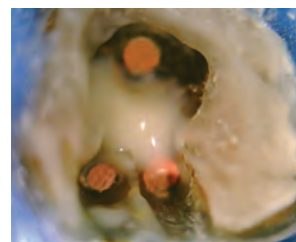
Эксклюзивный дистрибьютор в России: ООО «МЕДЕНТА»
123308, г. Москва, Новохорошевский проезд, д. 25,
Тел.: 8 800 500-32-54 (звонки из регионов РФ бесплатные),
+7 (499) 946-46-09, +7 (499) 946-46-10,
e-mail: shop@medenta.ru, сайт: www.medenta.ru



▲ **Рис. 2** Обтурация каналов зубов



▲ **Рис. 3** Практическое пломбирование с использованием MTA Repair HP: а) клинически; б) рентгенологически



▲ **Рис. 4** Обрабатываемая область уплотнена стеклоиономерным цементом



▲ **Рис. 5** Контрольный рентген через 2 мес

ультразвуковыми алмазными насадками E7D (Helse, Бразилия). Для дезинфекции и подготовки зоны перфорации для постоянной реставрации с применением MTA наложили гидроокись кальция UltraCal XS (Ultradent, США).

В дальнейшем порции гидроокиси кальция в операционной зоне еженедельно меняли. Обтурацию каналов провели с использованием техники термомеханической конденсации (рис. 2) с применением Guta Condensor (Maillefer, Швейцария), гуттаперчевых наконечников TP (Dentsply, Бразилия) и герметиков MTA на основе силера Fillapex (Angelus, Бразилия). После термоуплотнения выполнили обтурацию, а также вертикальную конденсацию с использованием холодного толкателя эжектора. Затем участок перфорации снова очистили и заполнили гидроксидом кальция.

Через 3 нед, когда каких-либо симптомов воспаления больше не наблюдали, гидроксид кальция стали менять раз в две недели. При этом отмечали ремиссию всех симптомов.

Спустя 15 сут снова выполнили герметизацию обработанной области и убедились в возможности подсушки зоны.

Пломбирование обрабатываемой зоны провели с использованием MTA Repair HP (Angelus, Бразилия), подготовленным в соответствии с рекомендациями производителя, с применением MTA Applicator (Angelus, Бразилия). Для определения качества пломбирования использовали клинические и рентгенологические критерии (рис. 3), для защиты герметичной области применяли стеклоиономерный цемент Vitremer (3M, США, рис. 4). После временной реставрации рентгенологически наблюдали надлежащую герметизацию области фуркации MTA Repair HP, а также отсутствие послеоперационных осложнений.

Контрольное наблюдение провели спустя 2 мес. Оно показало новообразование кости в области фуркации и отсутствие симптомов (рис. 5).

Координаты для связи с авторами:

fabio@aznar.com.br – Фабио Дуарте да Коста Аснар

Продукция компании Angelus представлена на CIOSP 2016

Основанная 20 лет назад компания Angelus (Лондрина, Парана, Бразилия) – первый бразильский производитель стоматологической продукции, который благодаря преданности и приверженности науке, зарегистрировал патент на рынке США. Сегодня Angelus продолжает придерживаться инновационных направлений DNA. Она экспортирует свою продукцию более чем в 80 стран мира. MTA Angelus HP был признан не только в научном обществе, среди эндодонтистов, но и на Международном стоматологическом конгрессе в Сан-Паулу – CIOSP-2016. Angelus стала единственной бразильской компанией, обладающей необходимыми знаниями и опытом для изготовления этого продукта. Эффективность его использования и отдаленные результаты подтверждаются многочисленными клиническими исследованиями.

MTA Angelus был создан и внедрен для того, чтобы оставить в прошлом клинические ситуации, при которых в большинстве случаев зуб был обречен на удаление. Материал с успехом используется для реставрации и восстановления твердых тканей корня – для перфораций, ретроградного пломбирования, апексофикации и наложения на пульпу. В настоящее время доказано, что MTA Angelus может быть использован и при других показаниях.

MTA Repair HP обладает той же эффективностью, химическими и биологическими свойствами, что и MTA Angelus. Но его неоспоримое преимущество – новая усовершенствованная консистенция с более высокой пластичностью, что обеспечивает легкость в работе и при введении продукта в операционную область.

40-й Московский
международный
стоматологический
форум и выставка



Дентал-Экспо

26-29 сентября 2016

Москва, Крокус Экспо
павильон 2, залы 5, 7, 8
Проезд: м. "Мякинино"

На правах рекламы, 18+



www.dental-expo.com

Устроитель:

DENTALEXPO®

Стратегический
партнер



S.T.I.dent - спонсор выставки,
эксклюзивно представляет

Septanest®

Генеральный
информационный
партнер

**Стоматология
СЕГОДНЯ**

Генеральный
научно-информационный
партнер

DENTAL TRIBUNE
The International Journal of Dentistry

Лабораторное исследование способности новых высокоскоростных турбинных наконечников самостоятельно противостоять обратному всасыванию

Профессор **Т. Озава**, доктор стоматологических наук, доктор философских наук

Профессор **М. Накано**, доктор медицинских наук, доктор философских наук

Профессор **Т. Араи**, доктор медицинских наук

Кафедра пародонтологии и эндодонтии факультета стоматологии университета Цуруми (Йокогама, Япония)

Резюме. В исследовании проведена оценка способности пяти моделей новых высокоскоростных турбинных наконечников противостоять обратному всасыванию. В первую очередь измерили давление обратного всасывания с вытеснением воды в стеклянной трубке. Далее при трех различных условиях подсчитали, сколько раз необходимо включить и выключить прибор перед тем, как на кусочке марли, расположенном на воздуховоде, появится след от флуоресцентного красителя. Также исследовали следы от флуоресцентного красителя, появившиеся на воздуховодах. В результате было выявлено: уровень воды для каждой части одного наконечника TwinPower Turbine PAR-4HX-O был меньше 0 мм. В этой модели не наблюдали какого-либо заметного проникновения флуоресцентного красителя в воздуховод даже после 500 включений и выключений в условиях появления дыма/водяной пыли, за исключением условия полного погружения. Что касается прочих наконечников (Ti-Max X700L, T1 Control, Synea TA-98 CLED, GENTLEsilence LUX 8000B), в них отмечено обратное всасывание. Новый турбинный наконечник TwinPower Turbine PAR-4HX-O не обладает способностью самостоятельно обратно всасывать жидкость. Тем не менее необходимо избегать полного погружения недостаточно герметичной головки наконечника во избежание всасывания жидкости.

Ключевые слова: обратное всасывание; турбинный наконечник; перекрестная инфекция.

In vitro study of anti-suck-back ability by themselves on new high-speed air turbine handpieces

Professor **Toshiko Ozawa**, Doctor of Dental Sciences, Doctor of Philosophy

Professor **Masako Nakano**, Doctor of Medical Sciences, Doctor of Philosophy

Professor **Takashi Arai**, Doctor of Medical Sciences

Department of Periodontics and Endodontics of Tsurumi University School of Dental Medicine (Yokohama, Japan)

Summary. The anti-suck-back ability of five new high-speed air turbine handpiece models was evaluated in this study. First, suck-back pressure with water displacement within a glass tube was measured. Next, under three different conditions, how many on-off times it takes before fluorescent stains became visible on a piece of gauze at the exhaust vent was counted and the presence of fluorescent stains on the exhaust vents itself was examined. As a result, the water height for each part of one handpiece, the TwinPower Turbine PAR-4HX-O, was below 0 mm. Except for under full emersion, this model did not have any visible fluorescence penetration to the exhaust vent even after 500 on-off switches under fume/mist conditions. Conversely, the other handpieces (Ti-Max X700L, T1 Control, Synea TA-98 CLED, GENTLEsilence LUX 8000B) showed suck-back. In conclusion, the first mentioned new turbine handpiece, the TwinPower Turbine PAR-4HX-O had a possibility of no suck-back by itself. However, full immersion of the whole head of the handpiece which is not completely sealed must be avoided to prevent liquid intake.

Keywords: suck-back; air turbine handpiece; cross infection.

Высокоскоростные турбинные наконечники вращаются путем захвата воздуха, называемого приводным, в крыльчатке внутри головки наконечника. Когда турбинный наконечник перестает вращаться, прекращается подача приводного воздуха. Если приводной воздух не подается к крыльчатке, она будет продолжать вращаться в течение нескольких секунд перед остановкой. Во время вращения внутри головки крыльчатка выполняет функции вытяжного вентилятора и всасывает наружный воздух через выпускную трубку в турбинный наконечник и в блок очистки [3, 4, 6, 11]. Это явление называется обратным всасыванием [6, 11].

Обратное всасывание приводит к всасыванию слюны и крови из полости рта, а также сплеванных частиц, что загрязняет не только турбинный наконечник, но и муфту, трубку и блок очистки. Может возникнуть перекрестная инфекция, даже если производить замену турбинного наконечника для каждого пациента [2–4, 6, 7, 11, 14–17].

Поэтому некоторые компании разрабатывают наконечники, которые содержат обратный клапан, лабиринтные уплотнения и прочие компоненты для минимизации обратного всасывания. Тем не менее эти изделия не способны устранить его полностью. Более того, данные устройства требуют дополнительного встроенного оборудования, устанавливаемого на блоках очистки [8–10, 12, 13], предотвращающего обратное всасывание. Возможность полностью устранить его, что означает отсутствие всасывания за счет внутреннего вращения турбинного наконечника, даст отличный шанс предотвратить заражение пациента перекрестной инфекцией с помощью наконечника.

Цель исследования

Оценка способности пяти высокоскоростных турбинных наконечников противостоять обратному всасыванию.

Материалы и методы

Исследованы пять моделей новых наконечников (**A:** Ti-Max X700L, NSK, Тотиги, Япония, **B:** T1 Control, Sirona, Бенсхайм, Германия, **C:** Synea TA-98CLED, W&H, Бюрмос, Австрия, **D:** GENTLEsilence LUX 8000B, KAVO, Биберах, Германия, **E:** TwinPower Turbine PAR-4HX-O, Morita, Киото, Япония), произведенных разными независимыми компаниями (табл. 1). Исследования проводили с использованием специального устройства для точного контроля вращения наконечников и давления воздуха вместо обычного блока очистки. Для обеспечения согласованности результатов в месте подсоединения каждого наконечника применяли давление воздуха, равное 0,25 МПа, но зачастую использовали давление 0,2–0,3 МПа.

Измерение давления обратного всасывания

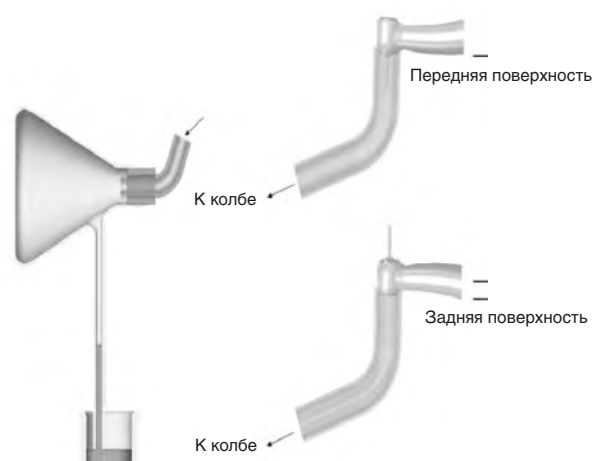
Для измерения давления всасывания всей головки наконечника вращение турбинного наконечника осуществлялось в специальной герметичной колбе с дополнительной стеклянной трубкой, находящейся в ее стенке, а конец был погружен в другой лабораторный стакан, заполненный водой, окрашенной в синий цвет (рис. 1). Также для измерения давления обратного всасывания передней и задней поверхностей наконечника каждую из них накрывали герметичной пластмассовой трубкой, отдельно подсоединенной к специальной герметичной колбе (рис. 2). После прекращения подачи сжатого воздуха и останов-

▼ Таблица 1 Модели наконечников, прошедшие оценку

Идентификатор образца	Производитель	Наименование наконечника
A	NSK, Тотиги, Япония	Ti-Max X700L
B	Sirona, Бенсхайм, Германия	T1 Control
C	W&H, Бюрмос, Австрия	Synea TA-98CLED
D	KAVO, Биберах, Германия	GENTLEsilence LUX 8000B
E	Morita, Киото, Япония	TwinPower Turbine PAR-4HX-O



▲ Рис. 1 Испытательная установка в собранном виде: измерение давления обратного всасывания всей головки наконечника



▲ Рис. 2 Установка для испытания поверхностей: измерение давления обратного всасывания на каждой поверхности наконечника



▲ **Рис. 3** Испытательная установка для проверки наличия обратного всасывания: условие появления водяной пыли



▲ **Рис. 4** Испытательная установка для проверки наличия обратного всасывания: условие появления дыма



▲ **Рис. 5** Проверка наличия обратного всасывания: испытательная установка для полного погружения

ки вращения определяли количество воды синего цвета, которое попало в стеклянную трубку, путем измерения максимальной высоты/уровня воды. После пяти испытаний каждой части пяти наконечников была рассчитана и записана средняя высота в миллиметрах.

Для определения уровня воды для всей головки наконечника использовали дисперсионный анализ и тест Таки ($p < 0,01$), чтобы определить значимость различия для каждого из пяти наконечников.

Проверка наличия обратного всасывания

Чтобы смоделировать условия, возникающие в полости рта, подготовили три условия.

1. Условие появления водяной пыли

С помощью турбинного наконечника PAR-4HE-O (Morita, Киото, Япония), установленного в 10 см от исследуемого турбинного наконечника в лабораторном стакане, закрытом пищевой пленкой, создавали флуоресцентную водяную пыль (60 мл/мин, рис. 3).

2. Условие появления дыма

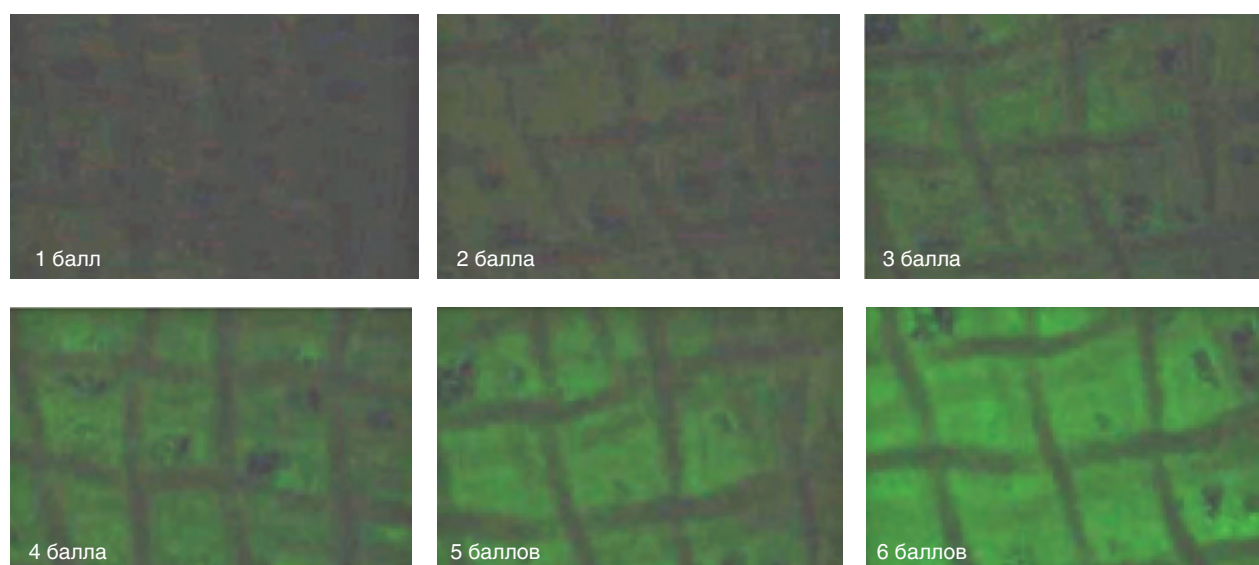
Исследуемый наконечник поместили в открытую колбу. К короткой трубке колбы прикрепили ультразвуковой распылитель UN-132 (A&D, Токио, Япония) для образования и подачи в колбу флуоресцентного дыма (1 мл/мл, рис. 4).

3. Полное погружение

Всю головку наконечника полностью погружали в раствор флуоресцентного красителя в колбе (рис. 5).

Вращение турбинного наконечника происходило при каждом условии. Чтобы отследить появление следов флуоресцентного красителя, вызванное явлением обратного всасывания, к концу воздуховода прикрепили кусочек тонкой марли. Чтобы упростить процесс наблюдения за обратным всасыванием, в испытании применяли водный раствор 1%-ного флуоресцентного красителя PUSR-80 (Mitsubishi Pencil Co. Ltd., Токио, Япония).

Систематически проводили цикл двухсекундного вращения с остановкой в 5 с 1, 3, 5, 10, 30, 40, 50, 100, 200, 300, 400 и 500 раз до того момента, пока флуоресцентный краситель не становился видимым на марле через флуоресцентный микроскоп при каждом условии испытания. С помощью флуоресцентного микроскопа VB7010 (Keyence, Осака, Япония) сделали и записали фотографии образцов марли и расположили их в соответствии с шестью категориями для оценки наличия или отсутствия видимого флуоресцентного окрашивания (рис. 6). Пять исследователей присваивали баллы каждому изображению исходя из данных категорий. Если в результате четыре из пяти исследователей присвоили фотографии 3 балла и более, ее относили к той категории, в которой



▲ **Рис. 6** Балльная оценка наличия или отсутствия заметного флуоресцентного окрашивания

State-of-the-Art Engineering



TwinPower 4H

Турбинные наконечники серии TwinPower 4H
Превосходный баланс эргономичного дизайна и функциональности

Реклама

Новый дизайн
и обработка
поверхности корпуса

Удвоенная
производительность
с ротором TwinPower

Быстрые
остановка
и торможение

Нулевое
обратное
всасывание

Эксклюзивный дистрибьютор в России: ООО «МЕДЕНТА»

123308, г. Москва, Новохорошевский проезд, д. 25,

Тел.: 8 800 500-32-54 (звонки из регионов РФ бесплатные),

+7 (499) 946-46-09, +7 (499) 946-46-10, e-mail: shop@medenta.ru, сайт: www.medenta.ru

наблюдается обратное всасывание. После проведения исследований с помощью флуоресцентного микроскопа исследовали компонент на муфте воздуховода и головку наконечника на наличие флуоресцентного окрашивания.

Результаты и их обсуждение

Измерение давления обратного всасывания

Высота воды для каждой части наконечника Е, а также уровень для задней поверхности наконечника В были менее 0. Высота воды для всей головки наконечника Е – значительно ниже высоты воды для других головок наконечников ($p < 0,01$), а уровень воды для всей головки наконечника А оказался самым высоким. При сравнении головок каждого наконечника были выявлены значительные отличия ($p < 0,01$). Лишь между наконечниками В и D большой разницы не обнаружено (табл. 2).

Проверка наличия обратного всасывания

В условиях появления дыма и водяной пыли возможное количество включений и выключений до появления видимой флуоресцентной окраски составляло от 20 до 200 раз при использовании моделей А–D. На наконечнике Е не наблюдали видимого флуоресцентного окрашивания даже после 500 включений и выключений в условиях появления дыма и водяной пыли. Но при полном погружении только при одном включении и выключении у всех моделей отмечено обратное всасывание (табл. 3).

Флуоресцентное окрашивание было замечено на воздуховодах наконечников А–D. Флуоресцентный краситель проник в компоненты воздуховода на муфте, а также в головку наконечника. На наконечнике Е появление флуоресцентного окрашивания не наблюдали даже после 500 включений и выключений (рис. 7).

Необходима обязательная стерилизация/дезинфекция как внутренней, так и внешней поверхностей всех наконечников [1, 5, 7, 11, 14, 15]. Однако даже если стоматолог использует только что продезинфицированный наконечник для каждого пациента, существует возможность заражения перекрестной инфекцией за счет обратного всасывания, поскольку сама муфта может быть загрязнена после предыдущих процедур. Более того, возможно загрязнение водяных трубок стоматологической установки микроорганизмами во время обратного всасывания жидкостей из полости рта пациента в высокоскоростных наконечниках [2, 16, 17].

Хотя явление обратного всасывания происходит за счет сочетания давления всасывания, времени внутреннего вращения и прочих факторов, очевидно, что турбинный наконечник создает большую силу всасывания за счет обратного всасывания, о чем можно судить на основании высоты всасываемой воды.

В данном исследовании использовали высоту воды, чтобы определить появление перепада давления за счет явления обратного всасывания. Степень обратного всасывания зависит от сопротивления потока с передней и задней сторон головки. Во всех испытуемых наконечниках, за исключением наконечника Е, наблюдали поток выходящих газов. В данном наконечнике не было отмечено обратного потока на протяжении всего исследования. Давление всасывания наконечника Е, специально разработанного для предотвращения обратного всасывания, было менее 0 во всех исследованных местах. Результаты показали, что внутри головки наконечника отсутствовало отрицательное давление (всасывание) за счет внутреннего вращения, а отрицательное изменение высоты воды свидетельствовало о том, что воздух вы-

▼ Таблица 2 Максимальное отрицательное давление турбинных наконечников при максимальной высоте воды

Максимальная высота воды		Среднее значение (стандартное отклонение), мм, n=5	
Модель наконечника	Вся головка	Передняя поверхность	Задняя поверхность
A	426,0 (5,5)	358,0 (4,5)	219,0 (1,2)
B	31,4 (0,5)*	34,6 (0,5)	<0
C	56,2 (1,3)	11,6 (0,5)	30,0 (0,7)
D	35,8 (0,4)*	29,8 (0,7)	14,6 (0,5)
E	<0	<0	<0

▲ Прим.: *нет значительного отличия ($p < 0,01$).

▼ Таблица 3 Возможное количество включений и выключений до появления видимого флуоресцентного окрашивания

Модель наконечника	Количество включений и выключений (раз)		
	Полное погружение	Водяная пыль	Дым
A	1	20	20
B	1	200	50
C	1	200	20
D	1	100	30
E	1	>500	>500



AMERICAN EAGLE INSTRUMENTS® INC

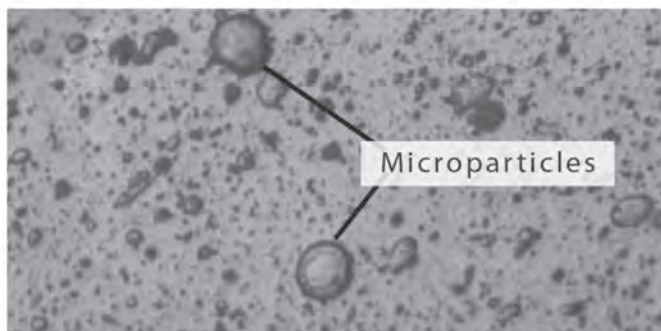
better DENTISTRY by DESIGN™

XP Technology™ COMPOSITE INSTRUMENTS



Инструменты для композитов, обработанные по технологии **XP Technology™** имеют идеальную суперпрочную поверхность, к которой не прилипают композитные материалы.

Стандартная поверхность инструментов



Поверхность инструментов **XP Technology™**



Реклама

Эксклюзивный дистрибьютор в России: ООО «МЕДЕНТА»

123308, г. Москва, Новохорошевский проезд, д. 25,

Тел.: 8 800 500-32-54 (звонки из регионов РФ бесплатные),

+7 (499) 946-46-09, +7 (499) 946-46-10, e-mail: shop@medenta.ru, сайт: www.medenta.ru

Модель наконечника

Условие появления водяной пыли

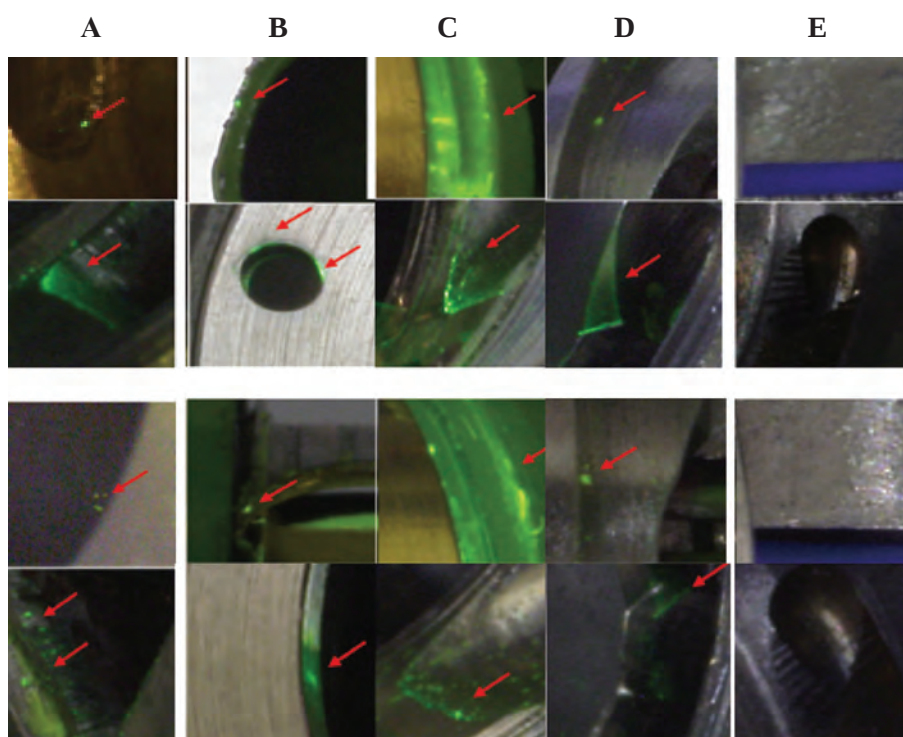
Муфта

Головка наконечника

Условие появления дыма

Муфта

Головка наконечника



▲ **Рис. 7** Наличие проникающей жидкости с люминофором на компонентах воздуховода муфты и головок наконечников (стрелки). Изображения, полученные при наблюдении во флуоресцентный микроскоп, наложенные на общие изображения

ходил через головку. Что касается наконечника В, с задней стороны головки создавалось небольшое давление. Это давало возможность воздуху выйти наружу. Таким образом, обратное всасывание всего наконечника было немного меньше, чем обратное всасывание с передней стороны головки. Давление с задней стороны головки наконечника В создавалось, возможно, за счет конструкции турбинного наконечника, схожей с конструкцией наконечника Е. Наконечник С с передней стороны головки имеет конструкцию, цель которой – предотвращение обратного всасывания, но она недостаточно эффективна. Возможно, это и есть причина того, почему всасывание с передней стороны головки меньше, чем с задней.

В условиях появления водяной пыли и дыма, которые смоделировали клинические условия, возникающие в полости рта, в наконечнике Е обратного всасывания не наблюдали. Были проведены два испытания в условиях появления водяной пыли и дыма, чтобы определить отличие результатов испытаний, проводимых с использованием частиц разного размера. Частицы дыма (10 мкм) меньше, чем частицы водяной пыли (от 10 до 50 мкм), и поэтому легче попадали в воздухопровод и были позже обнаружены в наконечниках А–D. Как правило, условия появления водяной пыли, дыма и условие полного погружения могут возникнуть при проведении процедур в больнице. В наконечнике Е не отмечено обратного всасывания в условиях появления водяной пыли и дыма после его включения и выключения 500 раз.

Результаты показали, что модель наконечника способна самостоятельно предотвратить обратное всасывание, даже если в блоке очистки не установлены дополнительные устройства, помогающие сделать это. Наконечник Е может изменить направление потока воздуха, что вызывает обратное всасывание в других наконечниках, с

помощью небольших диффузоров в его головке, когда ротор наконечника вращается внутри нее. Обратный поток отводит воздух, нагнетаемый лопаткой турбины, из головки наконечника. В свою очередь, другие наконечники способны только уменьшить степень обратного всасывания с помощью лабиринтных уплотнений, запорных клапанов и прочих устройств.

Тем не менее при полном погружении во всех моделях наконечников наблюдали полное всасывание. Поскольку головка недостаточно герметична, некоторое количество флуоресцентной жидкости может попасть внутрь, а затем вытечь через выпускную линию. При данном условии приводной воздух направляет жидкость к устройству. Это не входит в понятие явления обратного всасывания, поскольку не является результатом всасывания внутри выпускных линий, происходящего за счет внутреннего вращения. Поэтому следует соблюдать осторожность, чтобы не опустить весь наконечник в слюну или кровь для предотвращения заражения перекрестной инфекцией.

Выводы

Наконечник Е способен самостоятельно предотвратить обратное всасывание. Эта способность крайне важна с практической точки зрения, поскольку обеспечивает дополнительную возможность предупредить заражения перекрестной инфекцией через наконечники. Однако необходимо избегать полного погружения всей головки наконечника для предотвращения всасывания жидкости.

Координаты для связи с авторами:

ozawa-t@tsurumi-u.ac.jp – Озава Тошико; **gomi-k@tsurumi-u.ac.jp** – Накано Мазакэ, Араи Такаши

📖 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ НАХОДИТСЯ В РЕДАКЦИИ.

NiTi eS5 Rotary files

Poldent®

Предвосхищая Ваши ожидания!



Реклама

Попробуй - почувствуй разницу!

Генеральный дистрибьютор в России: ООО «АРТ Медента»,
123308, г. Москва, Новохорошевский проезд, д. 25,
Тел.: 8 (499) 946-4609, 8 (499) 946-3999, zakaz@artmedenta.ru

Оптимизация эффективности лечения генерализованного пародонтита у больных ожирением

Доцент **Н.Н. Хабибова**, кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой
 Ассистент **М.А. Вахидова**, кандидат медицинских наук
 Ассистент **Ф.У. Жабборова**, кандидат медицинских наук
 Ассистент **Ш.С. Собиров**, кандидат медицинских наук
 Кафедра терапевтической стоматологии Бухарского филиала ТГСИ
 (Ташкент, Узбекистан)

Резюме. Разработаны критерии диагностической значимости оценки тяжести генерализованного пародонтита, развивающегося на фоне гиперлипидемии. Результаты проведенных исследований по изучению особенностей липидного обмена, гормонального статуса и белков, участвующих в защитной системе пародонта, а также состояния микроциркуляции позволили предложить патогенетически обоснованный способ лечения заболеваний пародонта, который обогатит арсенал врача. Клиническая апробация предложенного метода лечения помогла определить рекомендации к его применению.

Ключевые слова: пародонтит; ожирение; гормоны; симвахол; курантил; солкосерил.

Optimizing the efficiency of the treatment of generalized periodontitis in patients with obesity

Associated Professor **Nazira Khabibova**, Candidate of Medical Sciences,
 Head of Department
 Assistant **Maxmura Vakhidova**, Candidate of Medical Sciences
 Assistant **Feruza Jabborova**, Candidate of Medical Sciences
 Assistant **Shuxrat Sobirov**, Candidate of Medical Sciences
 Department of Therapeutic Stomatology of the Bukhara branch of the Tashkent
 State Dental Institute

Summary. Are designed criteria to diagnostic value of the estimation to gravity generalization periodontitis, developing on background hyperlipidemia. The results of the called on studies on study of the particularities lipids exchange, of the hormonal status and squirrel, participating in defensive system of parodontium, conditions microcirculation have allowed to motivate and offer the pathogenesis motivated way of the treatment of the diseases of parodontium, which will enrich the arsenal of the physician in choice of the method of the treatment. The clinical approbation of the offered method of the treatment has allowed defining the recommendations to its using.

Keywords: periodontitis; obesity; hormones; simvakhol; kurantil; solkoserin.

Клиника, диагностика и профилактика генерализованного пародонтита (ГП) у лиц, страдающих фоновыми заболеваниями, в особенности их ассоциацией, изучены недостаточно [1–3, 10]. В последнее десятилетие отмечается тенденция к возрастанию сочетающихся форм соматической патологии у больных пародонтитом [4, 6, 8]. Поскольку алиментарно-конституциональное ожирение – несомненный фактор риска нарушений микроциркуляции, воспалительно-дистрофических заболеваний и иммунологической реактивности тканей пародонта, равно как и всего организма, сочетание патологий непременно усугубляет этот риск [4, 5, 7, 9].

Цель исследования

Разработка патогенетически обоснованного метода комплексной терапии генерализованного пародонтита у больных ожирением.

Материалы и методы

Работа выполнена в 2009–2010 гг. на базе Бухарского государственного медицинского института. В обследование были включены в основном больные с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (ГПСТ, 78 больных) и 20 человек с интактным пародонтом. Научные исследования проводили в двух направлениях:

1) изучение патогенетических механизмов, детерминирующих развитие патологического процесса в пародонте у больных ожирением;

2) обоснование метода комплексной терапии пародонтита у больных ожирением.

Пациентов разделили на две группы: больные с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести, протекающим без соматической патологии (32 человека) и больные с хроническим генерализован-

ным пародонтитом средней степени тяжести, отягощенным ожирением I–II степени (46 человек). Диагноз ожирения был поставлен по классификацию ВОЗ (1997) с помощью расчета индекса массы тела (ИМТ).

На втором этапе исследований больных ГПСТ, протекающим на фоне ожирения, в зависимости от метода проводимого лечения разделили на две подгруппы: I – контрольная (23 человека), II – основная (23 человека). Больные были рандомизированы по полу, возрасту и частоте фоновой соматической патологии. При проведении терапевтических мероприятий использовали местные и общие приемы комплексного лечения. До начала лечения всем пациентам выполнили санацию полости рта. Местное лечение включало профессиональную гигиену (обезболивание, антисептическая обработка, удаление над- и поддесневых зубных отложений), противовоспалительную терапию, временное шинирование зубов. В общее лечение входили комплекс витаминной терапии и рациональное питание. Для больных контрольной группы применяли также стандартную антимикробную терапию метронидазолом. В комплексное лечение больных основной группы были включены препараты симвахол, снижающий уровень холестерина, по 75 мг 1 раз в день, курантил, улучшающий реологические свойства крови, восстанавливающий гемокоагуляцию и микроциркуляцию, по 1 табл. 3 раза в день, и местно мазь солкосерил в виде пародонтальных повязок.

Клиническое состояние тканей пародонта оценивали по индексу общей тяжести (ИОТ), предложенному Х.П. Камиловым и О.Е. Бекжановой (2008). Липидный спектр сыворотки крови (холестерин, триглицериды, фосфолипиды, холестерин в ЛПНП и ЛПВП) изучали на биохимическом анализаторе Cobas Emta и выражали в моль/л. Содержание гормонов в смешанной слюне определяли с использованием наборов фирмы IBL и DBC, представленной компанией «БиоХимМак» (Россия). В исследование были включены гормоны: тестостерон, эстрадиол, прогестерон и дегидроэпиандростерон сульфат, содержание которых оценивали в слюне и выражали в пг/мл и моль/л.

Содержание лактоферрина, альфа-2-макроглобулина и плазминогена анализировали иммуноферментным методом на анализаторе фирмы Roche, используя наборы фирмы HBI, представленные компанией «БиоХимМак», и выражали в мкг/мл, мг/л. Концентрацию интерлейкина-8 и лептина в сыворотке крови исследовали иммуноферментным методом с использованием наборов фирмы DBC, представленной компанией «БиоХимМак», и выражали в нг/мл и пг/мл.

Полученные цифровые данные подвергали статистической обработке методом вариационной статистики. Достоверность различий вариационных рядов определяли с помощью критерия Стьюдента (t). Достоверным считалось различие при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Клинические проявления пародонтита были весьма разнообразны и зависели от тяжести патологического процесса и наличия фоновой патологии (ожирение). В группе с интактным пародонтитом жалобы отсутствовали. При осмотре десневой край был бледно-розового цвета, десна плотно примыкала к зубу, кровоточивость при зондировании отсутствовала, пародонтальные карманы не



определялись, рентгенологических признаков не наблюдали. Объективно определяли наличие мягкого зубного налета, у двух пациентов – неприятный запах изо рта, по-видимому, не связанный с воспалением в пародонте.

Больные ГПСТ без ожирения предъявляли жалобы на кровоточивость десен при приеме пищи, боль, зуд, распыление в них, онемение зубов, чувство оскормины при попадании кислого, неприятный запах изо рта, боли при откусывании твердой пищи, наличие густой и вязкой слюны. При объективном обследовании выявлены отек и гиперемия десен, изменение их конфигурации, явления цианоза межзубных десневых сосочков, изменение их формы, взбухание и неплотное примыкание к зубам. Десны были отечны, разрыхлены, легко кровоточили. Отмечены повышенная чувствительность зубов к температурным и химическим раздражителям, большое количество над- и поддесневых назубных отложений. При пальпации десен выделялось серозное или серозно-гнойное отделяемое. Пародонтальные карманы глубиной до 4 мм. Рентгенологические признаки указывали на деструкцию межзубных перегородок до 1/3 длины

корня, что обуславливало появление подвижности зубов I–II степени. При объективном осмотре наблюдали значительную деформацию десны, грануляции, фиброз, застойную гиперемию. Десневые сосочки неплотно при-

мыкали к зубам, большое количество зубного камня, над- и поддесневые назубные отложения. Пальпация десен болезненна, отмечено выделение гноя.

У больных генерализованным пародонтитом средней степени, отягощенным гиперлипидемией, клинические проявления пародонтита были значительными: постоянная боль в деснах, не связанная с приемом пищи, неприятный запах изо рта, гиперестезия, затрудненные откусывание и пережевывание пищи вследствие подвижности зубов. У многих пациентов наблюдали гное- течение, расшатанность зубов, появление щелей между ними. При объективном осмотре выявлены значительная деформация десны, грануляции, фиброз, застойная гиперемия. Десневые сосочки неплотно примыкали к зубам, большое количество зубного камня, пальпация десен болезненна. Подвижность зубов II–III степени, пародон- тальные карманы глубиной 4–5 мм. Рентгенологически определяли деструкцию костной ткани, уменьшение высоты межальвеолярных перегородок более 1/2 длины корня.

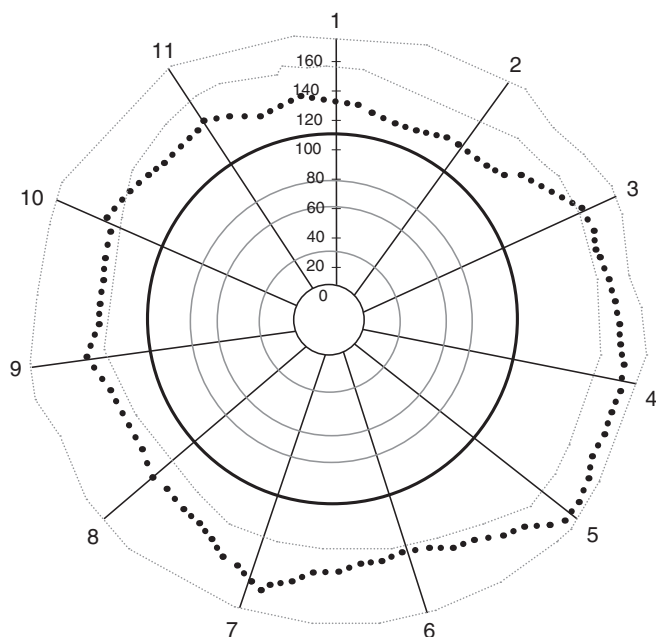
Сравнительная оценка тяжести течения патогенетиче- ского процесса в пародонте показала, что по всем пока- зателям статистически более значимые изменения реги- стрировали у больных ожирением (рис. 1).

У 20 здоровых пациентов (контрольная группа) иссле- довали десневую жидкость. Она характеризовалась нали- чием умеренного количества лейкоцитов (до 10 сегмен- тоядерных нейтрофилов, 1–2 моноцита в поле зрения), плоского эпителия трех типов и умеренной кокковой микрофлоры.

У больных генерализованным пародонтитом средней степени без соматических заболеваний цитологическая картина препаратов содержимого пародонтального кар- мана характеризовалась увеличением количества сег- ментоядерных лейкоцитов до 15–17, моноцитов до 3–4 в поле зрения.

У больных пародонтитом, отягощенным ожирением, количество лейкоцитов достигало 19–20, моноцитов 5–7 в поле зрения. У пациентов обеих групп обнаруже- ны дрожжеподобные грибы (в 70% случаев – мицелий, в 15,6% – споры). Эпителий полости рта имел призна- ки дистрофии (базофилия цитоплазмы) и раздражения (вакуолизация, четкие контуры цитоплазмы и маленькое ядро). Из-за хронизации процесса в цитологических пре- паратах обнаружены клетки с признаками деструкции (голаядерные), также имелись пласты эпителиальных клеток на фоне большого количества сегментоядерных нейтрофилов. У 32,8% больных ХГП, отягощенным ожи- рением, в препаратах отмечено наличие соединительно- тканых волокон и эпителия кармана – веретенообраз- ных клеток с вытянутой цитоплазмой, что указывало на патологию зубодесневой области и нарушение фиксации эпителия при хроническом воспалительном процессе. О прогрессировании пародонтита у обследованных сви- детельствовало выявление в 28% случаев инвазивной подвижной микрофлоры (трихомонада, спирохеты).

Инвазия бактерий, являющаяся константой деструк- тивного пародонтита, приводит к гибели тканей и об- разованию микроабсцессов. Борьба против инвазии бактерий, то есть уничтожение бактерий, внедривших- ся в клетки и ткани пародонта, осуществляется посред- ством клеток фагоцитарной и лимфоцито-макрофаговой систем. Сами по себе эти системы обладают большим деструктивным потенциалом, нарушают ткани паро-



1. Боль
2. Кровоточивость
3. Запах изо рта
4. Глубина ПК
5. Подвижность зубов
6. Отделяемое из ПК
7. Рентгенологические признаки
8. Индекс ONI-S
9. Индекс ПМА
10. Индекс ПИ
11. ИОТ
- 100% больные ГПСТ без ожирения
- ⋯ Больные с ожирением

▲ Рис. 1 Динамика клинических симптомов индексных по- казателей тяжести патогенетического процесса в пародонте у больных ожирением и без него, %



▲ Рис. 2 Схема возможного патогенетического механизма возникновения пародонтита у больных ожирением

донта вследствие дегрануляции и выработки цитокинов (рис. 2). Исследования показали, что содержание интерлейкина-8 в плазме крови у больных генерализованным пародонтитом было достоверно выше в среднем в 6 раз и составило $18,2 \pm 1,12$ пг/мл против $3,1 \pm 0,4$ пг/мл в группе контроля ($p < 0,05$). У больных ГП отмечено пятикратное увеличение содержания лактоферрина в смешанной слюне – $28,6 \pm 2,11$ мкг/мл против $5,8 \pm 0,61$ мкг/мл в группе контроля ($p < 0,05$). Также отмечено повышение $\alpha 2$ -макроглобулина и снижение содержания плазмина в смешанной слюне, что нарушало образование комплекса. Так, содержание $\alpha 2$ -макроглобулина в смешанной слюне было выше в 1,9 раза – $3,63 \pm 0,34$ мг/мл (в контрольной группе – $1,88 \pm 0,24$ мг/мл).

Иную динамику наблюдали в отношении плазминогена в слюне, где его значение снизилось относительно группы контроля на 39%. Это говорит о потреблении плазминогена различными путями, наиболее важный из которых – активация природным тканевым активатором. Он синтезируется и высвобождается эндотелиальными клетками. Образующийся при этом плазмин, активный фермент, принимающий участие в фибринолизе может связываться сериновой антипротеазой – $\alpha 2$ -макроглобулином и образовывать комплекс $\alpha 2$ -макроглобулин-плазмин. Таким образом, нарушается образование комплекса ($\alpha 2$ -макроглобулин-плазмин), который участвует в проникновении основного активатора нейтрофилов ИЛ-8 в клетки-мишени для усиления синтеза лактоферрина нейтрофилами в очаге воспаления. Все это ухудшает процесс оксигенации в очаге воспаления, усиливает деструкцию тканей пародонта.

При исследовании секреторной активности жировой ткани у 88,6% пациентов ГП, отягощенным ожирением, отмечена гиперлептемия. Средняя концентрация лептина в плазме крови составила $68,2 \pm 7,11$ нг/мл (при норме $3,9 \pm 0,21$ нг/мл). У больных с пародонтитом без признаков ожирения уровень лептина в плазме крови был равен $10,3 \pm 0,66$ нг/мл, что в 6 раз меньше, чем в группе сравнения. При анализе остроты воспалительной реакции у больных данной группы зафиксированы достоверное повышение ИЛ-8 в среднем в 8 раз – до $26,4 \pm 2,13$ пг/мл (при норме $3,1 \pm 0,4$ пг/мл), $\alpha 2$ -макроглобулина – в 2,5 раза и снижение плазминогена в среднем более чем в 2 раза. Это указывало на усиленное образование комплекса $\alpha 2$ -макроглобулин-плазмин-ИЛ-8.

Следовательно, при генерализованном пародонтите, отягощенном ожирением, на фоне нарушения комплек-

са ($\alpha 2$ -макроглобулин-плазмин) и ИЛ-8 не происходит синтеза нейтрофилов с высоким уровнем лактоферрина и проникновения их в органы-мишени. При этом нарушаются хемотоксические свойства нейтрофилов, несмотря на их большое количество в очаге воспаления. Содержание лептина даже у здоровых лиц равно $3,9 \pm 0,21$ нг/мл (таблица). Воспалительный процесс, возникающий в полости рта, в частности пародонтит, приводит к трехкратному увеличению уровня лептина в крови – до $10,3 \pm 0,66$ нг/мл (в норме – $3,9 \pm 0,21$ нг/мл).

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП), отягощенный ожирением, сопровождался достоверным увеличением уровня лептина в крови в 18 раз – до $68,2 \pm 7,11$ нг/мл (в норме – $3,9 \pm 0,21$ нг/мл). Следовательно, не только воспалительный процесс, но и увеличение массы тела при ожирении приводит к достоверному повышению лептина в крови. В литературе доказано, что увеличение массы тела на 10% повышает его концентрацию на 300%. Для выявления взаимосвязи между содержанием лептина и липидным статусом крови был изучен липидный спектр крови у обследуемых лиц. У больных с пародонтитом, отягощенным гиперлипидемией, отмечено достоверное снижение содержания ХС ЛПВП и повышение ХС ЛПНП в среднем в 1,6 и 1,5 раза соответственно ($p < 0,05$).

Учитывая, что липиды – предшественники стероидных гормонов, второй задачей было изучение гормонального спектра смешанной слюны у больных ХГП и его сочетанной формы. Известно, что через слюнные железы фильтруются только свободные, не связанные с белками гормоны, которые биологически очень активны. Содержание свободного тестостерона имеет тенденцию к снижению, особенно у больных сочетанной формой заболевания. Так, если при ГП значение свободного тестостерона в смешанной слюне достигало $46,3 \pm 4,11$ пг/мл, то при отягощении основного заболевания гиперлипидемией уровень гормона снижался в 2 раза – до $20,3 \pm 1,96$ пг/мл (в норме – $44,0 \pm 3,82$ пг/мл). Противоположную динамику наблюдали относительно гормона эстрадиола, содержание которого в смешанной слюне имело тенденцию к повышению и, если при ХГП оно превысило исходное значение на 35%, то при сочетании с гиперлипидемией – на 87%, достигнув $9,36 \pm 0,83$ пг/мл ($p < 0,05$). При анализе содержания прогестерона в смешанной слюне значения превысили исходный уровень на 78% ($p < 0,05$).

Интересную картину наблюдали в отношении дегидроэпиандростерона. У больных ХГП его содержание

▼ Липидный спектр крови и содержание лептина у больных пародонтитом с ожирением

Показатель	Здоровые лица (контроль), n=20	ГП средней степени, n=32	ГП, отягощенный ожирением, n=46
Лептин, нг/мл	$3,9 \pm 0,21$	$10,3 \pm 0,66^*$	$68,2 \pm 7,11^*$
Холестерин, ммоль/мл	$4,6 \pm 0,22$	$5,12 \pm 0,49$	$7,98 \pm 0,53^*$
Триглицериды, ммоль/л	$0,82 \pm 0,06$	$1,02 \pm 0,08$	$2,89 \pm 0,09^*$
Фосфолипиды, ммоль/л	$2,74 \pm 0,11$	$2,39 \pm 0,09$	$1,44 \pm 0,07^*$
ЛПВП, ммоль/л	$1,23 \pm 0,21$	$1,08 \pm 0,11$	$0,98 \pm 0,08^*$
ЛПНП, ммоль/л	$2,61 \pm 0,68$	$2,82 \pm 0,16$	$4,01 \pm 0,17^*$

▲ Прим.: *достоверность различий ($p < 0,05$) по сравнению с контролем.

снизилось на 78%, при сочетании ХГП с гиперлипидемией превысило исходный уровень в 2,2 раза, составив $78,2 \pm 5,26$ ммоль/л (при норме $34,7 \pm 2,74$ ммоль/л, $p < 0,05$).

Таким образом, при воспалительном процессе в пародонте, особенно при его сочетании с гиперлипидемией, ИЛ-6 и ИЛ-8 стимулируют секрецию надпочечниками кортизола и дегидроэпиандростерона сульфата, в то же время оба эти гормоны ингибируют синтез макрофагами цитокина – первичного медиатора воспаления, сдерживая, по-видимому, развитие воспалительной реакции в пародонте. У больных ХГП уровень десквамированных эндотелиоцитов незначительно повышался, что, вероятно, обусловлено хронизацией процесса и адаптацией клеточных органелл сосудов к этим условиям. Между тем, состояние гиперлипидемии у больных ХГП, отягощенным ожирением, приводит к усиленной десквамации эндотелиоцитов стенок сосудов и увеличению в плазме крови. Уровень десквамированных эндотелиоцитов повысился в 2 раза, составив $4,68 \pm 0,31 \times 10^4$ /л (в норме – $2,08 \pm 0,17 \times 10^4$ /л). При дисфункции эндотелиальных клеток уровень ингибитора активатора плазминогена в плазме этих больных резко возрастал. Так, содержание изученного показателя достигло $4,01 \pm 0,22$ ед./л (в норме – $2,11 \pm 0,21$ ед./л). Данный показатель говорит о том, что у этого контингента больных в системе гемостаза происходят изменения в сторону гиперкоагуляции и нарушения микроциркуляции.

Генерализованный пародонтит на фоне ожирения характеризуется интенсивностью признаков патологии пародонта.

Схожая динамика отмечена и относительно фибриногена, где потребление последнего усиливалось при отягощенном течении ГП до $4,18 \pm 0,31$ г/л (при норме $3,01 \pm 0,22$ г/л), что превышало исходные значения на 39% ($p < 0,05$). Видимо, активация сосудистого звена системы гемостаза способствует усиленному потреблению фибриногена и образованию фибрина, который временно заменяет место эндотелиоцитов и способствует образованию белого тромба, состоящего из тромбоцитов.

Иными словами, состояние гиперлипидемии у больных ХГП способствует функциональному нарушению эндотелиоцитов, выработке большого количества ингибитора активатора плазминогена и усиленному потреблению фибриногена плазмы крови. В результате анализа показателей ЛДФ-грамм установлено, что у всех больных ГПСТ наблюдалось статистически значимое снижение показателей микроциркуляции по сравнению с группой интактного пародонта. Необходимо отметить, что по всем изучаемым микроциркуляторным характеристикам более выраженные изменения зарегистрированы у боль-

ных ожирением ($p < 0,05$). Нарушения микроциркуляции у больных ГП, сопряженным с ожирением, могут быть одним из важнейших патогенетических звеньев, детерминирующих тяжесть течения генерализованного пародонтита.

Комплексное лечение больных основной группы помимо всех мероприятий местного и общего лечения включало применение симвахола (статины) и курантила, местно – солкосерила. Все препараты назначали с учетом степени гиперлипидемии и гиперкоагуляции в течение 1, 3 и 6 мес. В результате лечения получен положительный клинический эффект в обеих группах больных. Стихали или исчезали болевые ощущения, снижалась кровоточивость, редуцировались пародонтальные карманы, улучшались показатели гигиенического статуса полости рта, уменьшались воспаление и деструктивные процессы в пародонте. Во все изучаемые сроки после лечения более высокий клинический эффект был зарегистрирован в основной группе. Так, сразу после лечения интенсивность боли в деснах была ниже соответствующего значения контроля на 68,0% ($p < 0,01$), кровоточивость десен – на 41,86% ($p < 0,01$), запах изо рта – на 31,66% ($p < 0,01$), глубина ПК – на 40,0% ($p < 0,01$), подвижность зубов – на 34,78%, наличие отделяемого из пародонтальных карманов – на 62,5% ($p < 0,01$), гингивальное воспаление – на 50,70% ($p < 0,01$), деструкция пародонта – на 30,0% ($p < 0,01$). Гигиена полости рта улучшилась на 45,0%, а общая эффективность лечения в основной группе (в баллах ИОТ) превысила значения контроля на 34,08% ($p < 0,01$). Лечение в баллах ИОТ оценивали как эффективное у $43,48 \pm 10,34\%$ пациентов группы контроля и у $73,9 \pm 9,56\%$ больных основной группы ($p < 0,05$). Соотношение клинического состояния пародонта, оцениваемое как «улучшение», составило $26,08 \pm 9,56\%$ в основной группе и $43,48 \pm 10,34\%$ в контрольной ($p > 0,05$). В этот период исследований у трех больных группы контроля был отмечен результат лечения, оцениваемый как «умеренное улучшение» ($13,04 \pm 7,42\%$), в основной группе такие пациенты отсутствовали.

Итак, наибольшая эффективность результата лечения и длительности ремиссии отмечена в основной группе, где лечение проводили с учетом фоновой патологии – ожирения.

Изучение влияния патогенетически обоснованной терапии с включением симвахола, курантила и солкосерила на показатели липидного обмена и гормонального спектра смешанной слюны у больных генерализованным пародонтитом, отягощенным ожирением, показало повышение уровня лептина в крови у больных ХГП, что видимо, связано не только с воспалительным процессом, но и с состоянием гиперлипидемии.

Через 1 и 3 мес непрерывная комплексная терапия больных ХГП, отягощенным ожирением, приводит к снижению гормона жировой ткани лептина и липидного спектра крови. Включение в арсенал традиционной терапии симвахола, курантила и местно солкосерила дает положительную динамику липидного спектра крови и гормонального статуса смешанной слюны у больных в основном на 30-й и 90-й дни лечения. В эти сроки комплексная терапия привела к достоверному снижению уровня десквамированных эндотелиоцитов в плазме крови на 54 и 55% соответственно ($p < 0,05$). Снижение показателей дисфункции эндотелиоцитов сопровождалось уменьшением уровня ингибитора активатора плазминогена на

47 и 46% соответственно, что улучшало реологические свойства крови за счет активации фибринолиза. Наблюдаемая активация потребления фибриногена эндотелиальными клетками и тромбоцитами на фоне комплексной терапии достоверно снизилась на 7-е сут до $2,8 \pm 0,27$ г/л, через 30 дней – до $3,03 \pm 0,24$ г/л (при исходных значениях $4,18 \pm 0,31$ г/л, $p < 0,05$).

Комплексная терапия больных ХГП средней степени, отягощенным ожирением, способствовала нормализации показателей сосудисто-тромбоцитарного звена системы гемостаза. С помощью лазерной доплеровской флоуметрии и амплитудного-частотного анализа составляющих доплерограмм установлена высокая эффективность разработанного лечебного комплекса. Однако сравнительный анализ продемонстрировал более высокую эффективность лечения в основной группе, где сразу после курса терапии все параметры микроциркуляции не имели статистически значимых различий с группой интактного пародонта ($p > 0,01$) и были достоверно выше ($p < 0,05$) соответствующих значений группы контроля. Необходимо отметить, что повышение активности микроциркуляции в основной группе сохранялось через 1 и 3 мес после лечения, в то время как в группе больных, получавших традиционное лечение (контроль), уже к концу третьего месяца после лечения значения ряда показателей были максимально приближены к таковым до лечения. Скорость и полнота восстановления микроциркуляции и сохранение стабильных результатов в процессе реабилитации свидетельствуют о том, что использование метода комплексного лечения обеспечивает не только профилактику обострений, но и способствует снижению тяжести воспалительного процесса в пародонте.

Выводы

1. Генерализованный пародонтит на фоне ожирения характеризуется интенсивностью клинических признаков патологии пародонта. Нарушение микроциркуляции обусловлено дисфункцией липидного обмена, реологических свойств крови и гемостаза, которые сопровождаются воспалительно-деструктивными изменениями пародонта. Общая тяжесть поражения пародонта (индекс НОТ) превосходит таковую у больных без фоновой патологии на 24,36% ($p < 0,05$).

2. У больных ожирением в содержимом пародонтальных карманов отмечено увеличение количества лейкоцитов до 19–20, моноцитов – до 5–7 в поле зрения. Обнаружены дрожжеподобные грибы (в 70% случаев – мицелии, в 15,6% – споры). Эпителий полости рта в 32,8% имел признаки дистрофии и раздражения, обнаружены клетки с признаками деструкции (голаядерные) и пласты эпителиальных клеток, а также соединительные волокна.

3. В смешанной слюне больных ХГП на фоне ожирения выявлено достоверное повышение ИЛ-8 в 8 раз ($26,4 \pm 2,13$ пг/мл, $p < 0,05$), синтеза лактоферрина, альфа-2-макроглобулина в нейтрофилах в 2,5 раза ($4,4 \pm 0,51$ мг/мл, $p < 0,05$), снижение уровня плазминогена в 2 раза ($6,0 \pm 0,56$ мкг/мл, $p < 0,05$), что ведет к тканевой гипоксии и деструктивным процессам в тканях пародонта.

4. ХГП на фоне ожирения характеризуется дисбалансом липидного статуса крови и гормонального статуса смешанной слюны, сопровождающимся достоверным увеличением уровня гормона ожирения лептина в крови в 18 раз ($68,2 \pm 7,11$ нг/мл, $p < 0,05$), снижением уровня свободного тестостерона в слюне в 2 раза ($20,3 \pm 1,96$

пг/мл, $p < 0,05$), прогестерона – в 1,3 раза ($0,07 \pm 0,001$, $p < 0,05$), повышением содержания эстрадиола в 1,8 раза ($9,36 \pm 0,83$, $p < 0,05$). Указанные изменения способствуют нарушению трофики, усилению воспалительного процесса и деструкции пародонта.

5. При ХГП, отягощенном ожирением, в плазме крови отмечается достоверное повышение уровня холестерина в 1,7 раза ($7,89 \pm 0,53$ ммоль/л, $p < 0,05$), триглицеридов в 3,5 раза ($2,89 \pm 0,09$ ммоль/л, $p < 0,05$), а также достоверное снижение в 1,9 раза содержания фосфолипидов ($1,44 \pm 0,07$ ммоль/л, $p < 0,05$), что ведет к усиленной десквамации эндотелиоцитов стенок сосудов в 2 раза ($4,68 \pm 0,31 \times 10^4$ /л, $p < 0,05$). Отмечено повышение в 2,3 раза суммы активных форм тромбоцитов ($28,4 \pm 1,61\%$, $p < 0,05$). Все эти изменения вносят значительный вклад в нарушения микроциркуляции пародонта.

6. Комплексное лечение ХГП у больных с ожирением создает благоприятные условия для клинической ремиссии и влияет на гуморальные факторы иммунной защиты и гормональный статус смешанной слюны, липидный спектр крови и показатели сосудисто-тромбоцитарных звеньев системы гемостаза.

Координаты для связи с авторами:

gavhar72@inbox.ru – Хабибова Назира Насуллаевна,
Вахидова Махмура Азизовна, Жабборова Феруза Узаковна,
Собилов Шухрат Солижонович

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вавилова Т.П., Митронин А.В., Перевощикова О.А. Исследование короткоцепочечных органических кислот в смешанной слюне пациентов с пародонтитом на фоне патологии желудочно-кишечного тракта. – Пародонтология, 2012, т. 17, № 4 (65). – С. 3–7.
2. Вавилова Т.П., Сажина Е.Н., Митронин А.В. Лабораторная оценка уровня цитокинов при воспалении пародонта у пациентов старших возрастных групп. – Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование, 2007, № 4. – С. 26–28.
3. Вишняк Г.Н. Генерализованные заболевания пародонта (пародонтоз, пародонтит). – Киев: Медиа Сфера, 1999. – 216 с.
4. Гречишников В.В. Анализ интенсивности типовых нарушений морфологии околокорневого пародонта при хроническом пульпите. – Пародонтология, 2008, № 3 (48). – С. 20–23.
5. Зазулевская Л.Я. Систематика болезней пародонта. – Стоматологич. вестник, 2003, № 10. – С. 2.
6. Логинова Н.К., Кречина Е.К. Микроциркуляция в тканях пародонта: действие регулярного использования жевательной резинки. – Стоматология, 1998, № 2. – С. 23–24.
7. Митронин А.В. Новые цели для новых условий. – Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование, 2013, № 43. – С. 66–67.
8. Митронин А.В., Вавилова Т.П., Вахромеева Е.Н. с соавт. Применение гомеопатического препарата в комплексном лечении хронического верхушечного пародонтита у пациентов старших возрастных групп. – Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование, 2008, № 1. – С. 42–45.
9. Митронин А.В., Вавилова Т.П., Жилкина О.Е. с соавт. Оценка эффективности лечения хронического пародонтита с применением антимикробных и антиоксидантных средств. – Пародонтология, 2011, т. 16, № 4. – С. 52–56.
10. Царев В.Н., Митронин А.В., Николаева Е.Н. Трансканальное использование антибиотиков нового поколения в лечении хронического пародонтита и оценка их эффективности с применением генодиагностики. – Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование, 2004, № 9. – С. 34–37.

Клиника и лечение ревматоидного артрита височно-нижнечелюстного сустава

Аспирант **В.Ю. Скориков**

Доцент **Н.В. Лапина**, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой
Кафедра ортопедической стоматологии КубГМУ (Краснодар) Минздрава РФ

Профессор **Л.А. Скорикова**, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой
Кафедра пропедевтики и профилактики стоматологических заболеваний КубГМУ (Краснодар) Минздрава РФ

Резюме. У пациентов с ревматоидным артритом височно-нижнечелюстного сустава можно выделить три периода развития тяжести клинических проявлений: начальный (1–2 мес), вторичный (3–8 мес) и третичный (более 1 года). Первоначально рентгенологически отмечаются воспаление в синовиальной оболочке, затем появляется остеопороз костных элементов, сужение суставной щели, ограничение экскурсии суставной головки, узурация суставной поверхности. Клинически присутствуют боль различной интенсивности, хруст, щелканье, крепитация и другие явления. Наиболее тяжело ревматоидный артрит височно-нижнечелюстного сустава протекает у лиц с деформацией зубных рядов и окклюзии, которые отягощают клинику. В результате возникают дегенеративные процессы в хрящевой и костной ткани, проявляющиеся в виде остеопороза и остеоартроза. Лечение комплексное: общее – у ревматолога, ортопедическое, физиотерапевтическое и медикаментозное – у стоматолога.

Ключевые слова: ревматоидный артрит; височно-нижнечелюстной сустав; компьютерная томограмма; окклюзионная коррекция; окклюзионные шины.

Clinical features and treatment of rheumatoid arthritis of temporomandibular joint

Postgraduate student **Vitaly Skorikov**

Associate Professor **Natalya Lapina**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department
Department of Prosthetic Dentistry of Kuban State Medical University

Professor **Lyudmila Skorikova**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department
Department of Propaedeutics and Prophylaxis of Dental Diseases of Kuban State Medical University

Summary. Among patients with rheumatoid arthritis temporomandibular joint we can distinguish three periods in the development of severity of clinical manifestations: initial (1–2 months), secondary (3–8 months) and tertiary (more than 1 year). Initially, radiographically marked inflammation in the synovial membrane, then there is osteoporosis bone elements, joint space narrowing, limitation of excursion of the joint head, violation of the integrity of the articular surface. Clinically there are pain of varying intensity, crunching, clicking, crepitus and other phenomena. The most difficult rheumatoid arthritis temporomandibular joint occurs in patients with deformation of dentition and occlusion that burden to the clinic, you experience degenerative processes in cartilage and bone tissue, manifested in the form of osteoporosis and osteoarthritis. Treatment complex: general treatment by a rheumatologist and orthopedic, physiotherapeutic and medical by a dentist.

Keywords: rheumatoid arthritis; temporomandibular joint; computed tomography; occlusal correction; occlusal tires.

Одна из причин, вызывающих заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) в виде острых воспалительных процессов (артритов) и хронических поражений (артрозов), – ревматоидный артрит (РА) [1, 8]. Эндо-периостальная возрастная изменчивость в строении челюстей и клиническая анатомия мышц височно-нижнечелюстного

сустава имеют большое значение при диагностике и планировании комплексного лечения их поражений [4, 5]. Поражения ВНЧС при РА встречаются у 44% больных с патологией суставов [3, 6, 7]. Сам ревматоидный артрит – хроническое рецидивирующее заболевание с бактериальной воспалительной реакцией, обусловленной значительными изменениями реактивности. Однако на

основании опыта клиницистов-ревматологов можно сделать вывод, что стафилококковая и стрептококковая инфекции создают условия для изменения реактивности по инфекционно-аллергическому типу. Клиника ревматоидного артрита ВНЧС разнообразна, протекает с частыми обострениями, лечение затруднительно, и его результативность зависит как от общего состояния организма, так и от состояния зубочелюстной системы [2, 6, 8]. Высокая интенсивность поражения ВНЧС при РА с преобладанием осложненных форм, клиническая тяжесть течения заболевания ВНЧС связана с воспалительной активностью РА, поэтому обосновывает необходимость преемственного лечения стоматолога и ревматолога.

Цель исследования

Повысить эффективность лечения больных с ревматоидным артритом височно-нижнечелюстного сустава.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 68 больных с ревматоидным артритом ВНЧС. Их разделили на две группы по видам деформаций. В первую группу (32 чел.) вошли пациенты с заболеванием ВНЧС без патологии прикуса и зубных рядов, во вторую (36 чел.) – больные с нарушением зубных рядов (потеря зубов жевательной группы, повышенная стираемость, заболевания пародонта) или с патологией прикуса (таблица).

Все пациенты были направлены из стационара, где им поставили диагноз ревматоидный артрит разной степени тяжести. Диагностику РА и его лечение проводили вра-

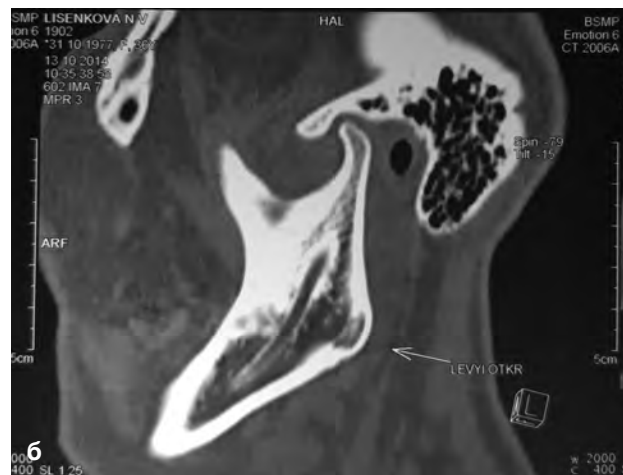
чи-ревматологи. Были отмечены общая воспалительная активность РА, уровни С-реактивного белка, СОЭ, IgG, IgM, ЦИК, лейкоцитов, эритроцитов, лимфоцитов. Стоматологическое обследование пациентов с РА ВНЧС проводили стандартизовано: использовали клинические и лабораторные методы исследования, компьютерную (КТ) и магниторезонансную (МРТ) томографию. Эффективность лечения оценивали в условиях долгосрочного (не менее 24 мес) наблюдения с клинико-рентгенологической интерпретацией полученных результатов.

Результаты и их обсуждение

Ведущим и общим симптомом РА ВНЧС у пациентов обеих групп была боль в области сустава. Болевые ощущения усиливались при движениях нижней челюсти. Интенсивность боли и степень ограничения движения нижней челюсти в легких случаях воспаления были выражены незначительно.

При наличии дегенеративных и деформирующих процессов в суставе (подтверждено данными КТ или МРТ) болевые ощущения были слабо выражены или отсутствовали вообще. Можно выделить три периода тяжести клинического течения РА ВНЧС.

У пациентов группы I без патологии прикуса и зубных рядов в начальном периоде течения РА (1–3 мес) преобладали явления воспаления в синовиальной оболочке с незначительными болью и продолжительностью течения РА. Рентгенологическая картина характеризовалась только ограничением подвижности суставной головки (рис. 1).



▲ Рис. 1 Пациент Л., 39 лет. Ревматоидный артрит ВНЧС. Ограничение подвижности суставной головки справа (а) и слева (б)

▼ Распределение пациентов II группы по видам деформаций

Вид деформации зубных рядов	Количество наблюдений, абс. (%)
Деформация окклюзионной поверхности, дефекты зубов или зубных рядов	14 (39)
Деформация зубных рядов вследствие дефектов зубного ряда, вертикального зубоальвеолярного удлинения зубов	10 (28)
Дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты	8 (22)
Повышенная стираемость, дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты	4 (11)
Всего	36 (100)



▲ **Рис. 2** Пациент В., 40 лет. Ревматоидный артрит ВНЧС: **а)** сужение суставной щели, остеопороз суставной головки справа; **б)** нечеткость кортикальной пластинки, остеопороз суставной головки слева



▲ **Рис. 3** Пациент. А., 52 года. Ревматоидный артрит ВНЧС: **а)** деформация костных элементов суставной головки с костно-деструктивными изменениями, узурация суставной поверхности мыщелкового отростка; **б)** сужение суставной щели, дистальное смещение суставной головки слева

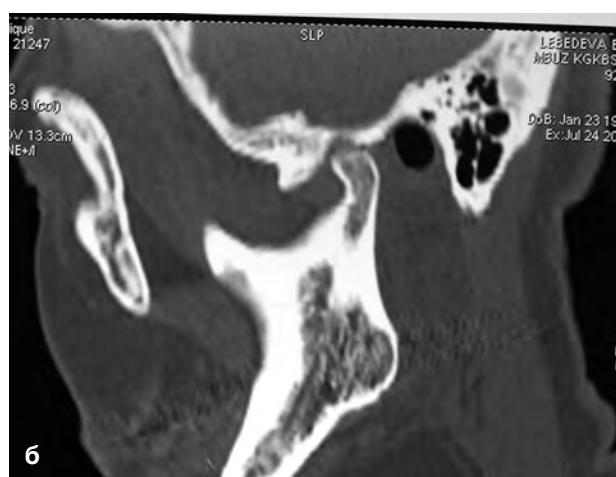
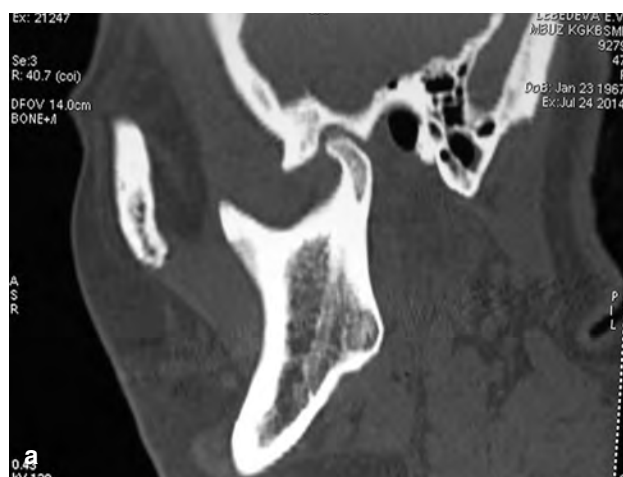
Второй период, который длился 3–8 мес, характеризовался ярко выраженной рентгенологической и клинической картиной. Наблюдали остеопороз костных фрагментов, нечеткость кортикальных пластинок суставных площадок, сужение суставной щели, ограничение экскурсии суставной головки (рис. 2).

В третьем периоде (более 1 года) превалировала клиника артроза, рентгенологически характеризующаяся деформацией костных элементов, узурацией суставных поверхностей, шумовыми явлениями в виде трения, хруста, крепитации, шелканья, ограничением движения нижней челюсти, смещением челюсти в пораженную сторону при открывании рта, асимметрией лица вследствие латерального сдвига нижней челюсти (рис. 3).

У пациентов группы II с нарушением зубных рядов (частичная потеря зубов, повышенная стираемость, па-

тология прикуса) клиническая картина была более выражена и протекала тяжелее. Изменения в полости рта ведут к длительным сильным болям в суставе. Наряду с воспалительным процессом, распространяющимся с синовиальной оболочки на хрящ, отягчающую роль играет хроническая механическая травма при движении в суставе. Изменение окклюзии вследствие дефектов и деформации зубных рядов приводит к чрезмерной нагрузке на хрящевую ткань.

Нарушение обменных процессов чревато уменьшением микроциркуляции в тканях сустава, снижением резистентности хряща к обычной физиологической нагрузке. Воспалительная реакция начинается с синовиальной оболочки в месте прикрепления суставной сумки с хрящом и заканчивается перерождением соединительной ткани синовиальной оболочки. Дегенеративные процессы в



▲ **Рис. 4** Пациент А., 25 лет. Ревматоидный артрит ВНЧС. КТ ВНЧС: **а)** справа; **б)** слева; **в)** центрирующая шина с эластическими ограничителями при гипермобильности суставных головок и зигзагообразных движениях нижней челюсти

дальнейшем распространяются на хрящевую и костную ткань, возникает остеопороз в области эпифизов костей. Характерным клиническим симптомом для больных этой группы были хруст, крепитация, разбалансированные зигзагообразные движения нижней челюсти, асинхронный выход суставных головок на вершину или за вершину ската суставного бугорка, ограничение открывания рта. Боль при длительной нагрузке на сустав возникала в начале движения суставных головок.

Лечение РА ВНЧС проводится комплексно и состоит из общего и местного лечения, а также поддерживающей местной терапии. Медикаментозная терапия считается основным методом лечения ревматоидного артрита. Это единственный способ затормозить развитие воспалительно-дегенеративного процесса и сохранить подвижность суставов. Лечение ревматоидного артрита обычно начинают с назначения метотрексата или лефлуномида.

Главная задача ортопедического лечения – устранение факторов, вызывающих микротравмы в ВНЧС при нарушении функциональной окклюзии. При наличии болевых ощущений у пациентов ортопедическому лечению должны предшествовать медикаментозные и физиотерапевтические мероприятия.

Ревматоидный артрит – хроническое заболевание с бактериальной воспалительной реакцией, обусловленной изменениями реактивности.

Для устранения боли, регулирования психоэмоционального фона и тонуса жевательных мышц пациентам назначали различные препараты (транквилизаторы, анальгетики, миорелаксанты). При боли – ксефокам и диклофенак, при выраженном спазме жевательных мышц – мидокалм, при депрессиях – антидепрессанты. Для снятия воспалительных явлений рекомендовали производные ибупрофена и парацетомола – брустан, ибуклин. Всем больным проводили физиотерапевтическое лечение. При превалировании мышечного фактора и сильной боли для снятия спазма назначали до 10 сеансов лазеротерапии по 8–10 минут в околоушно-височной области или триггерных точках жевательных мышц. При мышечных и внутрисуставных изменениях проводили ультрафорез с гидрокортизоном, электрофорез с медицинской желчью, лидазой.

Больным первой группы без патологии прикуса и зубных рядов выполняли окклюзионную коррекцию методом избирательного пришлифовывания зубов, что способствовало восстановлению функционального взаимоотношения между элементами ВНЧС.

В дополнении к функциональной коррекции больным группы I изготавливали стабилизирующую шину, которая перекрывала окклюзионную поверхность всех зубов нижней челюсти и обеспечивала контроль и стабилизацию опорных бугров противоположной челюсти.

При физиологической гипермобильности суставных головок брекетами и эластическими ограничителями уменьшали амплитуду открывания рта (рис. 4).



Лечение больных второй группы с нарушением зубных рядов и патологией прикуса было направлено на нормализацию пространственного положения нижней челюсти и суставных головок. При преобладании внутренних нарушений в ВНЧС (суставной шум, изменения на суставных поверхностях и диске) применяли разобщающие центрирующие и стабилизирующие шины. Разобщающие шины перекрывали зубной ряд одной из челюстей. Их применяли при снижении окклюзионной высоты, сужении верхней и заднесуставной щелей. Центрирующие шины использовали для центрирования суставных головок в суставной ямке и репозиции нижней челюсти. Шину устанавливали в конструктивном прикусе так, чтобы не возникали щелчки, уменьшался хруст и крепитация, а суставные головки заняли центрическое положение. Стабилизирующую шину изготавливали в центральном соотношении в области боковых зубов на ту челюсть, где она создавала небольшую стабильность. Основная цель применения стабилизирующей шины – достижение множественных контактов зубов.

В результате комплексного (совместно с ревматологами) медикаментозного, физиотерапевтического и

ортопедического лечения (окклюзионными шинами, избирательным шлифованием зубов) были восстановлены функциональные взаимоотношения зубных рядов, что способствовало нормализации пространственного положения нижней челюсти. Вследствие этого прекращались боли в ВНЧС и жевательных мышцах как в состоянии физиологического покоя, так и при движениях нижней челюсти. Исчезали щелканье, хруст, крепитация и зигзагообразные движения нижней челюсти. Это создавало благоприятную возможность для проведения дальнейшей медикаментозной терапии ревматоидного артрита ВНЧС. Для стабилизации окклюзии проводили рациональное протезирование постоянными ортопедическими конструкциями.

Выводы

Таким образом, у пациентов с РА ВНЧС можно выделить три периода развития клинических проявлений: начальный (1–2 мес), вторичный (3–8 мес) и третичный (более 1 года). Первоначально рентгенологически отмечаются воспаление в синовиальной оболочке, затем появляется остеопороз костных элементов, сужение суставной щели, ограничение экскурсии суставной головки, узурация суставной поверхности. Клинически присутствует боль различной интенсивности, хруст, щелканье, крепитация и другие явления. Наиболее тяжело РА ВНЧС протекает у лиц с деформацией зубных рядов и окклюзии. Деформация отягощает клинику, провоцирует дегенеративные процессы в хрящевой и костной ткани, проявляющиеся в виде остеопороза и остеоартроза. Лечение комплексное: общее – у ревматолога, ортопедическое, физиотерапевтическое и медикаментозное – у стоматолога.

Координаты для связи с авторами:

+7 (918) 030-30-03, kgma74@yandex.ru – Лапина Наталья Викторовна, Скориков Виталий Юрьевич, Скорикова Людмила Анатольевна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вязьмин А.Я., Диденко Н.М., Мамонова Н.В. Частота болевых синдромов у взрослых с нарушением прикуса. – *Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование*, 2013, № 43. – С. 36–39.
2. Каратеев Д.Е. Ревматоидный артрит. – М.: Медицина, 2014. – 55 с.
3. Майер Г., Бернхардт О., Вольберг В. с соавт. Особенности морфологии височно-нижнечелюстного сустава у взрослых при различных видах прикуса по данным МРТ. – *Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование*, 2012, № 39. – С. 32–38.
4. Смирнов В.Г., Митронин А.В., Курумова Д.Е. с соавт. Эндо-перимассетальная возрастная изменчивость в строении верхней челюсти. – *Эндодонтия today*, 2012, № 4. – С. 47–51.
5. Смирнов В.Г., Янушевич О.О., Митронин А.В. с соавт. Клиническая анатомия мышц височно-нижнечелюстного сустава. – *Эндодонтия today*, 2015, № 2. – С. 19–22.
6. Хватова В.А., Чикунев С.О. Окклюзионные шины (современное состояние проблемы). – М.: Мед. книга, 2010. – 56 с.
7. Bumann A., Lotzmann U. Color Atlas of Dental Medicine. TMJ Disorders and Orofacial Pain. The Role of Dentistry in a Multidisciplinary Diagnostic Approach. – N.Y.: Thieme, 2008. – 360 p.
8. Wicke Ch., Wilsonsobe K. Die transversal Spbarik der Orllusion und die Logik der Wilsonsoben Kurve. Gesetzmabigkeiten speziell im Bezug auf die Kinematik des Kiefergelenres. – N.Y.: Dissertation Wien, 1998. – 535 p.



OLIDENT
INNOVATION

OliCo esthetic

NANO-CERAMIC COMPOSITE

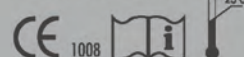


Реклама

Дистрибьютор:
ООО "МЕДЕНТА"
Россия, 123308 Москва,
Новохорошевский
проезд, д. 25
Тел. +7 (499) 946-46-09
www.medenta.ru



Made in EU
OLIDENT
Christo Botewa 1B
30-798 Kraków



Табакокурение и состояние тканей пародонта у больных ХОБЛ

Профессор. **Г.И. Лукина**, доктор медицинских наук

Аспирант **Л.Р. Гасанова**

Кафедра пропедевтической стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Минздрава РФ

Профессор **Э.А. Базикян**, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой, заслуженный врач РФ

Ассистент **О.А. Базикян**, кандидат медицинских наук

Кафедра хирургии полости рта МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ

Резюме. Обследованы курящие и некурящие пациенты ХОБЛ, выявлены различия в состоянии тканей их пародонта, зависящие от тяжести основного заболевания и курения.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких; состояние пародонта; курение.

Tobacco abuse and status of periodontal tissue patients with COPD

Professor **Galina Lukina**, Doctor of Medical Sciences

Graduate student **Leyla Gasanova**

Department of Propaedeutic Dentistry of MSUMD named after A.I. Evdokimov

Professor **Ernest Bazikyan**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department, Honored Doctor of the Russian Federation

Assistant **Olga Bazikyan**, Candidate of Medical Sciences

Department of Oral Surgery of MSUMD named after A.I. Evdokimov

Summary. The study included patients with COPD, smokers and nonsmokers, revealed differences in periodontal tissues, depending on the severity of the underlying disease and smoking.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease; status of periodontal tissues; smoking.

Во всех промышленно развитых странах хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) представляет важнейшую медицинскую и социальную проблему, так как это заболевание входит в число лидирующих по числу дней нетрудоспособности, основаниям для получения инвалидности и занимает четвертое место среди причин смерти. Распространенность ХОБЛ в мире по данным ВОЗ составляет 8,3 человека на 1000 населения, в России – около 16 человек на 100 тыс. населения, что обусловлено ухудшающейся экологической обстановкой, распространенностью курения, изменениями реактивности организма человека. Заболевание чаще возникает после 40 лет, в большинстве случаев им болеют мужчины, однако в тех регионах, где растет число курящих женщин, эти различия стираются.

Многочисленными исследованиями установлено, что при различных заболеваниях органов и систем происходят функциональные и морфологические изменения в полости рта, связанные с нарушениями метаболизма, гемодинамики, иммунологическими и нейрорегуляторными сдвигами, сдвигами микробиоценоза [1–10].

Цель исследования

Определение пародонтологического статуса больных ХОБЛ и оценка влияния курения на состояние пародонта.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие пациенты в возрасте от 40 до 75 лет с ХОБЛ в период обострения и ремиссии болезни. Обследовали 120 человек (69 мужчин и 51 женщина), из них 100 больных ХОБЛ и 20 – практически здоровых людей, которые вошли в группу контроля. Средний возраст обследуемых составил $64,7 \pm 0,8$ года. Всех участников распределили по критериям: I группа – пациенты с ХОБЛ, курящие (79 чел.), II группа – больные ХОБЛ, некурящие (21 чел.), III группа – люди без соматической патологии, курящие (13 чел.) и IV группа – практически здоровые люди, некурящие (7 чел.). Больные ХОБЛ были так же распределены по степени тяжести заболевания (легкая, средняя, тяжелая). Осмотр пациентов начинали с изучения общего состояния организма до и после постановки предварительного диагноза ХОБЛ, затем проводили тщательное обследование органов полости рта.

Диагноз ХОБЛ устанавливал врач-пульмонолог в пульмонологическом отделении, где больные находились на стационарном лечении, на основании данных анамнеза, клинических проявлений и результатов функционального исследования легких.

В качестве субъективных и объективных методов для определения состояния зубочелюстной системы использовали опрос и осмотр полости рта.

▼ Таблица 1 Жалобы больных ХОБЛ и пациентов из контрольных групп на стоматологическом приеме

Пациенты, n=120	Курящие		Некурящие	
Жалоба	ХОБЛ, n=79, абс. (%)	Контроль, n=13, абс. (%)	ХОБЛ, n=21, абс. (%)	Контроль, n=7, абс. (%)
Неприятный запах изо рта	62 (79)	7 (53)	15 (71)	1 (14)
Сухость полости рта	77 (98)	5 (39)	17 (82)	1 (14)
Подвижность зубов	53 (67)	6 (46)	12 (59)*	2 (29)
Болезненность и отечность десны	51 (65)	6 (46)	11 (53)*	1 (14)
Кровоточивость десны	76 (96)	11 (85)	18 (88)	1 (19)
Клиновидные дефекты зубов и повышенная чувствительность	54 (68)	5 (39)	10 (47)*	3 (43)

▲ Прим.: * $p > 0,05$ – результаты не достоверны между курящими и некурящими пациентами в контрольной группе. В остальных случаях достоверность различий показателей по сравнению с контрольной группой – $p < 0,05$.

Уровень гигиены полости рта оценивали по индексу гигиены Грина–Вермильона (ИГТВ). Индекс позволяет разделить оценить количество зубного налета и зубного камня. Также использовали папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА, М. Massler и J. Schour, 1949), пародонтальный индекс PI (A.L. Russell, 1956). Кровоточивость определяли с использованием ИК (ВОЗ, 1977) на основании жалоб пациентов, подвижность зубов – пальпаторно по Д.А. Энтину. Глубину пародонтального кармана и уровень потери зубодесневого соединения измеряли с четырех сторон зуба, применяя «гуляющую методику».

Результаты и их обсуждение

При опросе курящих пациентов с ХОБЛ было выявлено, что практически у всех присутствовали сухость в полости рта (98%) и кровоточивость десны (96%, табл. 1). Они намного чаще жаловались на наличие неприятного запаха изо рта (79%), клиновидных дефектов и повышенную чувствительность к различным раздражителям (68%), подвижность зубов (67%), а также на болезненные ощущения в десне (65%), эрозии и язвы на слизистой оболочке рта (СОР, 29%).

Некурящие пациенты на первое место также ставили кровоточивость десны (88%), довольно часто предъявляли жалобы на сухость полости рта (82%), болезненность и отек десны (53%), подвижность зубов (59%), клиновидные дефекты и повышенную чувствительность (47%), неприятный запах изо рта (71%).

Анализ данных позволяет судить о неудовлетворительном состоянии полости рта курящих пациентов с ХОБЛ. Среди них 62 чел. (79%) жаловались на неприятный запах изо рта. В числе некурящих пациентов с ХОБЛ эта проблема мучила 15 чел. (71%). Среди некурящих в контрольной группе подобные жалобы предъявлял лишь 1 чел. (14%), среди курящих без фонового заболевания – 7 (53%), что подтверждает ухудшение гигиены полости рта, если речь идет о курении.

Сухость СОР у некурящих больных ХОБЛ наблюдали у 17 чел. (82%), что значительно меньше, чем у курящих – 77 (98%). В контрольной группе с жалобами на сухость СОР среди курильщиков выявлено 5 чел. (39%), среди некурящих – 1 (14%). Очевидно, что курение в группе больных ХОБЛ оказывает более значимое влияние на саливацию, чем в контроле.

На болезненность и отечность десны курящие больные ХОБЛ жаловались чаще – 51 чел. (65%) против 11 среди некурящих (53%). В группе контроля этот показатель составил 6 чел. (46%) и 1 (14%) соответственно.

Очень часто встречались жалобы на кровоточивость десны – у 76 курящих больных ХОБЛ (96%) и у 18 некурящих с данным заболеванием (88%). Такое плачевное состояние тканей пародонта по сравнению с контрольной группой, где кровоточивость десны отмечена у 11 курящих (85%) и всего у 1 некурящего (19%), – результат плохого гигиенического состояния полости рта, усугубляемого курением на фоне ХОБЛ.

При объективном обследовании у всех пациентов отмечены незначительная гиперемия и отечность десны. У больных как основной, так и группы сравнения определяли мягкий зубной налет, преимущественно на язычных поверхностях фронтальных зубов нижней челюсти – минерализованные зубные отложения. У пациентов обеих групп выявляли пародонтальные карманы без выделений.

Благодаря изучению стоматологического статуса с использованием индексных показателей (ИГТВ, РМА, PI, ИК, КПУз) установили различную интенсивность изменения их значений в зависимости от степени тяжести основного заболевания – ХОБЛ – и наличия вредной привычки – курения (табл. 2).

Индекс гигиены Грина–Вермильона у курильщиков свидетельствует об ухудшении гигиенического состояния полости рта в зависимости от состояния органов дыхания. При легкой степени ХОБЛ ИГТВ составлял $1,5 \pm 0,15$, что свидетельствует об удовлетворительном гигиеническом состоянии. При средней степени ХОБЛ

▼ Таблица 2 Результаты индексной оценки полости рта курящих и некурящих пациентов

Показатель, балл	Больные ХОБЛ, курящие			Контроль, курящие
	Легкая степень, n=33	Средняя степень, n=29	Тяжелая степень, n=17	n=13
ИГТВ	1,5±0,15*	2,1±0,17*	2,2±0,09*	0,6 ±0,11
РМА	25,3±0,1*	29,0±0,5*	43,6±3,2*	19,2±0,2
РІ	1,9±0,04**	2,0±0,05**	2,0±0,06**	1,5±0,04
ИК	6,5±0,3**	6,6±0,5**	6,8±0,5**	4,7±0,5
Показатель, балл	Больные ХОБЛ, некурящие			Контроль, некурящие
	Легкая степень, n=9	Средняя степень, n=10	Тяжелая степень, n=2	n=7
ИГТВ	1,4±0,11*	1,9±0,13*	2,0±0,1**	0,6 ±0,11
РМА	23,3±0,1*	27,0±0,9*	41,8±2,6**	18,4±0,1
РІ	1,6±0,06**	2,1±0,05**	2,0±0,08**	1,5±0,03
ИК	6,0±0,4**	6,3±0,4**	6,4±0,5**	4,0±0,4

▲ Прим.: *различия с контрольной группой статистически значимы во всех группах ($p < 0,05 - 0,01$); ** $p > 0,05$ – результаты недостоверны по сравнению с контрольной группой.

ИГТВ возрастал до 2,1±0,17, а при тяжелой достигал 2,2±0,09. При средней и тяжелой степени ХОБЛ показатели ИГТВ говорят о плохом и крайне плохом состоянии гигиены полости рта. ИГТВ у некурящих больных ХОБЛ легкой степени составил 1,4±0,11, средней – 1,9±0,13, тяжелой – 2,0±0,1.

Индексы РІ, ИК у курящих пациентов статистически достоверных различий в зависимости от тяжести ХОБЛ не имели: РІ – 1,9±0,04; 2,0±0,05; 2,0±0,06 баллов при $p > 0,05$, ИК – 6,5±0,3; 6,6±0,5; 6,8±0,5 баллов при $p > 0,05$.

Результаты папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в группах сравнения показали высокую степень достоверности по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). Отчетливо видно значительное ухудшение состояния тканей пародонта у пациентов с тяжелым течением ХОБЛ (РМА=43,6±3,2) по сравнению с легким (25,3±0,1) и средним (29,0±0,5). Неудовлетворительная гигиена полости рта, отмеченная у всех страдающих тяжелой степенью ХОБЛ, становится причиной усугубления воспалительного процесса в пародонте на фоне общего заболевания (РМА при $p < 0,01$).

У всех больных ХОБЛ и участников группы сравнения выявлены пародонтальные карманы и зубные отложения (табл. 3, 4).

У курящих больных ХОБЛ регистрировали различную степень рецессии десны: при легком течении – у 15 чел.

(45,7%), при среднем – у 19 (64%), при тяжелом – у 16 (94%, $p < 0,05$). Однако в процентном соотношении от общего количества пациентов в каждой группе отмечена тенденция к увеличению количества человек с выраженной рецессией десны: у больных с легкой степенью ХОБЛ – 45,7%, со средней – 64%, с тяжелой – 94%. Усугубление патологии тканей пародонта происходит по мере прогрессирования ХОБЛ (см. табл. 3).

Некурящие пациенты ХОБЛ с наличием рецессии десны распределились следующим образом: 3 пациента (33,3%) при легком течении заболевания, 5 (50%) – при среднем, 2 (100%) – при тяжелом ($p > 0,05$). Результаты сравнения показателей у курящих и некурящих лиц по степеням рецессии десны имеют низкую достоверность по отношению к группе контроля (см. табл. 4).

У всех пациентов в 100% случаев определяли пародонтальные карманы ($p < 0,05$). При детальном обследовании в группах можно выделить глубину пародонтальных карманов до 3 мм у курильщиков с различной степенью тяжести ХОБЛ: легкая – 20 чел. (61,4%), средняя – 6 (22%), тяжелая – 1 (5,8%). В группе контроля среди курящих с глубиной пародонтальных карманов до 3 мм было 8 чел. (61,5%), среди некурящих той же группы – 3 (42,8%). У курящих людей без соматической патологии глубина пародонтальных карманов чаще достигала глубины до 3 мм.

▼ **Таблица 3** Распространенность основных клинических проявлений патологии пародонта у курящих больных ХОБЛ и пациентов контрольной группы

Показатель		Больные ХОБЛ, курящие, n=79*			Контроль, курящие
		Легкая степень, n=33, абс. (%)	Средняя степень, n=29, абс. (%)	Тяжелая степень, n=17, абс. (%)	n=13
Рецессия десны		15 (45,7)	19 (64)	16 (94)	3 (19,8)
Пародонтальные карманы, абс. (%)					
Глубина, мм	до 3	20 (61,4)	6 (22,0)	1 (5,8)**	8 (61,5)
	до 5	12 (36,3)	17 (60)	7 (41,1)	5 (38,4)
	от 5 до 7	0	5 (17,2)	9 (53,1)	0
Подвижность зубов, степень	I	12 (36,4)	14 (48,2)	5 (29,5)	0
	II–III	0	11 (37,9)	12 (70,6)	0

▲ Прим.: *различия с контрольной группой статистически значимы во всех группах ($p < 0,05$ – $0,01$); ** $p > 0,05$ – $0,01$ – результаты недостоверны по сравнению с контрольной группой курящих.

▼ **Таблица 4** Распространенность основных клинических проявлений патологии пародонта у некурящих больных ХОБЛ и пациентов контрольной группы

Показатель		Больные ХОБЛ, некурящие, n=21*			Контроль, некурящие
		Легкая степень, n=9, абс. (%)	Средняя степень, n=10, абс. (%)	Тяжелая степень, n=2, абс. (%)	n=7
Рецессия десны		3 (33,3)**	5 (50)**	2 (100)***	1 (15)
Пародонтальные карманы, абс. (%)					
Глубина, мм	до 3	5 (55,5)**	2 (20)***	0	3 (42,8)
	до 5	3 (33,3)**	6 (60)	0	2 (28,5)
	от 5 до 7	0	1 (10)***	2 (100)	0
Подвижность зубов, степень	I	1 (11)**	1 (10)***	0	0
	II–III	0	3 (30)**	2 (100)	0

▲ Прим.: *различия с контрольной группой статистически значимы во всех группах ($p < 0,05$ – $0,01$); ** $p > 0,005$ – $0,001$; *** $p > 0,05$ – $0,01$ – результаты не достоверны по сравнению с контрольной группой.

В группе пациентов с ХОБЛ глубина пародонтальных карманов до 5 мм чаще всего сопутствовала среднему течению основного заболевания – 17 чел. (60%). У людей с тяжелым течением ХОБЛ только у 7 пациентов (41,1%) регистрировали карманы до 5 мм. При легкой степени ХОБЛ пародонтальные карманы до 5 мм наблюдали у 12 чел. (36,6%).

В ходе исследования отмечено влияние системного заболевания (ХОБЛ) на состояние тканей пародонта. При разном соматическом состоянии здоровья больных воспалительная картина пародонта курильщиков ни в одном случае не была лучше, чем у некурящих пациентов. При легкой степени основного заболевания у некурящих пародонтальные карманы чаще имели глубину



до 3 мм – 5 чел. (55,5%), иногда до 5 мм – 3 пациента (22%). Тогда как при тяжелом течении ХОБЛ количество людей с глубиной пародонтальных карманов до 7 мм резко возрастало до 100% (2 чел.) против 0% и 10% (1 пациент) в группах с легким и средним течением ХОБЛ соответственно.

Подвижность зубов I и II–III степени одинаково часто встречалась у курящих пациентов с заболеванием средней тяжести: первой степени – у 14 чел. (48,2%), второй и третьей – у 11 (37,9%, $p < 0,05$). Среди курящих пациентов с легким течением ХОБЛ не было зафиксировано случаев подвижности зубов II и III степени. Лишь у 12 чел. (36,4%) диагностировали подвижность I степени.

Статистически наиболее достоверный результат был получен при сравнении степени подвижности зубов в группе пациентов с тяжелой степенью ХОБЛ: у 12 пациентов (70,6%) зафиксировали подвижность II–III степени ($p < 0,01$).

В контрольной группе некурящих подвижных зубов обнаружено не было. Результаты, полученные у некурящих пациентов ХОБЛ, в большей части недостоверны по сравнению с контрольной группой некурящих ($p > 0,005$).

Таким образом, курение – наиболее значимый фактор развития пародонтита и ХОБЛ, что находит свое подтверждение в других исследованиях [4].

Выводы

В ходе исследования было установлено, что патология пародонта усугубляется при наличии ХОБЛ. При этом имеет значение степень тяжести основного заболевания. Генерализацию воспалительного процесса тканей пародонта, а также наличие рецессии десны чаще фиксировали у курящих больных ХОБЛ, нежели у некурящих пациентов той же группы и группы контроля.

Координаты для связи с авторами:

lukina@msmsu.ru – Лукина Галина Ильхамовна,
+7 (495) 607-55-77 – Гасанова Лейла Руслановна,

+7 (499) 978-14-76; +7 (499) 978-17-48 – Базилян Эрнест Арамович, Базилян Ольга Анатольевна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдеев С.Н. Ведение больных хронической обструктивной болезнью легких с острой дыхательной недостаточностью. – *Consilium Medicum*, 2006, т. 8, № 3. – С. 31.
2. Базилян Э.А., Шкурова Т.А., Бойчук А.В. с соавт. Показатели местного иммунитета в полости рта у больных бронхиальной астмой в зависимости от тяжести ее течения. – *Медицина критич. состояний*, 2013, № 5–6. – С. 54–57.
3. Вавилова Т.П., Сажина Е.Н., Митронин А.В. Лабораторная оценка уровня цитокинов при воспалении периодонта у пациентов старших возрастных групп. – *Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование*, 2006, т. 5, № 4. – С. 26–28.
4. Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких (Global initiative for Chronic Obstructive Lung Disease). – М.: Атмосфера, 2009. – 101 с.
5. Жестков А.В., Блащенко С.А., Данилин А.В. с соавт. Состояние кислородных резервов во время проведения фибробронхоскопии у пациентов с выраженной бронхообструкцией. – *Казан. мед. журн.*, 2010, № 2. – С. 165–168.
6. Мамаева М.И., Андронova Н.А., Митронин А.В. Оценка необходимости оказания стоматологической помощи лицам, страдающим галитозом на фоне болезни Крона. – *Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование*, 2014, № 48. – С. 20–22.
7. Шкурова Т.А., Базилян Э.А., Духовская Н.Е. Нуждаемость в профилактич. наблюдении состояния пародонта у пациентов с бронхиальной астмой. – *Dental Forum*, 2014, № 4 (55). – С. 103–105.
8. Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания. – *Пульмонология*, 2007, № 2, с. 5–9.
9. Dahl R. Efficacy of indacaterol in COPD is maintained irrespective of inhaled corticosteroid (ICS) use. – *Europ. Respir. Society (ERS), Annual Congress*, 2011. – 861 p.
10. Montuschi P., Malerba M., Santini G. et al. Pharmacological treatment of chronic obstructive pulmonary disease: from evidence-based medicine to phenotyping. – *Drug. Discov. Today*, 2014, № 14. – P. 331–336.

Противовоспалительная терапия в комплексном лечении заболеваний пародонта

Профессор **Р.В. Ушаков**, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой
Аспирант **Т.П. Герасимова**
Кафедра стоматологии Российской медицинской академии последипломного образования Минздрава РФ

Резюме. В обзоре проведен анализ публикаций российских и зарубежных авторов, посвященных применению лекарственных препаратов и материалов, модулирующих воспалительную реакцию организма при заболеваниях пародонта, как для системного, так и для местного использования. Проанализированы механизмы их действия и применение в различных клинических случаях.

Ключевые слова: пародонтит; гингивит; противовоспалительное лечение.

Anti-inflammatory therapy in the complex treatment of periodontal disease

Professor **Rafael Ushakov**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department
Graduate student **Tatyana Gerasimova**
Department of Dentistry of Russian Medical Academy of Postgraduate Education Studies

Summary. In a review of the analysis of the publications of the Russian and foreign authors on the use of medicines and materials, modulating the inflammatory response of the body with periodontal diseases, as for systemic use, and local. Analyzed mechanisms of their actions in different clinical cases.

Keywords: periodontitis; gingivitis; anti-inflammatory treatment.

Воспалительные заболевания пародонта представляют собой актуальную проблему стоматологии. Для успешного лечения необходим индивидуальный подход к каждому пациенту, выбор методов и лекарственных средств, основанный на знании взаимосвязанных механизмов патогенеза этих заболеваний.

Большинство исследователей признают концепцию, согласно которой причиной развития гингивита и пародонтита является взаимодействие содержимого микробной биопленки и локального тканевого ответа на нее. С одной стороны, воспаление – защитно-приспособительный механизм, направленный на инактивацию патогенных факторов, локализацию и восстановление очага повреждения, с другой – оно само может стать деструктивным фактором для организма, вызвать тяжелые повреждения тканей и генерализацию инфекции.

Традиционно к препаратам, оказывающим прямое воздействие на воспаление, относят стероидные (СПВС) и нестероидные (НПВС) противовоспалительные средства.

СПВС обладают мощным воздействием на все фазы воспаления. Но для системного применения в пародонтологии используются крайне редко из-за серьезных побочных эффектов. Их влияние достаточно хорошо выражено при местном воздействии [3, 4, 16].

Механизмы действия НПВС многоплановы и включают снижение активности гистамина, брадикинина, серотонина и антигистаминазного эффект, что приводит к

уменьшению проницаемости сосудов и определяет воздействие НПВС на экссудативную фазу воспаления. При этом уменьшается гиперемия, отек и боль, нормализуется микроциркуляция [4]. Кроме того, НПВС снижают интенсивность синтеза коллагена фибробластами, тормозят пролиферативную фазу воспаления. За счет стабилизации лизосомальных мембран препараты задерживают высвобождение ферментов, способствующих разрушению тканей при хроническом процессе. Они снижают выработку макроэргов, при этом недостаток энергии угнетает воспалительный ответ [4, 16].

Основной механизм их действия – прерывание арахидонового каскада синтеза простагландинов, которые принимают самое активное участие в воспалительной реакции, утрате зубодесневого прикрепления и резорбции костной ткани. Уровень PgE2 и PgF2α повышается с увеличением тяжести гингивита и пародонтита [1, 6, 19].

Исследования И.В. Чайковской показали, что уровень эйкозаноидов в ротовой жидкости имеет корреляционную связь с содержанием цитокинов в ней. Так PgE2 и PgF2α влияют на секрецию в полости рта цитокинов, а последние, в свою очередь, определяют синтез эйкозаноидов [17]. Следовательно, угнетая синтез Pg (например, с-НПВП), у больных хроническим генерализованным пародонтитом можно получить цитокинодепрессивное действие, а ингибируя продукцию провоспалительных цитокинов (например, антиагрегантами), – эффект ослабления секреции эйкозаноидов.

Анальгетический эффект НПВС связан с понижением чувствительности болевых рецепторов к брадикинину, серотонину, гистамину, субстанции Р (за счет угнетения синтеза PgE2 и PgI2), что ведет к снижению афферентного ноцицептивного потока. Второй механизм обусловлен антигалактонидазной активностью НПВС, уменьшающей экссудацию и отек и, как следствие, давление на ноцицепторы в очаге воспаления [8]. Препараты этой группы проявляют периферическое действие, но при приеме *per os* могут оказывать влияние на синтез Pg в нейронах спинного мозга и ЦНС, предотвращая тем самым формирование болевой памяти и хронизацию боли [11], что особенно важно после пародонтологических хирургических вмешательств.

Выраженное анальгетическое действие НПВС (целоксикиб, торикокиб) и стероидных противовоспалительных средств (дексаметазон) при применении внутрь показали G.L. Pilatti и J.P. Steffens [30, 36]. С.А. Рабинович указывает на быстрый и сильный анальгетический эффект неселективных ингибиторов ЦОГ, имеющих преимущества при острой боли, по сравнению с препаратами селективного действия, которые используют при хроническом болевом синдроме [11].

В работе S. Vardar проведено сравнение эффекта различных групп НПВС в отношении снижения уровня простагландинов в десневой жидкости: нимесулида (обладающего селективным действием) и напроксена (угнетающего обе изоформы циклооксигеназы) [41]. Нимесулид показал активность только в отношении PgF2, напроксен значительно снижал содержание PgF2 и PgE2, тогда как в группе плацебо наблюдался рост их уровня. С этими результатами соотносятся и данные, полученные И.В. Багдасаровой в отношении кетопрофена, значительно снижающего концентрацию PgF2 и PgE2 [1]. Напроксен и кетопрофен целесообразно использовать в комплексной терапии быстро прогрессирующего пародонтита. Вопрос о том, какие НПВС предпочтительнее, до сих пор остается открытым. До конца 1990-х гг. применяли традиционные НПВС, блокирующие обе изоформы циклооксигеназы. Для нивелирования побочного эффекта, выражающегося в развитии патологии слизистой оболочки ЖКТ, учитывали факторы риска и назначение ингибиторов протонной помпы. Внедрение в клиническую практику НПВС, селективно угнетающих синтез ЦОГ-2, и повсеместное их применение привело к открытию негативного влияния на сердечно-сосудистую систему: повышение риска инфарктов, ишемических инсультов, связанных с их прокоагулянтным действием. Причина в том, что селективное ингибирование ЦОГ-2 нарушает коагуляционное равновесие между тромбоксаном A2, вырабатываемым тромбоцитами при участии ЦОГ-1, и простагмидином, синтезируемым клетками эндотелия при участии ЦОГ-2 [9].

Считается, что ЦОГ-2 отвечает за отрицательное противовоспалительное действие простагмидов, поэтому ингибирование этой изоформы – главная мишень для противовоспалительных лекарственных препаратов. Однако в последнее время появляется все больше сообщений о том, что она играет и важную роль в поддержании гомеостаза основных органов и тканей. Показано, что НПВС блокируют выработку не только PgE2, но и других простагмидинов, например PgI2, обладающего вазозащитным действием. Кроме того, угнетение ЦОГ-2 снижает продукцию PgD2, который в периферических тканях вы-

зывает вазодилатацию и ингибирует агрегацию тромбоцитов, а также обладает нейрозащитным действием по отношению к клеткам головного мозга. PgD2 существует в течение очень короткого периода и превращается в PgJ2, простагмидин противовоспалительного действия. Он выключает синтез провоспалительного PgE2, то есть является регулятором воспалительной реакции по типу обратной связи [33, 34, 39]. Поэтому в настоящее время наблюдается возвращение в клиническую практику неселективных НПВС.

Японские ученые ведут исследования по разработке потенциально безопасных NO-НПВС [20]. Физиологически необходимый уровень оксида азота обеспечивается активностью конститутивных изоформ NO-синтазы в эндотелии и вегетативной НС. В этих концентрациях NO проявляет регуляторные функции (вызывает вазодилатацию, подавляет агрегацию тромбоцитов, оказывает регулирующее влияние на желудочно-кишечный тракт). Синтез NO в более высокой концентрации происходит под действием индуцируемой NO-синтазы в иммункомпетентных и других клетках при воспалении, при этом вещество проявляет бактерицидные свойства. Терапию оксидом азота применяют в хирургической практике для стимуляции репаративных процессов [2].

N. Borhade с соавт. к молекулам традиционных препаратов (аспирин, кетопрофен, ибупрофен, флурбипрофен, напроксен) присоединили NO-высвобождающий дисульфид, подобрали для каждого из них химическую связь дисульфида с основной молекулой (имидную, амидную или сложноэфирную), обеспечивающую максимальную биодоступность, противовоспалительную активность и способность высвобождать окись азота [20]. При сравнении с равной дозой аспирина NO-аспирин показал схожую дозозависимую фармакокинетику, способность ингибировать синтез PgE2, равный анальгетический эффект, но даже при удвоении дозы сохранял гастропротективную активность. Идет дальнейшая работа по изучению воздействия NO-НПВС на сердечно-сосудистую систему.

В последние годы опубликовано большое количество работ по оценке клинической эффективности системного и местного применения многочисленных препаратов группы НПВС. Их довольно сложно систематизировать из-за различий в дизайне исследований – применение разных препаратов, дозировка, продолжительность лечения, а также селективность НПВС. Большинство работ указывают на значимое улучшение клинических показателей, таких как ИГ, ПМА, индекс кровоточивости при сочетании применения профессиональной гигиены и НПВС в сравнении с группой плацебо [7, 23, 35, 40, 42]. В отношении влияния НПВС на глубину пародонтального кармана авторы расходятся в мнениях: одни указывают на ее уменьшение [23, 40, 42], другие говорят об отсутствии клинического эффекта по данному показателю [35].

Уменьшение воспалительных проявлений и снижение костной деструкции показано под влиянием селективных ингибиторов NO-синтазы. Резко повышенный уровень NO при пародонтите не только оказывает антимикробное действие, но и проявляет цитотоксические свойства по отношению к собственным клеткам пародонта [26].

Изучено блокирующее действие жирных кислот Омега-3 на арахидоновый каскад. Они снижают продукцию не только простагмидинов, но и лейкотриенов (а лейкотриену B4 принадлежит значительная роль в костной



резорбции). Учитывая, что при ингибировании циклооксигеназы под действием НПВС усиливается липооксигеназный путь метаболизма находящейся в избытке арахидоновой кислоты, это направление тоже может оказаться перспективным [41]. Применение любых лекарственных средств связано с риском побочных эффектов. При местном использовании противовоспалительных препаратов он гораздо ниже, чем при системном, но существует. Измерены концентрации кетопрофена в плазме крови при лечении пациентов, страдающих пародонтитом, различными формами этого препарата. Концентрации составили: 5054 нг/мл при приеме капсул кетопрофена 25 мг per os; 2244, 1516 и 736 нг/мл – при использовании 2-, 1- и 0,5%-ного геля соответственно. Таким образом, используемые местно НПВС попадают в кровоток и оказывают резорбтивное действие, хоть и в меньшей степени (по данным авторов, биодоступность гелевых форм по сравнению с приемом внутрь составила 54–69%) [25].

В связи с этим местное использование нестероидных противовоспалительных препаратов имеет широкие показания. Многими пародонтологами отмечено несомненное преимущество их системного применения после хирургического лечения пародонтита и при тяжелой степени заболевания с абсцедированием в сочетании с антибактериальными препаратами [3, 4]. Однако и в этих случаях целесообразен переход на лекарственные формы для локального применения через несколько дней после уменьшения выраженности острого воспаления. Значительное снижение болевой чувствительности после пародонтологических вмешательств отмечено при применении полосканий 0,074%-ным раствором диклофенака [18] – ополаскивателя для полости рта, содержащего индометацин [37].

В литературе также представлены данные D.W. Paquette о равной эффективности использования 2%-ного геля

кетопрофена и его приема per os, что подтверждено изменением уровня простагландинов в десневой жидкости у пациентов со средней и тяжелой степенью пародонтита [29].

Большое значение имеет лекарственная форма, выбранная для локальной терапии. Предпочтительно применение растворов и гелей, так как мази всегда содержат в своем составе жиросодержащие вещества – вазелин, ланолин и др., которые затрудняют доступ кислорода к тканям и могут потенцировать размножение анаэробов в пародонтальном кармане. Применение повязок доставляет дискомфорт пациентам и не позволяет четко определить время экспозиции препарата. Гелевая лекарственная форма обладает хорошей текучестью и легко заполняет пародонтальный карман. Однако при использовании растворов и гелей лекарственное средство размывается десневой жидкостью и слюной, что неконтролируемо снижает его концентрацию в очаге воспаления, а также неизбежно приводит к попаданию в желудочно-кишечный тракт. Использование препаратов, иммобилизованных на пленочный носитель, практически исключает системное влияние на организм.

Глюкокортикоиды применяют местно в виде аэрозолей и мазей (преднизолоновая и гидрокортизоновая мази, фторокорт, финаflan, дексокорт) при преобладании гиперергической реакции [16], в острой стадии или в фазе обострения ВЗП при резко выраженной экссудации, а также при хроническом воспалении, сопровождающемся аллергией [3]. Показано их местное использование при гипертрофическом гингивите в виде инъекций в десневые сосочки 2,5%-ной суспензии гидрокортизона ацетата [16]. Дексаметазон входит в состав полимерной пленки «Диплен-Дента ДХ», которая применяется и при местном медикаментозном лечении, и при хирургических вмешательствах на пародонте [5, 15].

Начало внедрению в пародонтологическую практику в России препаратов местного действия на основе НПВС положил предложенный Т.И. Лемецкой в 1980 г. аппликационный метод лечения 3%-ной мазью ацетилсалициловой кислоты. Широко используются бутадионовая, индометациновая мази, ортофен, высокую эффективность показали препараты для местного действия на основе кетопрофена – раствор ОКИ, гель «Флексен» [7].

Важным представляется вопрос о том, в какой момент относительно пародонтологического вмешательства местное применение НПВС наиболее эффективно.

В.В. Овчинникова на примере гелей «Диклоран» и «Метрогил-Дента» предложила на первом этапе проводить антибактериальную терапию (не менее пяти процедур), после этого – противовоспалительное лечение (не менее пяти процедур) [10]. По мнению других авторов, противовоспалительный эффект НПВС более выражен на самых ранних сроках. М.N. Pinho с соавт. на основании исследования динамики клинических показателей, в том числе глубины пародонтального кармана и уровня десневого прикрепления, в течение 28 дней лечения локсопрофеном установили, что значительная динамика наблюдалась с 0 по 14-й день, а с 14-го по 28-й – статистически значимых различий между тестовой группой и группой плацебо не наблюдалось [31]. Возможно, применение НПВС непосредственно после механического разрушения биопленки одновременно с антибактериальной терапией может изменить течение заболевания и снизить разрушение тканей пародонта в дальнейшем. В пользу этой точки зрения говорит и тот факт, что после пародонтальной хирургии и профессиональной чистки зубов в тканях пародонта резко возрастает оксидативный стресс, и эффект сохраняется до пяти дней [22]. В этой связи внимания заслуживает свойство НПВС (кетопрофена, напроксена, ибупрофена и др.) угнетать респираторный взрыв нейтрофилов за счет ингибирования дегрануляции, а также их способность напрямую инактивировать АФК [21, 24]. Учитывая, что механическое воздействие является одним из факторов, стимулирующих синтез клетками эйкозаноидов [12], можно предположить, что эта цепь прервется при немедленном назначении НПВС. Кроме того, препараты данной группы эффективно устраняют болевые ощущения и дискомфорт, возникающие после проведения пародонтологических вмешательств.

В связи с наблюдением у части пациентов через 6 мес очаговых обострений И.В. Багдасарова рекомендует профилактическое использование блокаторов P_g для их предотвращения [1].

Обнаружены противовоспалительные свойства препаратов группы статинов, в частности симвастатина, значительно снижающего уровень IL-1 β в десневой жидкости [38]. При использовании его в форме геля получено эффективное снижение индекса гигиены и глубины пародонтального кармана, отмечена регенерация внутрикостных дефектов [32].

Подслизистые инъекции препарата на основе IL-11 в исследованиях на животных показали противовоспалительный эффект и снижение костной резорбции за счет ингибирования ФНО- α и других цитокинов, а также стимуляции тканевых ингибиторов металлопротеиназ [27].

На моделях получены хорошие результаты при применении инъекций в десневые сосочки растворимого препарата антагониста ФНО- α и IL-1 [28].

Причина развития гингивита и пародонтита – взаимодействие содержимого микробной биопленки и локального тканевого ответа на нее.

На стадии оценки клинической эффективности находится разработанная новая адгезивная пленка «Диплен-Дента КПХ» («Норд-Ост», Россия) с комбинированным антибактериальным, противовоспалительным и антиоксидантным действием. В ее состав входят хлоргексидина биглюконат, кетопрофен и природный антиоксидант альфа-токоферола ацетат [13, 14]. Пленка позволит одновременно воздействовать на патогенную флору и модулировать чрезмерный воспалительный ответ организма, сохраняя при этом все преимущества широко используемой в пародонтологической практике пленки «Диплен-Дента Х» с хлоргексидином, а именно: поддержание терапевтической концентрации противовоспалительного препарата в зоне аппликации в течение длительного времени (исключен контакт со слюной, нет эффекта разбавления ротовой жидкостью); ограничение зоны воздействия до необходимой; сведение к минимуму системного влияния на организм, что может быть особенно важно при лечении детей, беременных женщин, пациентов с сопутствующей патологией.

В результате активных исследований в последние годы открываются тонкие механизмы и взаимодействия в ходе воспалительного ответа при ВЗП, обнаруживаются новые мишени для его модуляции. Эти разработки расширяют арсенал препаратов, применяемых при лечении заболеваний пародонта.

Координаты для связи с авторами:

info@instom-clinic.ru, +7 (495) 223-48-42, +7 (495)

681-57-63 – Ушаков Рафаэль Васильевич, Герасимова Татьяна Павловна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Багдасарова И.В. Значение ПГЕ2 и ПГФ2 α в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта и обоснование использования ингибиторов ПГ в комплексной терапии гингивита и пародонтита. – Автореф. канд. дисс., М., 2004, РУДН. – 22 с.
2. Выренков Ю.Е., Есипов А.В., Мусайлов В.А. с соавт. Применение монооксида азота в хирургической практике. – В помощь практическому врачу, 2014, № 3. – С. 33–40.
3. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. – М.: Мед. информ. агентство, 2009. – 336 с.
4. Дмитриева Л.А., Алимский А.В., Будылина С.М. с соавт. Пародонтит. – М: МЕДпресс-информ, 2007. – 504 с.
5. Завадский Р.В. Профилактика воспалительных осложнений операций на альвеолярном отростке. – Автореф. канд. дисс., М., 2002, МГМСУ. – 23 с.

6. Зорина О.А., Петрухина Н.Б., Борискина О.А. Изменение содержания фосфатидилинозитов, арахидоновой кислоты и простагландинов группы Е в цельной крови и ее компонентах у больных с заболеванием пародонта. – Паллиативная медицина и реабилитация, 2011, № 2. – С. 16–19.
7. Зорян А.В. Сравнительная оценка эффективности применения различных групп противовоспалительных препаратов при катаральном гингивите и пародонтите легкой степени. – Автореф. канд. дисс., М., 2004, МГМСУ. – 23 с.
8. Зорян Е.В., Рабинович С.А. Эффективность и безопасность нестероидных противовоспалительных средств. – Стоматология для всех, 2012, № 1. – С. 36–40.
9. Каратеев А.В. Традиционные нестероидные противовоспалительные препараты: возрождение. – Неврология и ревматология, 2011, № 1. – С. 13–20.
10. Овчинникова В.В. Сочетанное применение новых антимикробных и противовоспалительных средств в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта. – Автореф. канд. дисс., М., 2002, МГМСУ. – 23 с.
11. Рабинович С.А., Зорян Е.В., Сохов С.Т. с соавт. Алгоритм выбора нестероидных противовоспалительных средств для профилактики и лечения болевого синдрома в амбулаторной стоматологии. – Росс. стоматология., 2011, № 2. – С. 60–64.
12. Северин Е.С. Биохимия./Уч. для вузов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. – 779 с.
13. Ушаков Р.В., Царев В.Н., Ушаков А.Р. с соавт. Разработка адгезивной двуслойной пленки с комбинированным антимикробным, противовоспалительным и антиоксидантным действием для лечения воспалительных заболеваний пародонта. – Пародонтология, 2015, № 3 (76). – С. 42–45.
14. Ушаков Р.В., Ушакова Т.В., Герасимова Т.П. с соавт. Разработка адгезивной пленки с комбинированным антимикробным, противовоспалительным и антиоксидантным действием. – Dental Forum, 2015, № 4 (59). – С. 93.
15. Царев В.Н., Ушаков Р.В., Плахтий Л.Я. Новые технологии в стоматологии. – Владикавказ: Ин-т биомед. исслед. Владикавказского науч. центра РАН, МГМСУ, Сев.-Осетин. ГМА, 2007. – 163 с.
16. Цепов Л.М., Николаев А.И., Михеева Е.А. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 272 с.
17. Чайковская И.В. Эффективность проведения этиопатогенетического лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом III степени тяжести. – Украин. стоматол. альманах, 2009, № 6. – С. 31–32.
18. Agarwal S., Mathur S., Kothiwale S. et al. Efficacy and acceptability of 0.074% diclofenac-containing mouthwash after periodontal surgery: a clinical study. – Indian J. Dent. Res., 2010, v. 21, № 3. – P. 408–412.
19. Bolon B., Carter C., Daris M. et al. Adenoviral delivery of osteoprotegerin ameliorates bone resorption in a mouse ovariectomy model of osteoporosis. – Mol. Ther., 2001, № 3. – P. 197–205.
20. Borhade N., Pathan F.R., Halder S. et al. NO NSAIDS. Part 3: nitric oxid releasing prodrugs of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. – Chem. Pharm. Bull. (Tokyo), 2012, v. 60, № 4. – P. 465–481.
21. Costa D., Moutinho L., Costa Lima J.L.F. et al. Antioxydant activity and inhibition of human neutrophil oxydative burst mediated by arylpropionic acid non-steroidal anti-inflammatory drugs. – Biol. Pharm. Bull., 2006, v. 29, № 8. – P. 1659–1670.
22. D'Aiuto F., Nibali L., Parkar M. et al. Oxydative stress, systemic inflammation and severe periodontitis. – J. Dent. Res., 2010, v. 89, № 11. – P. 1241–1246.
23. Funosas E.R., Escorich L., Maestril L. et al. The use of topical sublingual gels of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) as an adjunct to non-surgical management of chronic periodontitis. – Acta. Odontol. Latinoam., 2009, v. 22, № 3. – P. 215–219.
24. Kladna A., Aboul Enein H.Y., Kruk I., Scavenging of reactive oxygen species by some nonsteroidal anti-inflammatory drugs and fenofibrate. – Biopolymers, 2006, v. 82, № 2. – P. 99–105.
25. Lawrence H.P., Paquette D.W., Smith P.C. et al. Pharmacokinetic and safety evaluations of ketoprofen gel in subjects with adult periodontitis. – J. Dent. Res., 1998, v. 77, № 11. – P. 1904–1912.
26. Leitao R.F., Ribeiro R.A., Chaves H.V. et al. Nitric oxide synthase inhibition prevents alveolar bone resorption in experimental periodontitis in rats. – J. Periodontol., 2005, v. 76, № 6. – P. 956–963.
27. Martuscelli G., Fiorellini J.P., Crohin C.C. et al. The effect of interleukin-11 on the progression of ligature-induced periodontal disease in the beagle dog. – J. Periodontol., 2000, v. 71, № 4. – P. 573–578.
28. Oates T.W., Graves D.T., Cochran D.L. Clinical, radiographic and biochemical assessment of IL-1/TNF-alpha antagonist inhibition of bone loss in experimental periodontitis. – J. Clin. Periodontol., 2002, v. 29, № 2. – P. 137–143.
29. Paquette DW, Lawrence H.P., Mc Combs G.B. et al. Pharmacodynamic effects of ketoprofen on crevicular fluid prostanoids in adult periodontitis. – J. Clin. Periodontol., 2000, v. 27, № 8. – P. 558–566.
30. Pilatti G.L., Andre dos Santos F., Bianchi A. et al. The use of celecoxib and dexamethasone for the prevention and control of postoperative pain after periodontal surgery. – J. Periodontol., 2006, v. 77, № 11. – P. 1809–1814.
31. Pinho M.N., Pereira L.B., Scombatti de Souza S.L. et al. Short-term effect of COX-2 selective inhibitor as an adjunct for the treatment of periodontal disease – a clinical double-blind study in humans. – Braz. J. Dent. J., 2008, v. 19, № 4. – P. 653–658.
32. Pradeep A.R., Thorat M.S. Clinical effect of subgingivally delivered simvastatin in the treatment of patients with chronic periodontitis: a randomized clinical trial. – J. Periodontol., 2010, v. 81, № 2. – P. 214–222.
33. Ricotti E., FitzGerald G.A. Prostaglandins and inflammation. – Arterioscler. Thromb. Vasc. Disol., 2011, v. 31, № 5. – P. 986–1000.
34. Smith W.L., Langenbach R. Why there are two cyclooxygenase isozymes. – J. Clin. Invest., 2001, v. 107, № 12. – P. 1491–1495.
35. Srinivas M., Medaiah S., Girish S. et al. The effect of ketoprofen in chronic periodontitis: a clinical double blind study. – Indian J. Periodontol., 2011, v. 15, № 3. – P. 255–259.
36. Steffens J.P., Santos F.F., Sartory R. et al. Preemptive dexamethasone and etoricoxib for pain and discomfort prevention after periodontal surgery: a double-masked, crossover, controlled clinical trial. – J. Periodontol., 2010, v. 81, № 8. – P. 1153–1160.
37. Sun C., Quyang X. The effects of indomethacin rinse on the periodontal inflammation. – Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi, 2002, v. 37, № 2. – P. 129–131.
38. Suresh S., Narayana S., Jayakumar P. et al. Evaluation of anti-inflammatory effect of statins in chronic periodontitis. – Indian J. Pharmacol., 2013, v. 45, № 4. – P. 391–394.
39. Tilley S.L., Coffman T.M., Koller B.H. Mixed messages: modulation of inflammation and immune responses by prostaglandins and thromboxanes. – J. Clin. Invest., 2001, v. 108, № 1. – P. 15–23.
40. Toker H., Marokoglu I., Poyraz O. Effect of meloxicam on gingival crevicular fluid IL-1 β and IL-1 receptor antagonist levels in subjects with chronic periodontitis, and its effects on clinical parameters. – Clin. Oral Investig., 2006, v. 10, № 4. – P. 305–310.
41. Vardar S., Buduneli E., Baylas H. et al. Individual and combined effects of selective cyclooxygenase-2 inhibitor and omega-3 fatty acid on endotoxin-induced periodontitis in rats. – J. Periodontol., 2005, v. 76. – P. 99–106.
42. Yen C.A., Damoulus P.D., Stark P.C. et al. The effect of a selective cyclooxygenase – 2 inhibitor (celecoxib) on chronic periodontitis. – J. Periodontol., 2008, v. 79, № 1. – P. 104–113.

Современные методы диагностики новообразований больших слюнных желез

Доцент **А.А. Быкова**, кандидат медицинских наук
 Профессор **А.Ю. Дробышев**, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой
 Доцент **Т.П. Шипкова**, кандидат медицинских наук
 Кафедра челюстно-лицевой и пластической хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова
 Минздрава РФ

Резюме. Проведен анализ литературных данных о современных методах диагностики опухолей больших слюнных желез. Описаны основные клинические признаки этих новообразований, рассмотрены инструментальные и лабораторные методы диагностики. Указано, что при этом используются компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ультразвуковое сканирование, сиалография. Обязательное условие постановки диагноза опухолей слюнной железы – морфологическая верификация неопластического процесса, при этом расхождение клинического и гистологического диагнозов отмечают в 20–30% случаев. Общепринятый и обязательный метод морфологического исследования – анализ пунктата новообразования железы. В последние десятилетия все шире используют методы иммуногистохимии и протеомного анализа в диагностике слюнной железы. К настоящему времени разработан ряд стандартов диагностики опухолей слюнной железы, включающих определение спектров и вариантов сочетаний типов клеток как в доброкачественных, так и в злокачественных опухолях. Сделано заключение о возможностях использования потенциально перспективных подходов в изучении новообразований больших слюнных желез: определение новых маркеров в клинической практике может повысить специфичность диагностики и, следовательно, индивидуализировать лечение больных с этими новообразованиями.

Ключевые слова: опухоли больших слюнных желез; лучевая диагностика; сиалография; иммуногистохимия.

Modern methods of diagnosis of the big salivary glands tumors

Associate professor **Anna Bykova**, Candidate of Medical Sciences
 Professor **Alexey Drobyshev**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department
 Associate professor **Tatyana Shipkova**, Candidate of Medical Sciences
 Department of Maxillofacial and Plastic Surgery of MSUMD named after A.I. Evdokimov

Summary. It was performed the analysis of published data on the methods of diagnosis of the major salivary glands tumors. The basic clinical features of these tumors are also considered instrumental and laboratory diagnostic techniques. It pointed out that in this case used computed tomography, magnetic resonance imaging, ultrasound scan, sialography. Prerequisite diagnosis of the salivary gland tumors is a morphological verification of the neoplastic process, and the divergence of clinical and histological diagnoses observed with a frequency of 20–30%. A common method is to study the histopathological examination punctate tumors cancer. In recent decades, it is increasingly being used by immunohistochemistry and proteasome analysis in the diagnosis of salivary gland. By now developed a series of standards for diagnosis of tumors of the salivary gland include certain specific embodiments of the spectra and combinations of cell types, both benign and malignant tumors. It concluded that possibilities of the use of potentially promising approaches in the study of tumors of the major salivary glands: the identification of new markers in clinical practice can improve the specificity of diagnosis and thus individualize treatment for patients with these tumors.

Keywords: major salivary glands tumors; ray diagnostic techniques; sialography; immunohistochemistry.

Опухоли больших слюнных желез (СЖ) характеризуются разнообразием возможных морфологических вариантов, схожестью клинического течения, способностью малигнизироваться и рецидивировать. Несмотря на большое количество предложенных методов диагностики, она до сих пор представляет собой определенные трудности для специалистов. Частота ошибок остается достаточно высокой.

В настоящее время предложено немало инструментальных методов диагностики опухолей слюнных желез. Однако не все из них нашли применение в клинике. Чаще всего используются рентгенография слюнной железы с применением рентгеноконтрастных веществ (сиалография) [7], компьютерная томография (КТ) [4], магнитно-резонансная томография (МРТ) [8], ультразвуковое сканирование [6].

На первом этапе обследования, как правило, применяют хорошо зарекомендовавшую себя стандартную цветную доплеровскую сонографию. Ее данные помогают уточнить расположение и размеры опухолей. Подробно изучена сонографическая картина различных объемных образований слюнных желез [6]. Однако возможности метода не исчерпаны. Основываясь на этом факте, была предпринята попытка усовершенствовать методику, повысить ее точность путем применения ультразвукового комплекса высокого разрешения с высокочастотным интраоперационным датчиком с малой апертурой. При этом отмечается детальная визуализация капсулы железы и капсулы новообразования, паренхимы железы, окружающих тканей, четко определяется основной компонент в структуре новообразования, что дает возможность более точно поставить диагноз пациентам с новообразованиями больших слюнных желез [5].

Существует много общих сонографических признаков для доброкачественных и высокодифференцированных злокачественных опухолей. Поэтому в последнее время научный интерес привлекла эластоэхография (ЭСГ). Метод позволяет с помощью ультразвуковой волны и определенной механической компрессии оценить степень деформации ткани [3]. Установлено, что мягкие участки тканей деформируются в большей степени, чем жесткие. Качественные и количественные изменения структуры тканей при прохождении через нее ультразвукового сигнала при реализации метода эластографии отражаются на цветовой шкале, а также выражаются в виде количественных показателей.

В нескольких исследованиях была предпринята попытка оценить эффективность ЭСГ в диагностике заболеваний области головы и шеи. Имеются и сообщения о возможности применения данного метода в диагностике опухолей СЖ.

В исследованиях I. Tatar (2013) с соавт. было показано, что ткани плеоморфной аденомы и злокачественных опухолей околоушной СЖ характеризуются высокой жесткостью. Это, по мнению авторов, может ограничивать применение метода. В то же время исследователи отметили, что для опухоли Вартина (ОВ) характерны иные эластоэхографические характеристики, свидетельствующие об относительной мягкости ее ткани.

N. Klintworth с соавт. (2012) также предпринял попытку сравнить доброкачественные и злокачественные опухоли околоушной СЖ [15]. По данным анализа результатов обследования 57 пациентов с опухолями околоушной

СЖ эластоэхография повышает диагностическую точность и способствует проведению дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей околоушной СЖ [1]. Тем не менее необходимо дальнейшее всестороннее изучение возможностей метода для внедрения эластографии в клиническую практику.

По мнению некоторых авторов, для предварительного диагноза новообразования в большинстве случаев достаточно сонографии. КТ показана при поражении глубокой доли или подозрении на злокачественный процесс, а также для определения истинных размеров опухоли, соотношения с соседними органами и структурами, в том числе определения отношения лицевого нерва и опухоли, что определяет тактику дальнейшего лечения. Внутривенное усиление при КТ необходимо для определения локализации образования по отношению к сонной артерии или югулярной вене. Ряд специалистов считает, что, если опухоль достигла в диаметре 3 см и более (независимо от характера и локализации), необходимо использовать КТ для получения точных данных о распространенности опухоли в окружающие ткани [4].

А.В. Щипский и С.А. Кондрашин, в свою очередь, полагают, что уникальную информацию о структурной организации слюнных желез можно получить с помощью контрастного исследования, которое принято называть сиалографией [7]. Считалось, что одновременное применение сиалографии и ультразвукового исследования повышает вероятность постановки точного диагноза до 92,5%. Авторы указывают, что в последнее время значение сиалографии уменьшается, она постепенно вытесняется из диагностического процесса другими современными методами лучевой диагностики. Однако, по мнению А.В. Щипского, заменить сиалографию полностью не удастся, в частности потому, что используемая в клинической практике классификация заболеваний слюнных желез основана на сиалографических данных.

Использовавшийся до настоящего времени метод может быть заменен контрастным исследованием и анализом изображения СЖ, соответствующим современным критериям качества. Такой подход к сиалографии применяется с 1970-х гг., когда контрастное исследование СЖ было предложено осуществлять с помощью цифрового ангиографа. Метод цифровой сиалографии (*англ. digital – «цифровой»*) в отличие от других модификаций рассматривают в качестве прецизионного метода диагностики.

Высокие уровни точности и информативности метода обусловлены возможностью введения в СЖ оптимального количества контрастного препарата при использовании визуального флюороскопического контроля. Применение современного программного обеспечения позволяет удалить подлежащий фон – изображения костей лица. В данной модификации метод называют цифровой субтракционной сиалографией (*англ. subtraction – «вычитание»*) [7]. При его использовании на экране монитора можно наблюдать как за процессом контрастирования, так и за эвакуацией контрастного препарата. Разработаны также интеллектуальные системы поддержки принятия решений, существенно повышающие эффективность диагностики опухолей СЖ [7].

Обязательное условие постановки диагноза опухолей СЖ – морфологическая верификация неопластического процесса при помощи тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ). ТАПБ – относительно

безболезненный метод экспресс-диагностики. При этом расхождение клинического и гистологического диагнозов отмечают в 20–30% случаев [3].

В одном из ретроспективных исследований было показано, что в пяти из 11 случаев ложноположительных результатов цитологического исследования ошибочно диагностировали опухоль Вартина. В случае ложноотрицательных результатов наиболее распространенными ошибочными диагнозами были ОВ, плеоморфная аденома и лимфоэпителиальное поражение слюнных желез [12].

G. Tryggvason с соавт. (2013) опубликовали работу, в рамках которой проанализировали данные цитологических исследований образцов, полученных при помощи ТАПБ из слюнных желез 1128 пациентов [17]. Среди них отмечено очень мало случаев ложноположительной диагностики, тогда как ложноотрицательные результаты встречались чаще, особенно при малигнизированной плеоморфной аденоме, которая во всех шести случаях была ошибочно расценена как полиморфная высокодифференцированная аденома.

Иногда в опухолях с преобладанием лимфоидного компонента, клеток плоского эпителия и некротических/мукоидных продуктов разрушения могут возникнуть значительные сложности в диагностике из-за того, что плоскоклеточный элемент имеется также в плоскоклеточных и мукоэпидермоидных карциномах [18].

Относительно недавно в диагностику рассматриваемой группы новообразований был внедрен протеомный анализ, который при исследовании разнообразных биологических сред позволяет выявить значимые отличия концентраций различных белков в неизмененных тканях и тканях, пораженных патологическим процессом.

Перспективным представляется осуществление анализа аспирата больших СЖ [9]. Авторами использовано сочетание двумерного электрофореза (2МЭФ) и масс-спектрометрии (МС) для сравнения протеомных профилей образцов, полученных при помощи ТАПБ, таких опухолей околоушных СЖ, как ОВ и плеоморфная аденома [11].

Известно, что смесь онкоцитарных фрагментов эпителия и лимфоцитов – типичная находка при ТАПБ опухолей СЖ. Но, несмотря на эти типичные цитологические признаки, разнообразная морфология может привести к ошибочной цитопатологической интерпретации и вызывать трудности в дифференцировке доброкачественного новообразования от злокачественного.

В результате проведенного двумерного электрофореза в геле образцов аспирата при ОВ и плеоморфной аденоме было получено 34 различных пятна экспрессируемых белков. Из них при ОВ для 16 белков экспрессия была выше, чем при плеоморфной аденоме, тогда как у остальных 18 белков экспрессия при ОВ была ниже. Идентификация при помощи масс-спектрометрии позволила определить 26 различных белков. При помощи программного пакета IPA (Ingenuity Pathways Analysis) для 16 белков с повышенной экспрессией при ОВ был проведен анализ сигнальных путей и построена схема функциональных взаимосвязей, в которой выявили связь с иммунологическими и воспалительными процессами [11].

Эти сведения согласуются с результатами более ранних исследований, в которых ОВ характеризовалась выраженной иммунной реакцией. Авторы сообщили о наличии В-клеток (CD20), натуральных киллеров (CD56) и

Т-клеток (CD3), включая подтипы хелперов (CD4) и супрессоров (CD8) в строме ОВ, что сходно с составом нормальных лимфоузлов и лимфоузлов с реактивной гиперплазией [11]. Эти гистологические и цитоархитектурные аспекты соответствуют полученному исследователями протеомному профилю, в котором были выявлены белки, участвующие в иммунном ответе.

Спектр белков, полученных при анализе пунктата плеоморфной аденомы, напротив, показал, что их повышенная экспрессия в данном случае была сопряжена с изменениями липидного обмена, концентрациями малых молекул, а также маркеров гибели клеток рака и воспалительного процесса. Четырнадцать из исследуемых белков были потенциальными биомаркерами опухолей, при которых активируются процессы пролиферации, инвазии и апоптоза, а также синтез активных форм кислорода [9].

Применение методов иммуногистохимии для исследования ткани слюнной железы началось в 1980-е гг. с исследований промежуточных филаментов – кератина, виментина и десмина. С тех пор одной из важнейших проблем диагностики опухолей СЖ считается идентификация миоэпителиальных клеток.

В нормальной ткани слюнной железы был выявлен белок S-100, после чего стали широко использовать определение антител к нему для выявления опухолевых миоэпителиальных клеток. В этот же период в клетках плеоморфной аденомы обнаружили глиальный фибриллярный кислый белок (ГФКБ), который, как и виментин, экспрессировался в опухолевых миоэпителиальных клетках. Ранние попытки идентификации миоэпителиальных клеток в ткани нормальной слюнной железы включали иммуногистохимические исследования с применением анти-гладкомышечного миозина. Позже мышечно-специфичный актин (MSA) был выявлен в нормальных миоэпителиальных клетках и стал рассматриваться в качестве важнейшего маркера опухолевых миоэпителиальных клеток. Несколько позже кальпонин – белок, выделенный из гладких мышц и немuscularных клеток, – стали использовать для определения миоэпителиальных клеток в опухолях СЖ [9].

К настоящему времени разработан ряд стандартов диагностики опухолей СЖ, включающих определение спектров и вариантов сочетаний типов клеток как в доброкачественных, так и в злокачественных опухолях. Выявлены антитела, которые могут применяться для проведения сложной дифференциальной диагностики опухолей СЖ [19]. Предложено использование новых перспективных миоэпителиальных гладкомышечных маркеров, таких как альфа-гладкомышечный актин (SMA), тяжелые цепи гладкомышечного миозина, кальпонин, а также p63 [10, 19].

Известно, что иммунофенотип слюнных желез обусловлен структурными особенностями, представленными двурядной выстилкой из базальных или миоэпителиальных клеток, обращенных к базальной мембране, а также протоковых или ацинарных клеток, обращенных в просвет секреторных или протоковых структур [2, 10]. Секреторные ацинусы и собирательные протоки окружены миоэпителиальными клетками, в то время как исчерченные протоки и часть выводящей протоковой системы поддерживаются базальными клетками. В норме клетки СЖ в отличие от опухолевых не экспрессируют CD117, тогда как наличие этого маркера отмечено при аденокистозном, миоэпителиальном и лимфоэпителиальном раке



слюнных желез [10]. Установлено, что базальные клетки реагируют с антителами к высокомолекулярному цитокератину (34bE12 или CK14), а миоэпителий в дополнение к цитокератинам экспрессирует гладкомышечные маркеры. Маркер неопухолевых и опухолевых базальных и миоэпителиальных клеток СЖ – p63.

Эпителиальный мембранный антиген (ЕМА) и карциноэмбриональный антиген (СЕА), опухолевые маркеры из группы онкофетальных антигенов, используются в качестве индикаторов просветной или ацинарной дифференцировки в клетках как доброкачественных, так злокачественных опухолей СЖ. Тем не менее диффузное окрашивание на ЕМА и СЕА было описано в полиморфной высокодифференцированной аденокарциноме мелкой слюнной железы [19].

Иммуногистохимические исследования показали, что просветные клетки интеркалированных протоко-подобных структур, наблюдаемые при плеоморфной аденоме, базальноклеточной аденоме, аденоидной кистозной карциноме и эпителиально-миоэпителиальной карциноме, экспрессируют цитокератины (СК) 7, 8, 14 и 19. Наружные клетки этих структур экспрессируют виментин или виментин с мышечно-специфичным актином, но редко СК14, который обнаруживается, в частности, в плеоморфной аденоме, в тубулярном типе базальноклеточной

аденомы и редко в тубулярном типе аденоидной кистозной карциномы.

Измененные миоэпителиальные клетки плеоморфной аденомы и миоэпителиомы характеризуются различными и весьма вариабельными иммунопрофилями. Так, СК 7 и 8 были также выявлены в ацинарных клетках аденокарциномы и полиморфной высокодифференцированной аденокарциномы вместе с виментином, обнаруженным немного позже. Установлено, что СК 13 экспрессировался только в канальцевой аденоме и клетках мукоэпидермоидной карциномы. Эти данные говорят о том, что на основе оценки экспрессии этих цитокератинов можно дифференцировать ацинарно-клеточную карциному, аденоидную кистозную карциному, карциному слюнного протока, базальноклеточную аденокарциному. Так, СК 8 присутствует в ацинарно-клеточной карциноме, СК 7, 8, 13, 14, 18 и 19 – в мукоэпидермоидной карциноме, СК 7 и 14 – в миоэпителиомах, СК 8 – в полиморфной высокодифференцированной аденокарциноме, аденоидной кистозной карциноме и мономорфной аденоме [13], СК 7, 8, 14, 18 и 19 – в аденоидной кистозной карциноме. Была выявлена и экспрессия различных подтипов СК в измененных миоэпителиальных клетках плеоморфной аденомы.

Кроме того, антитела к клеточным цикл-ассоциированным антигенам, таким как ядерный антиген пролиферирующих клеток (PCNA) и Ki-67, использовались в иммуногистохимических исследованиях опухолей СЖ для оценки пролиферации фракций неопластических клеточных популяций и их роли в гистогенезе. Эти маркеры могут применяться также в качестве прогностических признаков при одном и том же типе опухолей или как дополнительный диагностический метод в дифференциальной диагностике различных опухолей.

Показано, что миоэпителиому можно дифференцировать от миоэпителиальной карциномы, в частности на основании того, что последняя опухоль более интенсивно окрашивается на p53, Ki-67, а также на PCNA по сравнению со своим доброкачественным аналогом. Хотя окраска на другие маркеры при этом тоже положительна, в частности на белок S-100, виментин, кальпонин, кератин, SMA и GFAP.

В базальноклеточной аденоме имеются маркеры, сходные с таковыми в аденоидной кистозной карциноме. В таких случаях дифференциальная диагностика основывается на оценке типичных солидных очагов и неинвазивного роста с отсутствием периневральной инвазии, что дополняется характерным рисунком при иммуногистохимическом окрашивании на кератины и GFAP. Это значительно менее выражено при базальноклеточной аденоме.

Отличить базальноклеточную аденому можно на основании более высокого пролиферативного уровня Ki-67 в базальноклеточной аденокарциноме по сравнению с базальноклеточной аденомой. В канальцевой аденоме при иммуногистохимическом исследовании подтверждается протоковая природа опухолевых клеток, а в базальноклеточной аденоме в отличие от канальцевой аденомы, как правило, выявляются миоэпителиальные клетки, которые окрашиваются на кератины, кальпонин, актин и миозин.

Выявлены различия иммуногистохимической окраски на ЕМА и поликлональный СЕА, которые помогают в дифференциальной диагностике полиморфной высоко-

Определение новых маркеров повышает специфичность диагностики и индивидуализирует лечение больных с новообразованиями.

дифференцированной аденокарциномы и аденоидной кистозной карциномы (АКК). Рисунки иммуногистохимической окраски в АКК на эти антигены практически идентичны, но ограничиваются окраской просвета. Тем не менее в полиморфной высокодифференцированной аденокарциноме (ПВДА) они иные, с очаговой окраской на СЕА, тогда как на ЕМА окрашиваются как просветные, так и непросветные клетки [14].

В ряде исследований с применением иммуногистохимических методов было показано, что в ПВДА экспрессия виментина более выражена, чем в канальцевой аденоме. Эти две опухоли имеют сходные гистологические характеристики. Сделан вывод, что виментин – важный маркер для дифференциальной диагностики этих опухолей [13]. Также было установлено, что в ПВДА выявляется очаговая окраска на GFAP, которая локализуется только в эпителиальном компоненте в отличие от смешанной опухоли, для которой характерно иное распределение экспрессии [10].

Несмотря на большое количество достаточно информативных методов обследования слюнных желез, а также выполненное к настоящему времени с их помощью подробное описание локализации, клинических проявлений, морфологического строения и подходов к дифференциальной диагностики опухолей больших слюнных желез, целый ряд вопросов остается нерешенным.

Анализ литературных данных в значительной мере проливает свет на возможности использования потенциально перспективных подходов в изучении новообразований больших СЖ. Как видно, определение новых маркеров в клинической практике может повысить специфичность диагностики и, следовательно, индивидуализировать лечение больных с этими новообразованиями. Использование таких маркеров способствует преодолению ограничений цитологических методов исследования и, в конечном счете, ведет к существенному повышению эффективности лечения опухолей данного вида.

Координаты для связи с автором:

+7 (916) 186-24-67, anya9156@gmail.com – Быкова Анна Анатольевна; **+7 (495) 611-43-36; +7 (495) 611-16-78, kafedra.gxs@msmsu.ru** – Дробышев Алексей Юрьевич, Шипкова Татьяна Петровна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бычков Д.В., Вязьмин А.Я., Батороев Ю.К. с соавт. Ошибки дифференциальной диагностики объемных образований слюнных

- желез. – Бюлл. Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения РАМН, 2011, № 6. – С. 17–19.
2. Возмитель М.А., Дубровский А.Ч., Смолякова Р.М. Современные представления об опухолях слюнных желез в морфологическом освещении. – Онкологич. журн., 2013, т. 7, № 3 (27). – С. 75–85.
3. Зубарев А.В. Соноэластография – инновационный метод поиска рака различной локализации. – Лучевая диагностика. Поликлиника, 2011, № 4. – С. 32–37.
4. Кобликов В.В., Сапожкова Л.П., Кондрашин С.А. с соавт. Комплексная сонография и компьютерная томография в диагностике доброкачественных опухолей больших слюнных желез. – Медицинская визуализация, 2011, № 1. – С. 2–5.
5. Руднев А.И. Комплексный подход к дифференциальной диагностике новообразований больших слюнных желез. – Автореф. канд. дисс., М., 2013, МГМСУ. – 24 с.
6. Смысленкова М.В. Методика ультразвукового исследования больших слюнных желез. – Радиология-практика, 2013, № 2. – С. 61–69.
7. Щипский А.В., Кондрашин С.А. Сиалография. История и перспективы метода. – Росс. электрон. журн. лучевой диагностики, 2014, т. 4, № 2 (14). – С. 28–38.
8. Aghaghazvini L., Salahshour F., Yazdani N. et al. Dynamic contrast-enhanced MRI for differentiation of major salivary glands neoplasms, a 3-T MRI study. – Dentomaxillofac Radiol., 2015, v. 44, № 2. – P. 2014–2166.
9. Donadio E., Giusti L., Seccia V. et al. New Insight into benign tumours of major salivary glands by proteomic approach. – PLOS ONE, 2013, v. 8, № 8. – P. 718–774.
10. Edwards P.C., Bhuiya T., Kelsch R. C-kit expression in the salivary gland neoplasms adenoid cystic carcinoma, polymorphous low-grade adenocarcinoma, and monomorphic adenoma. – Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., 2003, v. 95, № 5. – P. 586–593.
11. Fahim L., Weinreb I., Alexander C. et al. Epithelial proliferation in small ducts of salivary cystadenoma resembling atypical ductal hyperplasia of Breast. – Head Neck Pathol., 2008, v. 2. – P. 213–217.
12. Fakhry N., Antonini F., Michel J. et al. Fine needle aspiration cytology in the management of parotid masses: evaluation of 249 patients. – Eur. Ann. Otorhinolaryngol. Head Neck Dis., 2012, v. 129. – P. 131–135.
13. Furuse C., Tucci R., Machado de Sousa S. et al. Comparative immunoprofile of polymorphous low-grade adenocarcinoma and canalicular adenoma. – Ann. Diagn. Pathol., 2003, v. 7. – P. 278–280.
14. Gnepp D.R., El-Mofty S. PLGA – glial fibrillary acidic protein staining in differential diagnosis with cellular mixed tumors. – Oral Surg. Med. Pathol. Oral Radiol. Endod., 1997, v. 83. – P. 691–695.
15. Klintworth N., Mantsopoulos K., Zenk J. et al. Sonoelastography of parotid gland tumours: initial experience and identification of characteristic patterns. – Eur. Radiol., 2012, v. 22. – P. 947–956.
16. Tatar I.G., Kurt A., Hekimoglu B. Ultrasound Elastography: a new era for vulnerable carotid plaque imaging. – J.-CVS, 2013, v. 1. – P. 20–24.
17. Tryggvason G., Gailey M.P., Hulstein S.L. et al. Accuracy of fine-needle aspiration and imaging in the preoperative workup of salivary gland mass lesions treated surgically. – Laryngoscope, 2013, v. 123. – P. 158–163.
18. Yaranal P.J., Umashankar T. Squamous cell carcinoma arising in warthin's tumour: a case report. – J. Clin. Diagn. Res., 2013, v. 7. – P. 163–165.
19. Zarbo R.J., Prasad A.R., Regezi J.A. et al. Salivary gland basal cell and canalicular adenomas. Immunohistochemical demonstration of myoepithelial cell participation and morphogenetic considerations. – Arch. Pathol. Lab. Med., 2000, v. 124. – P. 401–405.

Изучение факторов, влияющих на стоматологическое здоровье лиц молодого возраста

Профессор **А.В. Митронин**, доктор медицинских наук, декан стоматологического факультета, заведующий кафедрой, заслуженный врач РФ

Аспирант **Г.И. Алекберова**

Кафедра кариесологии и эндодонтии МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ

Профессор **Т.П. Вавилова**, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой

Кафедра биологической химии МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ

Резюме. Исследована взаимосвязь медико-социальных факторов (курение, употребление газированных напитков, соков, гигиена полости рта, заболевания желудочно-кишечного тракта) с состоянием тканей полости рта у студентов в возрасте 19–32 лет. Наиболее вредными оказались курение, употребление газированных напитков («Кока-кола», «Фанта») и апельсинового сока – факторы, сопровождающиеся изменениями pH слюны, активности ферментов и содержания иммуноглобулинов.

Ключевые слова: стоматологическое здоровье; молодежь; газированные напитки; фруктовые соки; курение.

The study of factors affecting the dental health of young people

Professor **Alexander Mitronin**, Doctor of Medical Sciences, Dean of the Faculty of Dentistry, Head of Department, Honored Doctor of the Russian Federation

Graduate student **Gollu Alekberova**

Department of Cariesology and Endodontics of MSUMD named after A.I. Evdokimov

Professor **Tatyana Vavilova**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department

Department of Biological Chemistry of MSUMD named after A.I. Evdokimov

Summary. The interrelation of medical and social factors (smoking, drinking carbonated beverages, juices, oral hygiene, diseases of the gastrointestinal tract) to oral tissue condition at students aged 19–32 years. The most harmful factors are: smoking, drinking carbonated beverages (Coca-Cola and Fanta) and orange juice, which is accompanied by changes in pH of the saliva, enzyme activity and content of immunoglobulins.

Keywords: dental health; youth; soft drinks; fruit juices; smoking.

В последнее время появляется все больше публикаций о тенденции к ухудшению стоматологического здоровья молодежи [1, 7, 9]. По данным Э.М. Кузьминой, распространенность кариеса зубов выросла с 90,2 до 98,1%, его осложненный – с 38 до 43%, патологии пародонта – с 65 до 86%. Увеличилось и число челюстно-лицевых аномалий [6]. Установлено, что на повышение частоты стоматологических заболеваний влияет определенный образ жизни, уровень гигиенической культуры, образование индивидуума, характер и режим его питания [10, 6]. Одни авторы считают, что рост патологий тканей полости рта обусловлен активным, не всегда рациональным использованием населением гигиенических средств: в разных странах правильно чистят зубы лишь 20–30% населения [7, 8]. Другие исследователи связывают сдвиги в здоровье тканей полости рта с изменениями в питании, в частности с увеличением объема потребления соков и газированных напитков [3, 4]. За последнее десятилетие в России рынок потребления сока вырос на 50–70%, примерно на столько же увеличились продажи газированных

напитков, для которых характерно искусственное насыщение углекислотой до концентрации 0,3–0,6% [10]. Газированные напитки изготавливают из натурального сырья и синтетических ароматизаторов, красителей, подсластителей [5]. Большое распространение получили кислотосодержащие напитки с низким значением pH, в частности различные соки. Наибольшей популярностью в России пользуются апельсиновый (14,6%), яблочный (14,5%), а также фруктовые смеси (18,7%), которые обладают наибольшим кислотным потенциалом. Особенно опасно употребление этих напитков в период формирования зубочелюстной системы [3]. Они могут вызвать гиперчувствительность твердых тканей зубов, эрозии эмали, патологическую стираемость зубов как у детей, так и у взрослых [8].

Состояние эмали зубов и тканей пародонта определяется смешанной слюной, которая омывая полость рта,ставляет в нее различные соединения. С одной стороны, слюна – важнейший фактор поддержания гомеостаза полости рта, с другой – ее состав отражает сдвиги, происходящие в зубочелюстной системе [2–4].

Цель исследования

Оценить состояние стоматологического здоровья у студентов с учетом медико-социальных факторов.

Материалы и методы

В исследовании принял участие 81 студент стоматологического факультета МГМСУ в возрасте от 19 до 32 лет. Всем им было проведено комплексное стоматологическое обследование по традиционной схеме, включающей основные клинические методы: опрос, осмотр, определение интенсивности кариеса зубов (индекс КПУ), индекса гигиены полости рта ОНI-S (Green–Vermillion, 1964), индекса РМА, pH слюны и скорости слюноотделения, а также анкетирование. Анкеты содержали вопросы о частоте и методике чистки зубов, выборе зубных щеток и паст, особенностях питания, частоте употребления газированных напитков, таких как «Фанта», «Кока-кола», «Аква-минерале», фруктовых соков, а также о наличии сопутствующих заболеваний.

Стоматологический статус оценивали с помощью стандартного набора инструментов при искусственном освещении. Данные осмотра заносили в специально разработанную карту обследования. Нестимулированную смешанную слюну собирали без стимуляции через 2 ч после приема пищи в течение 5 мин путем сплевывания в градуированные стеклянные пробирки. Скорость секреции смешанной слюны (в мл/мин) рассчитывали путем деления показателя количества выделенной слюны на время секреции [3]. При помощи портативного pH-метра Hanna измеряли pH слюны, спектрофотометрическим методом – активность аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), щелочной фосфатазы (ЩФ) в МЕ/л, иммуноферментным методом – количество иммуноглобулинов класса А, М, G в мг/%.

Результаты и их обсуждение

Оценка гигиенического состояния полости рта студентов с помощью упрощенного индекса гигиены полости рта показала, что индекс ОНI-S у 87% обследуемых варьировал от 0,62 до 1,50, что свидетельствует об удовлетворительной гигиене полости рта. Плохая гигиена полости рта была выявлена у 13% учащихся. Согласно данным анкетирования подавляющее число студентов (97%) чистят зубы 2 раза в день, из них 96% чаще используют механическую зубную щетку с щетиной средней жесткости.

Обследование зубных рядов выявило у 97% учащихся высокий процент поражения зубов кариесом. Интенсив-

ность кариеса составила $6,31 \pm 3,14$ с преобладанием в структуре КПУ компонента «П». Это свидетельствует о своевременном обращении учащихся за стоматологической помощью. У 5% обследованных, ранее проживавших в эндемической зоне, обнаружена штриховая форма флюороза. При этом некариозных поражений зубов в виде эрозий и клиновидных дефектов не наблюдали.

Согласно анкетированию 10% из числа учащихся выкуривают по 1 пачке сигарет в день, 4% – половину пачки. В данной группе индекс КПУ зубов был в 2 раза выше по сравнению с некурящими, при этом определялась прямая зависимость от стажа курения обследуемых.

У некурящих скорость слюноотделения в среднем составила $0,5 \pm 0,01$ мл/мин, у курящих количество выделенной слюны было увеличено до $0,63 \pm 0,02$ мл/мин.

Считается, что поражение эмали зубов связано с употреблением кислых напитков. На вопрос: «Какие соки вы предпочитаете?» подавляющее большинство учащихся (72%) указали на апельсиновый, 28% – на яблочный (табл. 1). Из газированных напитков 65% учащихся назвали «Кока-колу», 5% – «Фанту» и «Спрайт», 8% – «Аква-минерале». В то же время 22% опрошенных не употребляли вышеперечисленные напитки. Осмотр зубных рядов в группе учащихся, употребляющих газированные напитки, выявил высокий индекс КПУ.

Следует отметить изменения в цвете эмали зубов до темно-желтого у 80% учащихся, часто употребляющих «Фанту» и «Кока-колу». Это можно связать с низким pH напитков, окрашиванием эмали красителем, входящим в их состав, и более низким значением pH слюны.

В группе студентов, имеющих в анамнезе воспалительные заболевания ЖКТ, такие как гастрит и гастродуоденит, отмечены повышение скорости слюноотделения до 0,6 мл/мин и высокие значения pH смешанной слюны – до 7,54.

Обследование мягких тканей полости рта выявило у части студентов воспаление пародонта. Так, хронический катаральный гингивит (ХКГ) диагностирован у 9% учащихся, хронический генерализованный пародонтит легкой степени (ХГПЛС) – у 3%. У студентов этой группы для оценки гомеостаза полости рта и состояния тканей пародонта в смешанной слюне была определена активность ряда ферментов (табл. 2).

Исследование ферментов в смешанной слюне выявило повышение активности АЛТ, АСТ и ЛДГ у всех студентов с воспалительными заболеваниями пародонта. При флюорозе активность ферментов существенно не отличалась от показателей, полученных в группе учащихся без патологии тканей пародонта. У учащихся с флюорозом

▼ Таблица 1 Предпочтения учащихся в выборе напитков, показатели pH смешанной слюны и pH напитков

Напиток	% положительных ответов	pH напитка	pH смешанной слюны, min-max
«Кока-кола»	65	2,23	6,2–7,0
«Фанта»	5	2,36	6,6–7,5
Спрайт»	8	2,73	6,6–7,0
«Аква-минерале» (газированная)	8	4,07	6,7–7,4
Апельсиновый сок	72	3,25	6,5–7,4
Яблочный сок	28	3,42	6,7–7,4

▼ **Таблица 2** Активность ферментов в смешанной слюне студентов, МЕ/л

Патология тканей полости рта, min-max	n	ЩФ	ЛДГ	АСТ	АЛТ
ХКГ	7	17,0–44,3	80,0–207,0	45,0–68,0	17,3–85,0
ХГПЛС	2	12,3–79,6	90,5–807,0	47,73–73,9	45,2–60,9
Флюороз зубов	3	5,6–26,8	71,0–115,0	6,7–30,24	2,79–20,6
Без патологии	77	4,3–24,9	8,5–105,0	10,9–29,0	6,8–23,0

▼ **Таблица 3** Содержание иммуноглобулинов (мг/%) в смешанной слюне учащихся при воспалении тканей пародонта, М±m

Патология тканей полости рта	n	IgA	IgM	IgG
ХГ	7	1,16±0,3	0,3±0,1	4,39±2,0
ХГП	2	3,73±1,2*	3,0±0,93**	19,4±3,2**
Флюороз зубов	3	2,86±0,5**	1,6±0,22**	9,08±2,6**
Без патологии	77	0,5±0,12	0,2±0,15	1,03±0,1

▲ Прим.: *p<0,05, **p<0,001 по отношению к показателям, полученным при исследовании слюны студентов без патологии пародонта.

зубов в слюне определялась низкая активность щелочной фосфатазы.

Была определена концентрация защитных белков-иммуноглобулинов в смешанной слюне студентов (табл. 3). У обследованных с хроническим генерализованным пародонтитом, а также со штриховой формой флюороза зубов в смешанной слюне было выявлено повышенное количество иммуноглобулинов всех классов – IgA, IgM, IgG.

Таким образом, комплексное обследование состояния тканей полости рта показало, что у молодых людей в возрасте 19–32 лет преобладают кариозные поражения зубов, появляются воспалительные изменения в тканях пародонта, меняется местный иммунитет за счет изменения количества иммуноглобулинов. Среди медико-социальных факторов, неблагоприятно влияющих на состояние стоматологического здоровья студенческой молодежи, наибольшую значимость имеют употребление газированных напитков и соков, курение, активное выполнение гигиены полости рта, наличие соматических заболеваний, что сказывается на качестве жизни и состоянии зубочелюстной системы и способствует развитию патологии тканей пародонта [1, 3, 7].

Выводы

Среди студентов 19–32 лет наблюдается высокая распространенность леченого кариеса зубов. Отмечены изменения в цвете эмали, которые связаны с употреблением фруктовых соков, газированных напитков и курением. Имеются воспалительные заболевания тканей пародонта, развитие которых происходит на фоне патологии ЖКТ и изменения гомеостаза полости рта. Исследование социальных факторов и определение стоматологических индексов, pH смешанной слюны, активности слюнной щелочной фосфатазы, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, лактатдегидрогеназы и количества иммуноглобулинов, позволяет объективно оценить стоматологическое здоровье и на ранних этапах выявить патологические процессы в тканях полости рта.

Координаты для связи с авторами:

mitroninav@list.ru – Митронин Александр Валентинович;
oliwka1987@mail.ru – Алекберова Голлю Ильясовна;
TPVavilova@rambler.ru – Вавилова Татьяна Павловна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутаева С.А., Митронин А.В., Цыганков Б.Д. Особенности заболеваний твердых тканей зубов у больных шизофренией. – Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование, 2013, № 43. – С. 34–35.
2. Вавилова Т.П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта. – М.: Геотар-Медиа, 2008. – 215 с.
3. Вавилова Т.П., Митронин А.В., Перевощикова О.А. Исследование короткоцепочных органических кислот в смешанной слюне пациентов с пародонтитом на фоне патологии желудочно-кишечного тракта. – Пародонтология, 2012, т. 17, № 4 (65). – С. 3–7.
4. Вавилова Т.П., Янушевич О.О., Островская И.Г. Слюна. Аналитические возможности и перспективы. – М.: БИНОМ, 2014. – 312 с.
5. Головатенко О.В. Состав, свойства эмали зубов и слюны у лиц с некариозной патологией. – Институт стоматологии, 2005, № 3. – С. 56–58.
6. Кузьмина Е.М. Модель проведения эпидемиологического стоматологического обследования населения по критериям Всемирной организации здравоохранения. – Проблемы стандартизации в здравоохранении, 2007, № 6. – С. 13–16.
7. Максимовский Ю.М., Митронин А.В. Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия: руководство к практическим занятиям. // Уч. пособ. под ред. Ю.М. Максимовского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 480 с.
8. Митронин А.В., Вавилова Т.П., Жилкина О.В. с соавт. Применение гелисодержащих препаратов «Гиалудент» в лечении воспалительных заболеваний пародонта. – Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование, 2011, № 35. – С. 31–34.
9. Larsen M.J., Nyvad B. Enamel erosion by some soft drinks and orange juices relative to their pH, buffering effect and content of calcium phosphate. – Caries Res., 1999, v. 33. – P. 81–87.
10. O'Sullivan E.A., Curzon M.E. Salivary factors affecting dental erosion in children. – Caries Res., 2000, v. 34 (1). – P. 82–87.

Мониторинг основных показателей деятельности врачей-стоматологов в Российской Федерации

Доцент **М.И. Бойков**, кандидат медицинских наук, стоматолог-ортопед, стоматолог-терапевт
Кафедра стоматологии и организации стоматологической помощи ФБГУ УНМЦ
Управления делами Президента РФ

Резюме. Проведенный статистический анализ говорит об отсутствии должной профилактической работы и несвоевременности обращения пациентов к врачам-стоматологам, а также об ограничении доступности стоматологической помощи, влекущем за собой снижение своевременности и качества лечебно-профилактических мероприятий. Необходима разработка более эффективных управленческих решений, направленных на контроль, координацию и совершенствование деятельности стоматологических организаций для повышения доступности и качества медицинской помощи населению.

Ключевые слова: врач-стоматолог; нагрузка на приеме; показатели деятельности.

Monitoring of key performance indicators of dentists in the Russian Federation

Associate Professor **Michael Boykov**, Candidate of Medical Sciences, Prosthodontist, Dental Therapist
Department of Dentistry and Dental Care Organization of Teaching and Research Medical Center of Russian President Administration

Summary. From statistical analysis it has become clear that there is a lack of preventive care practices and delayed treatment of patients among dentists. It has also showed a limitation in the availability of dental care that entails a reduction in the timeliness and quality of preventive and curative care. It is necessary to develop more effective management decisions aimed at monitoring, coordinating and improvement of the functioning of dental organizations to improve the accessibility and quality of medical care.

Keywords: dentists; load on the reception performance; performance indicators.

Стоматологическая помощь по-прежнему остается одной из самых востребованных среди прочих видов медицинских услуг. Для решения тактических и стратегических задач, связанных с ее совершенствованием для реализации одного из основных принципов охраны здоровья граждан – доступности и качества медицинской помощи, необходимо проведение всестороннего анализа показателей деятельности стоматологической службы в Российской Федерации. Мониторинг их динамики сохраняет актуальность по настоящее время.

Цель исследования

Повышение качества и обеспечение равного доступа к предоставлению стоматологической помощи населению Российской Федерации на основании мониторинга основных показателей деятельности врачей-стоматологов.

Материалы и методы

Рассмотрены одни из основных показателей функционирования стоматологических организаций: числен-

ность стоматологов, обеспеченность населения специалистами данного профиля и нагрузка на врачей во время приема. Источником информации послужили материалы государственных статистических годовых отчетов Минздрава РФ за период с 2010 по 2014 гг.:

★ форма № 30 «Сведения о медицинских организациях», раздел 6 «Работа стоматологического (зубоврачебного) кабинета», таблица 2700;

★ форма № 14-МЕД (ОМС) «Сведения о работе медицинских организаций в сфере ОМС».

Данные отчетные формы отражают основные показатели деятельности стоматологических медицинских организаций, характеризующие их результативность. За последние пять лет содержание этих документов неоднократно изменялось, что затрудняет проведение сравнительного анализа в динамике.

Результаты и их обсуждение

Согласно ч. 1 ст. 37 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» с 1 января 2013 г. медицинская помощь организуется в соответствии с порядком оказания

медицинской помощи, обязательным для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов медицинской помощи, за исключением помощи, оказываемой в рамках клинической апробации.

Ключевые показатели деятельности врачей-стоматологов:

- * среднее число посещений;
- * среднее число санаций;
- * среднее число вылеченных зубов;
- * среднее число удаленных зубов;
- * среднее число условных единиц трудоемкости (УЕТ).

Посещение – сложный агрегированный показатель, включающий в себя ряд простых услуг. Динамика посещений пациентами врачей по профилю «стоматология» в анализируемом периоде представлена в *таблице 1*. Темп убыли данного показателя в 2014 г. составил 6,21% по отношению к 2010 г.

В соответствии со сложившимся порядком при изучении общей заболеваемости по обращаемости за единицу учета принимают первое обращение (первичное посещение) к врачу по данному заболеванию в данном календарном году. Диагнозы острых заболеваний регистрируют при каждом их новом возникновении, хронические заболевания – только раз в году, обострения хронических заболеваний в этом году повторно как заболевания не учитывают. Данный показатель используют для оценки доступности стоматологической помощи. Доступность, или использование стоматоло-

гической помощи, определена как процент населения района (детей и взрослых), обратившегося за стоматологической помощью за год. В динамике наблюдается незначительная вариабельность доли первичных посещений – от 36,12% в 2010 г. до 37,77% в 2014 г. от общего объема. Оптимальный показатель для детей – максимальное приближение к 100%, для взрослых – 60–80%. Более низкие данные указывают на недостаточную (недоступную) лечебно-профилактическую помощь [1]. Исходя из полученных данных, доступность стоматологической помощи недостаточна, поскольку первичные посещения составляют менее 80%.

Особый интерес в общем числе посещений представляет объем посещений населением врачей-стоматологов по программе обязательного медицинского страхования и на платной основе (*табл. 2*). Доля посещений стоматологов по программе обязательного медицинского страхования колебалась: в 2014 г. она составила 84,04%, а к 2010 г. уменьшилась на 5,24%. При этом объем посещений на платной основе возрос до 15,96%.

Нагрузка врачей по профилю «стоматология» на приеме с 2010 по 2013 г. включительно не превышала в среднем по Российской Федерации 13 посещений, а к 2014 г. снизилась до 10,69. Это можно объяснить жестким требованием Минздрава РФ, поясняющим, что обращение по поводу заболевания – законченный случай лечения при кратности не менее двух посещений по поводу одного заболевания [2].

Один из критериев, определяющих качество и объем работы стоматологических организаций, – показатель

▼ **Таблица 1** Динамика посещений населением врачей-стоматологов и зубных врачей

Год	Число основных работников на занятых должностях в поликлинике (амбулатории), диспансере, консультации	Количество посещений всего (ф. 30)	Темп роста числа посещений	Число первичных посещений	% первичных посещений от общего числа
2010	48 930	130 231 558	100,00	47 043 266	36,12
2011	48 734	131 986 535	101,18	47 616 152	36,08
2012	48 347	134 842 140	101,84	48 860 255	36,24
2013	48 152	130 232 591	97,89	47 857 212	36,75
2014	56 899	128 387 281	93,79	48 488 186	37,77

▼ **Таблица 2** Доля посещений населением врачей-стоматологов по программе обязательного медицинского страхования и на платной основе

Год	Количество посещений всего (ф. 30)	Количество посещений по программе ОМС (ф. 14)	Количество посещений на платной основе	Доля посещений на платной основе, %	Доля посещений по программе ОМС, %
2010	130 231 558	116 276 990	13 954 568	10,72	89,28
2011	131 986 535	120 377 641	11 608 894	8,80	91,20
2012	134 842 140	129 423 745	5 418 395	4,02	95,98
2013	130 232 591	111 437 568	18 795 023	14,43	85,57
2014	128 387 281	107 901 905	20 485 376	15,96	84,04

кратности посещений пациентами врачей стоматологического профиля. Кратность посещений – соотношение числа всех посещений к числу первичных посещений. Анализ данных свидетельствует, что этот показатель в изучаемом периоде имел тенденцию к снижению на 0,12 посещения. Кратность посещений в 2010 и 2011 гг. равнялась 2,7; в 2012 г. – 2,76; в 2013 г. – 2,72; в 2014 г. – 2,65.

По данным М.З. Каплана, в 2005 г. этот показатель в РФ соответствовал 2,58. Высокий уровень кратности посещений стоматологов говорит о том, что врачи в силу своей загруженности или использования устаревших технологий затягивают лечебный процесс, тем самым увеличивая число посещений и нарушая принцип максимальной санации полости рта (лечение двух-трех зубов) за одно посещение.

Традиционно на протяжении многих лет трудоемкость услуг врачей по профилю «стоматология» оценивается в условных единицах трудоемкости (УЕТ). Данный показатель используют для планирования учета оказываемых услуг, отчетности деятельности специалистов, оплаты их труда.

Была проведена выборка сведений из государственной статистической отчетности – формы № 14 МЕД (ОМС) и формы № 30 о числе УЕТ, вырабатываемых при оказании лечебно-профилактической помощи врачами-стоматологами и зубными врачами. Эта отчетность отражает весь объем работы, включая обязательное и добровольное медицинское страхование и платные услуги (табл. 3).

Результаты исследования говорят о варьировании числа УЕТ, вырабатываемом за смену в изучаемом периоде. Так, с 2010 по 2012 гг. наблюдается тенденция роста – с 38,12 до 47,00 УЕТ, в последующие годы – тенденция снижения: в 2013 г. – до 43,85, в 2014 г. – до 40,08 УЕТ за смену, что незначительно превышает рекомендуемые нормативы (36 УЕТ).

Для обеспечения на всей территории России единой нормативной базы работ и услуг в здравоохранении, включая протоколы ведения больных, методики выполнения сложных и комплексных медицинских услуг, лицензионные требования и условия, табель оснащения медицинских учреждений, в 2004 г. была разработана «Номенклатура работ и услуг в здравоохранении» (утверждена Минздравсоцразвития РФ 12.07.2004). В соответствии с пунктом 5.5. «Общие принципы построения реестра работ и услуг» данного документа за 1 условную единицу трудозатрат принимают 10 мин рабочего времени. Исходя из данной информации и средней продолжительности рабочего дня стоматологов – 355 мин при пятидневной и 288 мин при шестидневной рабочей неделе, – объем работы врача должен составлять 36 УЕТ при пятидневной рабочей неделе и 29 УЕТ при шестидневной соответственно [3, 4]. Оптимальным рабочим временем (по данным ВОЗ) считается 1750 ч в год. В разных странах рабочее время варьирует от 800 до 2100 ч в год [1]. Уменьшение показателя рабочего времени (числа УЕТ) указывает на недостаточно хорошую организацию работы, что ведет к снижению доступности

▼ **Таблица 3** Динамика числа УЕТ, вырабатываемых врачами-стоматологами и зубными врачами при оказании лечебно-профилактической помощи по программе ОМС и на платной основе

Год	Объем работы в УЕТ (ф. 30)	Число основных работников на занятых должностях в поликлинике (амбулатории), диспансере, консультации	По производственному календарю (с учетом основного и дополнительного отпусков), число рабочих дней в году	Число УЕТ, вырабатываемых за смену одним специалистом (ф. 30)
2010	397 286 570	48 930	213	38,12
2011	454 208 501	48 734	212	43,96
2012	483 990 821	48 347	213	47,00
2013	445 477 014	48 152	211	43,85
2014	481 199 176	56 899	211	40,08

▼ **Таблица 4** Показатели, характеризующие качество стоматологической помощи

Год	Вылечено зубов	В том числе по поводу осложненного кариеса	Вылечено зубов по поводу неосложненного кариеса	Удалено зубов	Соотношение осложненного кариеса к одному неосложненному	Соотношение вылеченных зубов к одному удаленному зубу
2010	60 816 662	14 560 446	39 420 603	20 085 294	3,18	3,03
2011	60 811 592	14 649 730	39 389 769	19 897 755	3,15	3,06
2012	60 934 238	14 765 633	39 374 497	19 795 685	3,13	3,08
2013	59 568 343	14 788 594	38 081 460	19 388 314	3,03	3,07
2014	57 848 345	14 125 260	36 699 915	18 816 521	3,10	3,07

и/или качества профилактики и лечения. Кроме того, чем ниже показатель рабочего времени, тем дороже система оказания стоматологической помощи.

Ключевые показатели, характеризующие качество стоматологической помощи, – соотношение числа зубов, вылеченных по поводу неосложненного кариеса, и его осложнений, а также соотношение числа вылеченных постоянных зубов к удаленным (табл. 4). В изучаемом периоде соотношение числа зубов, вылеченных по поводу осложнений кариеса, к неосложненному кариесу остается постоянным: в 2010 г. – 1:3,18; в 2011 г. – 1:3,15; в 2012 г. – 1:3,13; в 2013 – 1:3,03; в 2014 г. – 1:3,10. Эти показатели можно считать удовлетворительными, однако они значительно отстают от рекомендуемых – 1:4.

Негативными выглядят показатели, отражающие долю зубов, вылеченных по поводу осложнений кариеса, и удаленных зубов к общему числу вылеченных зубов.

Доля зубов, вылеченных по поводу осложнений кариеса, и удаленных зубов, с 2010 по 2014 гг. не изменялась, находясь на уровне 57%. По данным П.А. Леуса, процент пациентов, обратившихся с осложнениями кариеса (пульпиты, апикальные периодонтиты), не должен превышать 5–10% от общего числа посещений [1]. Сложившаяся тенденция – свидетельство отсутствия перспектив улучшения ситуации без конструктивных управленческих решений, направленных на профилактическую работу и своевременность обращения населения за стоматологической помощью.

Хирургический этап стоматологического лечения, как правило, следует по завершении всех неудавшихся доступных консервативных лечебных мероприятий. Результаты исследования говорят о тенденции снижения общего числа удаленных зубов в изучаемом периоде. Соотношение числа удаленных зубов к вылеченным постоянным соответствует: в 2010 г. – 1:3,03; в 2011 г. – 1:3,06; в 2012 г. – 1: 3,08; в 2013 – 1: 3,07; в 2014 г. – 1:3,07. Данные показатели значительно отстают от рекомендуемого – 1:8 – и доказывают отсутствие должной профилактической работы и несвоевременность обращения пациентов к врачам-стоматологам. Кроме того, они отражают уровень санитарно-просветительной ра-

боты с населением, доступности стоматологической помощи, степень квалификации специалистов и оснащенности стоматологических организаций.

Трудно переоценить важность профилактических мероприятий в развитии стоматологической помощи населению. Показатель, имеющий социально-экономическую значимость и характеризующий плановость, своевременность и уровень организации профилактической работы, – нуждаемость в санации полости рта. Основная задача плановой профилактической санации у прикрепленного контингента – выявление путем регулярных осмотров ранних, неосложненных стадий заболеваний зубов и органов полости рта, своевременное и полное их излечение, предотвращение функциональных и морфологических нарушений зубочелюстной системы, а также возможных осложнений. Характеристика качества профилактических мероприятий в стоматологических организациях представлена в таблице 5.

Результаты исследования показали незначительный рост (на 1,58%) числа пациентов, осмотренных в порядке плановой санации с 2010 по 2014 гг. Однако данный показатель – 13,92% – недостаточен для оперативного планирования лечебно-профилактических мероприятий. Доля лиц, нуждающихся в санации рта, от числа планово осмотренных превосходит 50%, то есть в санации нуждается каждый второй. К 2014 г. эта цифра снизилась на 2,25% по сравнению с 2010 г. Доля пациентов, которым проведен курс профилактических мероприятий, весьма незначительна и не превышает 8,23% от общего числа населения. К 2014 г. этот показатель вырос на 1,75% по сравнению с 2010 г.

Доля санированных лиц из числа нуждающихся, выявленных при плановом осмотре, в анализируемом периоде снизилось с 68,2, до 63,2%, что говорит об ухудшении стоматологического статуса пациентов, снижении своевременности и качества лечебно-профилактической помощи. Оптимальное значение данного показателя должно приближаться к 100%.

Выводы

Уровень обеспеченности населения кадрами врачей-стоматологов в России в 2014 г. соответствовал 2,99

▼ Таблица 5 Характеристика качества профилактических мероприятий в стоматологических организациях

Год	Осмотрено в порядке плановой санации	% осмотренных в порядке плановой санации от общего числа населения	Из числа осмотренных нуждались в санации	% нуждающихся в санации от числа осмотренных	Всего санировано	% санированных от общего числа населения	Проведен курс профилактики	% пациентов, которым проведен курс профилактики от общего числа населения
2010	17 628 973	12,34	9 447 487	53,59	22 149 766	15,50	9 649 027	6,75
2011	17 574 532	12,30	9 509 021	54,11	21 674 872	15,17	9 999 888	7,00
2012	18 800 929	13,14	9 902 542	52,67	22 568 739	15,78	10 395 899	7,27
2013	18 655 365	13,01	9 825 093	52,67	22 218 250	15,50	10 772 107	7,51
2014	19 993 931	13,92	10 265 543	51,34	22 066 501	15,36	11 828 463	8,23



на 10 тыс. населения. Нагрузка на врачей по профилю «стоматология» с 2010 г. по 2013 г. включительно не превышала в среднем по Российской Федерации 13 посещений, а к 2014 г. снизилась до 10,69. Число УЕТ соответствовало в среднем 40 в смену, что незначительно превышает рекомендуемые нормативы (36 УЕТ).

Доля первичных посещений в 2010 г. равнялась 36,12%, в 2014 г. – 37,77% от общего числа, что в 2 раза ниже оптимальных значений и свидетельствует о недостаточной доступности стоматологической помощи. Кратность посещений оказалась высокой, составив в среднем 2,73 на одного первичного пациента.

Среднее число санированных за смену пациентов на одну занятую врачебную должность на амбулаторном приеме – 2, что идентично рекомендуемому. Каждый второй пациент от числа планово осмотренных нуждается в санации полости рта. Незначительна доля пациентов, которым проведен курс профилактических мероприятий, – 8,23% от общего числа населения.

Соотношение числа зубов, вылеченных по поводу осложнений кариеса, к кариесу – 1:3. Такое же соотношение числа удаленных зубов к вылеченным постоянным. Эти показатели отстают от рекомендуемых, что доказывает отсутствие должной профилактической работы и несвоевременность обращения пациентов к врачам-стоматологам.

Проведенный статистический анализ говорит об ограничении доступности стоматологической помощи, влекущей за собой снижение своевременности и качества лечебно-профилактических мероприятий. Необходима разработка более эффективных управленческих решений, направленных на контроль, координацию и совершенствование деятельности стоматологических организаций для повышения доступности и качества оказания медицинской помощи населению.

Координаты для связи с автором:

+ 7 (499) 243-54-24, boykov.mi@gmail.com – Бойков Михаил Игоревич

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леус П.А. Интегральный показатель качества стоматологической помощи населению. – Стоматологический форум, 2003, № 1. – С. 3–6.
2. Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации «О формировании и экономическом обосновании территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2013 г. и на плановый период 2014 и 2015 гг.» № 11-9/10/2-5718 от 25 декабря 2012 г.
3. Постановление Правительства РФ № 101 от 14.02.03.
4. Приказ Минздрава РФ № 408 от 15.11.2001 г.

ЗЕРКАЛО ВАШЕГО УСПЕХА



Dentalinstrumente OHG

УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЕ ПОКРЫТИЕ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ



- Зеркала для фотосъемки
- Стандартные и увеличивающие
- Специальные и хирургические



Кристально четкое безбликовое отражение

Эксклюзивный дистрибьютор в России: ООО «МЕДЕНТА»

123308, г. Москва, Новохорошевский проезд, д. 25,

Тел.: 8 800 500-32-54 (звонки из регионов РФ бесплатные),

+7 (499) 946-46-09, +7 (499) 946-46-10, e-mail: shop@medenta.ru, сайт: www.medenta.ru

Этиологические факторы и причины специфики стоматологической патологии у спортсменов

Доцент **В.Г. Галонский**, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой, ведущий научный сотрудник НИИ медицинских проблем Севера

Аспирант, врач-стоматолог **А.В. Паценко**

Доцент **С.В. Кунгуров**, кандидат медицинских наук

А.А. Черниченко, кандидат медицинских наук

Кафедра-клиника ортопедической стоматологии КрасГМУ им. В.Ф. Войно-Ясенецкого (Красноярск) Минздрава РФ

Ассистент **Е.С. Паничева**, кандидат медицинских наук

Кафедра-клиника терапевтической стоматологии КрасГМУ им. В.Ф. Войно-Ясенецкого (Красноярск) Минздрава РФ

Л.С. Эверт, доктор медицинских наук, главный научный сотрудник НИИ медицинских проблем Севера

Резюме. Статья посвящена проблеме стоматологической патологии у спортсменов, этиологическим факторам и причинам их возникновения в связи с наличием профессиональных физических и психоэмоциональных соревновательных нагрузок. Представлен обзор последних научных исследований патологии твердых тканей зубов, пародонта и зубочелюстных аномалий у атлетов. Выявлена взаимосвязь распространенности и интенсивности проявлений заболеваний полости рта с особенностями и спецификой отдельных видов спортивных состязаний и характером тренировочного процесса.

Ключевые слова: стоматологическое здоровье спортсменов; профессиональные спортсмены; заболевания зубов; врачебный контроль спортсменов.

Etiological factors and causes of specific dental pathology in athletes

Associate professor **Vladislav Galonsky**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department, Leading Researcher of Scientific Research Institute of medical problems of the North

Graduate student, dentist **Anastasia Patsenko**

Associate professor **Sergey Kungurov**, Candidate of Medical Sciences

Andrew Chernichenko, Candidate of Medical Sciences

Department-clinic of Prosthetic Dentistry of Krasnoyarsk State Medical University named after V.F. Voyno-Yasenetsky

Assistant **Elena Panicheva**, Candidate of Medical Sciences

Department-clinic of Therapeutic Dentistry of Krasnoyarsk State Medical University named after V.F. Voyno-Yasenetsky

Lydia Evert, Doctor of Medical Sciences, Chief Researcher
Scientific Research Institute of medical problems of the North

Summary. The article deals with the problem of dental pathology in athletes, etiological factors and their causes, which are connected to the presence of professional physical and psycho emotional competitive overloads. The article includes a review of the latest research studies in pathology of teeth hard tissues, periodontal and dentoalveolar anomalies in athletes. The paper identifies how the prevalence and intensity of oral diseases correlate with the particular characteristics and specific features of certain types of athletic competitions and the nature of training process.

Keywords: dental health of athletes; professional athletes; dental disease; medical supervision of athletes.

Стоматологическое здоровье – необходимый элемент общего состояния спортсмена, который является стандартом для участия в Олимпийских играх [8]. Стоматологическое обследование, лечение и диспансерное наблюдение – важные звенья в системе медицинского обеспечения атлетов [12]. Профилактика заболеваний полости рта на сегодняшний день становится неотъемлемой частью медицинских и гигиенических программ врачебного контроля в спорте [16, 26]. Но до сих пор неоспоримым остается тот факт, что спортсмены относятся к группе риска по развитию стоматологических заболеваний. Их здоровье формируется в условиях действия многих неблагоприятных факторов (ранняя специализация, высокие нагрузки, агрессивные факторы внешней среды), снижающих адаптационные возможности организма [18].

Стоматологические заболевания у спортсменов занимают лидирующее позиции по сравнению с общесоматическими, что обусловлено их высокой распространенностью. Болезни полости рта у них на порядок выше, чем у лиц, не занимающихся спортом. Так, у атлетов чаще встречаются аномалии расположения отдельных зубов и прикуса, выше показатели распространенности и интенсивности кариеса.

Основная причина повышения частоты стоматологической заболеваемости у спортсменов – запредельные физические, в том числе соревновательные, нагрузки, а также психоэмоциональные перенапряжения, подавляющие как местный иммунитет полости рта, так и общую реактивность организма [27, 33]. Данные обстоятельства, в свою очередь, осложняются нарушением белкового и электролитного обмена, сдвигом кислотно-щелочного равновесия в сторону метаболического ацидоза с дыхательным алкалозом. Вышеописанные реакции в сочетании с угнетением иммунитета ведут к возрастанию кислотности слюны, созданию условий для деминерализации эмали зубов, активации микробного метаболизма полости рта, сенсibilизации организма, снижению кровотока в слюнных железах вследствие его усиления в работающих органах [7, 19, 21].

Отмечено, что процент атлетов с кариозными зубами увеличивается с возрастом, ростом спортивного стажа и мастерства, причем у спортсменов-мужчин распространенность и интенсивность кариеса выше, чем у женщин. Если рассматривать данную патологию в соответствии с направленностью тренировочного процесса, то наибольшая распространенность кариеса отмечается в тех видах спорта, где тренировки направлены на развитие выносливости (*плавание, лыжные гонки, конькобежный спорт*). В ациклических видах, где происходит быстрое чередование нагрузок аэробного и анаэробного характера с интервалами активного отдыха, снижается количество энергетических субстратов, отмечается потеря организмом солей кальция, фосфора, калия и особенно фтора, который предотвращает развитие кариозного процесса.

У профессиональных спортсменов в состоянии перетренированности при недостаточной гигиене и на фоне снижения иммунологической реактивности органов и тканей полости рта существенно ухудшается состояние пародонта, что ведет к развитию в нем патологических процессов [14]. У спортсменов во время тренировок может возникать функциональная перегрузка зубов и пародонта, чреватая возникновением хронических вос-

палительных заболеваний последнего. С помощью метода функциональной диагностики – мионометрии – в отдельных исследованиях было установлено, что для хронических воспалительных заболеваний пародонта наиболее информативен тонус покоя, отражающий текущее состояние жевательных мышц и организма в целом. Нарушения тонуса жевательных мышц связаны со сбоями метаболизма и гомеостаза, которые контролируют адаптацию к хронической психофизической нагрузке. Следовательно, снижение тонуса покоя у спортсменов, выявляемое методом мионометрии, сочетается с нарушением адаптации тканей пародонта и может стать ранним диагностическим критерием развития хронической патологии пародонта [4].

Воспалительные процессы пародонта растут пропорционально увеличению спортивной квалификации и наиболее ярко выявляются в *многоборье, лыжных гонках и плавании*. Хроническая патология пародонта неблагоприятно действует на функцию пищеварения, психоэмоциональную сферу, снижает резистентность организма к действию инфекционных и других факторов, приводит к его сенсibilизации. Все это делает болезни пародонта общемедицинской проблемой у людей, профессионально занимающихся спортом [5, 6].

Зубочелюстные аномалии (ЗЧА) у спортсменов отмечают чаще, чем у лиц, не занимающихся спортом. Это объясняется тем, что у людей, занимающихся спортом с раннего детства, нарушается формирование зубов. Электролитные сдвиги, преобладание ротового дыхания в период выполнения интенсивных тренировок способствуют нарушению слюноотделения, что приводит к изменению минерализации зубов и развитию ЗЧА, в частности к нарушениям прикуса. В свою очередь, стоматологическая заболеваемость спортсменов четко коррелирует с ЗЧА [9].

Большую роль в развитии патологии прикуса играет соединительнотканная дисплазия, симптомы которой хорошо прослеживаются у представительниц *художественной гимнастики*. В группе гимнасток нарушения прикуса, наличие диастемы, аномальное и скученное положение зубов в зубной дуге выявлены в 70% случаев. Это связано, прежде всего, с профессиональным отбором в данный вид спорта детей, отличающихся максимальной гибкостью и подвижностью в суставах, что является одним из основных признаков синдрома соединительнотканной дисплазии. Данный синдром в большинстве случаев сочетается с другими признаками, в том числе с зубочелюстными аномалиями, поскольку большинство тканей челюстно-лицевой области (дентин, пульпа, цемент, периодонт и пародонт) имеют соединительнотканное происхождение. Поэтому представительницы художественной гимнастики должны находиться под обязательным и регулярным диспансерным наблюдением ортодонта [3, 15, 18].

Особую беспокойность вызывают хронические стоматогенные очаги инфекции, которые не проявляют себя в покое и при обычной физической нагрузке, но могут оказывать негативное влияние на организм при интенсивных физических нагрузках, провоцируя многие заболевания. Доказано, что хронические одонтогенные инфекции (в частности, хронический периодонтит) – первопричина развития ряда различных соматических заболеваний и тяжелых осложнений, приводящих к инвалидизации, а в редких случаях и к летальному исходу [32].

Не санированные очаги хронической инфекции чреватые серьезными осложнениями и нередко способствуют более быстрому развитию синдрома перетренированности – переутомлению, ухудшению адаптационных возможностей организма профессиональных спортсменов к непрерывным и интенсивным тренировкам, особенно в пре- и соревновательный периоды, что несомненно влияет на уровень физической подготовки и спортивные результаты.

Основные факторы интенсификации стоматологической заболеваемости спортсменов:

1. Отсутствие болевого синдрома – одна из перво-причин заболеваний полости рта у спортсменов, приводящая к несвоевременной санации полости рта и хронизации одонтогенных очагов [10].

2. Психологические факторы – обстоятельства, увеличивающие риск возникновения периодонтальных заболеваний [2, 7, 22, 23, 31].

3. Травмы челюстно-лицевой области и зубов у представителей контактных видов спорта проявляются в виде отколов коронковой части зуба порой с одновременным вскрытием полости зуба, перелома корня зуба, вывиха зуба с переломом альвеолярной кости челюсти, перелома альвеолярной кости челюсти вместе с зубами. Мужчины травмируются в 2 раза чаще женщин. Верхнечелюстные центральные резцы наиболее подвержены травмам [28]. Самые травматичные виды спорта: бокс – 5,2%; регби – 3,8%; сноуборд – 3,8%; хоккей – 3,7%; горные лыжи – 3%; футбол – 2,4%; софтбол – 2,2%; баскетбол – 1,9%; серфинг – 1,8%; водные лыжи – 1,6%; боевые искусства – 1,5%; борьба, бейсбол – 1,4%; волейбол – 1,3%; горный велосипед – 1,2%; теннис и коньки – 1,1%; верховая езда – 1%; скейбординг – 1%. Стоматологический травматизм превалирует в видах спорта с высокой степенью контакта. В госпитале Иллинойса проводили исследование по поводу травм зубов у спортсменов. В таких видах спорта, как хоккей, бокс и т.д. риск повреждений очевиден. Люди, занимающиеся этими видами спорта, обязательно носят спортивные защитные капы. В баскетболе, бейсболе, волейболе и других видах спорта риск получения травмы зубов не столь очевиден, и ношение защитной спортивной капы не является обязательным условием допуска спортсмена к игре. Количество травм зубов при занятиях этими, на первый взгляд, безобидными видами спорта оказалось выше: футбол – 32%, баскетбол – 26,6%, бейсбол – 18,6% от всех травм.

4. Хлорированная вода бассейнов – фактор, который оказывает отрицательное влияние на твердые ткани зубов, что приводит к деминерализации эмали и неполноценности пломб [24, 29].

5. Переохлаждение в зимних видах спорта способствует снижению сопротивляемости слизистой оболочки полости рта [1, 11].

6. Преобладание ротового дыхания: в период выполнения интенсивных тренировочных нагрузок усиливается испарение влаги с поверхности слизистой оболочки полости рта. При такого рода нагрузках увеличивается выработка адреналина, кортизола, оказывающих угнетающее действие на функциональную активность слюнных желез. Создаются благоприятные условия для накопления бактерий на фоне недостаточного естественного самоочищающегося эффекта ротовой жидко-

сти (о чем свидетельствует низкий уровень sIgA). Кроме того, отмечаются изменения минерализации зубов и развитие зубочелюстных аномалий у спортсменов, в частности нарушения прикуса [13, 30].

7. Ношение назубодесневых защитных кап способствует увеличению числа бактерий в полости рта, что может привести к воспалительным заболеваниям пародонта [20].

8. Частое употребление сладкого и углеводов: расхождение больших запасов энергии на тренировках приводит к восполнению утраты в виде употребления углеводов и сладкой пищи (спортивные напитки и протеиновые батончики) после занятий, что, минуя гигиеническую культуру, способствует более быстрому возникновению кариозных процессов в полости рта [17, 25, 34, 35].

Стоит отметить, что каждый вид спорта имеет те или иные негативные факторы. Например, игровые виды, где тренировки проходят в закрытых помещениях, отягощаются сухим и пыльным воздухом в зале, сопровождаются травмами. В плавании отрицательным фактором становится хлорированная вода бассейнов, задержка дыхания, чрезмерные нагрузки в раннем возрасте, тренировочный процесс, направленный на развитие выносливости. Лыжные гонки осложняются холодным воздухом, ротовым дыханием, спортивными напитками, тренировочным процессом, направленным на развитие выносливости. Легкая атлетика (бег) – ротовым дыханием, иногда холодным воздухом, и, если речь идет о беге на длинные дистанции, – тренировками, направленными на развитие выносливости. Художественная гимнастика – сухим, пыльным воздухом в зале, неправильным питанием (низкокалорийные диеты, шоколад), гипермобильностью суставов.

В мае 2001 г. в Германии прошел первый международный форум по спортивной стоматологии First International Symposium on Dentistry and Sport. В 2002 и 2003 гг. – второй и третий форумы, посвященные данной тематике: в Швеции – Second International Symposium on Sport Dentistry and Dental Trauma, в Японии – International Symposium on Sport Dentistry and Dental Trauma. На симпозиумах обсуждали повреждения челюстно-лицевой области и зубов у спортсменов, причины развития патологии зубов и в связи с этим спортивную работоспособность атлета, развитие методов терапевтического, хирургического, ортодонтического и восстановительного стоматологического лечения, профилактику стоматологической заболеваемости и травм челюстно-лицевой области в спорте. Этим вопросам в последнее время во всем цивилизованном мире начали уделять внимание, но до сих пор стоматологическая заболеваемость спортсменов остается на высоком уровне.

Таким образом, постоянный и своевременный врачебный контроль над проявлением любых клинических симптомов, свидетельствующих о возникновении или обострении патологического состояния в органах и тканях организма на этапах спортивной деятельности, где на фоне интенсивных тренировок наблюдается снижение иммунной реактивности, позволяет внести необходимые лечебно-профилактические коррективы и повысить эффективность процесса физической подготовки спортсменов. Литературные данные говорят о важности сохранения стоматологического здоровья у профессиональных атлетов как одного из элементов, способствующих вы-

соким спортивным достижениям. Важные звенья в улучшении качества жизни профессиональных спортсменов и повышении спортивных показателей – научно-медицинская деятельность, направленная на изучение особенностей распространенности и интенсивности стоматологической патологии у атлетов отдельных видов спорта в зависимости от особенностей специфики тренировочного процесса, интенсивности физических и психоэмоциональных соревновательных нагрузок, а также дифференцированный подход к коррекции и профилактики данных нарушений.

Координаты для связи с авторами:

(391) 220-21-01, +7 (902) 975-54-22, Aursegova@mail.ru –
Галонский Владислав Геннадьевич, Паценко Анастасия
Викторовна, Кунгуров Сергей Викторович, Черниченко
Андрей Александрович, Паничева Елена Сергеевна, Эверт
Лидия Семеновна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверьянов С.В., Чуйкин С.В. Взаимосвязь стоматологической и соматической заболеваемости с неблагоприятными экологическими факторами. – Ортодонтия, 2009, № 1. – С. 38.
2. Агаджанян Н.А., Батоциренова Н.А. Соревновательный стресс у представителей различных видов спорта по показателям вариабельности сердечного ритма. – Теория и практика физич. культуры, 2006, № 1. – С. 5–10.
3. Алямовский В.В., Эверт Л.С., Прахин Е.И. с соавт. Оценка показателей здоровья и стоматологического статуса детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани. – Сибир. мед. обозрение, 2010, № 3. – С. 65–68.
4. Антонова И.Н. Диагностическая значимость функционального состояния жевательных мышц в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта у спортсменов. – Пародонтология, 2007, № 4. – С. 21–25.
5. Булкина Н.В. Взаимосвязь и взаимовлияние воспалительных заболеваний пародонта на сердечно-сосудистую систему и желудочно-кишечный тракт. – Клинич. стоматология, 2010, № 2. – С. 28–29.
6. Булкина Н.В. Лепилин А.В., Осадчук М.А. Сочетанные заболевания полости рта и органов пищеварения. – Саратов: СГМУ, 2005. – 125 с.
7. Гаврилова Е.А. Стрессорный иммунодефицит у спортсменов – М.: Сов. спорт, 2009. – 192 с.
8. Гаврилова Е.А., Сергеева Е.А. Спортивная стоматология – новая клиническая дисциплина в спортивной медицине. //II Международный конгресс «Спорт и здоровье». – СПб: Олимп, 2005. – С. 61–62.
9. Гасимова З.В. Взаимосвязь зубочелюстно-лицевых аномалий с ротовым дыханием, нарушенной осанкой и способы комплексного лечения. – Стоматология для всех, 2003, № 1. – С. 22–25.
10. Гладков В.Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений. – М.: Сов. спорт, 2007. – 152 с.
11. Данилевский Н.Ф., Леонтьев В.К., Несин А.Ф. с соавт. Заболевания слизистой оболочки полости рта. – М.: Стоматология, 2001. – 271 с.
12. Иващенко Г.М., Матов В.В., Каджаян В.С. Особенности стоматологических заболеваний у высококвалифицированных спортсменов. //Сб. тез. ЦНИИС «Эксперимент. и клинич. стоматология». – М.: ЦНИИС, 1975. – С. 16–18.
13. Костюк З.М., Понамарева А.Г., Саркисян М.А. Изучение стоматологической и соматической заболеваемости у спортсменов-гребцов. – Вестник спортивной науки, 2014, № 5. – С. 37–41.
14. Левин М.Я. Показатели местного иммунитета полости рта у спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта. – Пародонтология, 2000, № 1. – С. 19–20.
15. Перова Е.Г., Левенец А.А. Характер зубочелюстных аномалий и деформаций у детей с различным состоянием опорно-двигательного аппарата. – Институт стоматологии, 2010, № 1 (46). – С. 74–75.
16. Полиевский С.А. Основы индивидуального и коллективного питания спортсменов. – М: Физкультура и спорт, 2005. – 384 с.
17. Рединова Т.Л., Субботина А.В. Влияние легко усвояемых углеводов на степень минерализации эмали зубов. – Стоматология, 2000, № 4. – С. 4–5.
18. Розанов Н.Н. Особенности воспалительных заболеваний пародонта у представителей разных видов спорта. – Стоматология сегодня, 2009, № 4 (53). – С. 21–25.
19. Футорный С.М. Иммунологическая реактивность спортсменов как одно из направлений современной спортивной медицины. – Теория и практика физ. культуры, 2004, № 1. – С. 16–19.
20. Чуйко А.Н. О возможностях конечно-элементного моделирования в ортопедической стоматологии. – Стоматология, 2000, № 3. – С. 37–38.
21. Янышева Н.П. Связь стоматологической патологии с перенапряжением у спортсменов. – Физиология, бальнеология и реабилитация, 2003, № 5. – С. 34.
22. Armstrong L.E., VanHest J.L. The unknown mechanism of the overtraining syndrome: clues from depression and psychoneuroimmunology. – Sports. Med., 2002, v. 32, № 3. – P. 185–209.
23. Clow A.F., Hucklebridge F. The impact of psychological stress on immune function in the athletic population. – Exerc. Immunol. Rev., 2001, № 7. – P. 5–17.
24. Geurtsen W. Rapid general dental erosion by gas-chlorinated swimming pool water. – Am. J. Dent., 2000, v. 13, № 6. – P. 291–293.
25. Gleeson M., Pyne D.B. Special feature for the Olympics: effects of exercise on the immune system: exercise effects on mucosal immunity. – Immunol. Cell. Biol., 2000, v. 78, № 5. – P. 536–544.
26. Karrer S., Landthaler M., Schmalz G. Ehlers-Danlos type VIII. Review of the literature. – Clin. Oral. Invest., 2000, v. 4, № 2. – P. 66–69.
27. Lakier Smith L. Overtraining, excessive exercise, and altered immunity: is this a T helper-1 versus T helper-2 lymphocyte response. – Sports. Med., 2003, v. 33, № 5. – P. 347–364.
28. Muller-Bolla M., Lupi-Pegurier L., Bolla M. et al. Orofacial trauma and rugby in France: epidemiological survey. – Dent. Traumatol., 2003, v. 19, № 4. – P. 183–192.
29. Pyne D.B., McDonald W.A., Gleeson M. et al. Mucosal immunity, respiratory illness, and competitive performance in elite swimmers. – Med. Sci. Sports Exerc., 2001, v. 33, № 3. – P. 348–353.
30. Sari-Sarraf V., Reilly T., Doran D. Salivary Ig A response to intermittent and continuous exercise. – Int. J. Sports. Med., 2006, v. 27, № 11. – P. 849–855.
31. Solis A.C., Lotufo R.F., Pannuti C.M. et al. Association of disease to anxiety and depression symptoms, and psychosocial stress factors. – J. Clin. Periodontol., 2004, v. 31, № 8. – P. 633–638.
32. Straub A.M., Grahame R., Scully C. Severe periodontitis in Marfan's syndrome: a case report. – J. Periodontol., 2002, v. 73, № 7. – P. 823–826.
33. Studen-Pavlovich D., Bonci L., Etzel K.R. Dental implications of nutritional factors in young athletes. – Dent. Clin. North. Am., 2000, v. 44, № 1. – P. 161–178.
34. Touger-Decker R., Van Loveren C. Sugars and dental caries. – Am. J. Clin. Nutr., 2003, v. 78, № 4. – P. 881–892.
35. Venkatraman J.T., Pendergast D.R. Effect of dietary intake on immune function in athletes. – Sports. Med., 2002, v. 32, № 5. – P. 323–337.

Нуждаемость взрослого населения в лечении пародонтита и приверженность к его проведению

Аспирант **О.О. Биктимерова**, стоматолог-терапевт второй категории
Кафедра терапевтической стоматологии ИжГМА (Ижевск) Минздрава РФ;
БУЗ УР ГKB № 9 Минздрава Удмуртской Республики
Профессор **Т.Л. Рединова**, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой
Кафедра терапевтической стоматологии ИжГМА (Ижевск) Минздрава РФ

Резюме. Проведено обследование 427 пациентов в возрасте от 18 до 85 лет с помощью индексной оценки (СРITN, 1980) и путем анкетирования. Все полученные цифровые показатели подвергнуты статистической обработке. Признаки воспаления пародонта среди лиц взрослого населения выявлены у 84,5% пациентов, в большинстве случаев диагностирована средняя степень тяжести пародонтита. Причем, тяжесть воспаления пародонта у мужчин и женщин оказалась схожей, различия отмечены лишь в возрастном аспекте. Несмотря на то что 85% пациентов с ранее диагностированным пародонтитом мотивированы на гигиену полости рта и регулярное проведение лечения и профилактических мероприятий, приверженность к лечению и профилактике сформирована только у 50% обследованных. Полученные данные свидетельствуют о высокой нуждаемости взрослого населения в пародонтологическом лечении на фоне низкой приверженности к назначаемой терапии.

Ключевые слова: пародонтит; распространенность; мотивация; приверженность.

Needs in the treatment of periodontitis among the adult population and commitment to its implementation

Graduate student **Olga Biktimerova**, Dental Therapist second category
Department of Therapeutic Dentistry of Izhevsk State Medical Academy;
Municipal clinic № 9, Udmurt Republic)
Professor **Tatyana Redinova**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department
Department of Therapeutic Dentistry of Izhevsk State Medical Academy

Summary. 427 patients aged 18 to 85 were examined using the index of assessing of the state of periodontal tissues and by the questionnaire. All obtained numerical values were subjected to statistical analysis. Symptoms of inflammation of periodontal disease among the adult population were identified in 84,5% of cases, in most cases it was diagnosed with moderate severity of periodontitis. Moreover, the severities of inflammation of the periodontal tissues are similar in men and women; but there is the difference in age aspect. Despite the 85% motivation of patients previously diagnosed with periodontitis on oral hygiene and having regular treatment and preventive measures, adherence to treatment and prevention formed only in 50% of patients. These findings indicate that examined patients needed periodontal treatment on the background of low adherence to prescribe therapy.

Keywords: periodontitis; prevalence; motivation; commitment.

В настоящее время уровень заболеваемости населения пародонтитом и нуждаемость в его лечении продолжают увеличиваться [8]. Лечение воспалительных заболеваний пародонта требует от пациента неоднократных посещений стоматолога в течение года [1], а при резистентной к проводимой терапии форме заболевания возрастает необходимость в профилактических и лечебных курсах в домашних условиях [5]. Однако лечение пародонтита зачастую прерывается, рекомендации врача пациентами не выполняются [4, 6, 7]. Причины этого разнообразны: страх перед сто-

матологическим лечением, негативные эмоциональные переживания по поводу стоматологического вмешательства в прошлом, просто лень [2]. В результате, население обращается в стоматологические учреждения лишь тогда, когда болезнь уже в разгаре [3].

Цель работы

Изучение нуждаемости населения в лечении воспалительных заболеваний пародонта, а также степени мотивации, приверженности к лечению и выполнению рекомендаций врача-стоматолога.

Материалы и методы

Было проведено обследование и анкетирование 427 пациентов стоматологического профиля, проходивших амбулаторное лечение в ГКБ № 9 Ижевска. Из них 136 мужчин (32,0%), 291 женщина (68,0%). По возрасту пациенты распределились следующим образом: 18–30 лет – 132 чел. (31,0%), 31–45 лет – 148 (34,7%), 46–60 лет – 104 (24,4 %), 61–80 лет – 43 (9,9%). По уровню образования: 124 чел. (29,1%) имели высшее образование, 196 (45,9%) – среднее специальное и 107 (25,0%) – среднее.

У всех пациентов клиническое состояние пародонта определяли с помощью индекса CPITN (1980). Для интервьюирования разработали анкету, включающую 26 вопросов (свидетельство о регистрации объекта интеллектуальной собственности № 08.15 от 09 декабря 2015 г.). Для облегчения анкетирования к каждому вопросу были предложены варианты ответов.

Все полученные цифровые показатели подвергали статистической обработке с помощью стандартного пакета прикладных программ SPSS 11.0, Statistica 6.0 при помощи методов параметрической и непараметрической статистики. Сравнение средних значений двух выборок производили с помощью t-критерия Стьюдента. Различия между сравниваемыми показателями считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

В целом, воспалительные заболевания пародонта среди обследованных диагностированы у 84,5% пациентов, в том числе кровоточивость десны выявлена в 2,3% случаев, над- и поддесневой зубной камень – в 20,1%, клинический карман глубиной до 4–5 мм – в 53,2%, клинический карман глубиной 6 мм и более – в 8,9%. По этим признакам можно предположить, что распространенность пародонтита составляет 62,1% среди взрослого населения. Среднее значение CPITN у обследованных лиц – $2,38 \pm 0,06$ балла.

Отмечено, что существенной разницы в частоте встречаемости признаков воспаления среди мужчин и женщин нет ($p > 0,05$), как и различия в тяжести этих признаков между обследованными различного социального статуса ($p > 0,05$). В то же время обнаружено, что с возрастом увеличивается частота зубных отложений, в старшей возрастной группе (61–80 лет) – почти в 30 раз. Так, количество пародонтальных карманов глубиной 6 мм и более в 18–30 лет равнялось 0,8%, в 61–80 лет – 25,6% ($p < 0,001$).

Учитывая, что среди 427 опрошенных человек у 143 пациентов ранее был диагностирован пародонтит, и они знали о своем заболевании, им дополнительно предложили вопросы, выявляющие степень мотивации к гигиене и пародонтологическому лечению.

На вопрос: «Как часто вы обращаетесь к стоматологу?» 30,1% пациентов ответили, что для профилактического осмотра обращаются раз в 6 мес, 39,9% – раз в год, 20,9% – только при болях.

О последствиях заболеваний десен осведомлены 74,1% пациентов. При этом 32,9% знают, что могут возникнуть абсцессы, 46,9% – что могут оголиться корни, 32,2% – что без лечения усилится подвижность зубов, и это приведет к их удалению.

Оказалось, что 82,5% мотивированы на правила чистки, но только 51,7% знают, как выбирать зубную щетку, а 42,7% могут подобрать себе зубную пасту.



Молодые люди в возраст 18–30 лет в большинстве своем посещают стоматолога раз в 6 мес, лица зрелого (31–45 лет) и пожилого (61–80 лет) возраста сокращают свои визиты до одного раза в год, а люди предпенсионного возраста (46–60 лет) посещают врача с различной частотой (раз в 6 мес – 30%, только при болях – 25%). При этом их знания о правилах чистки зубов практически схожи ($p > 0,05$). Хотя люди 61–80 лет лучше, чем пациенты возрастной группы 31–45 лет, осведомлены о правилах выбора зубной щетки и пасты ($p < 0,05$, $p < 0,001$ соответственно), а знаниями о последствиях и осложнениях заболеваний десен лучше владеют пациенты 31–45 лет, чем 46–60 ($p < 0,05$).

Лица со средним образованием обращаются к стоматологу: при болях – 34,3%, раз в 2 года – 14,3%, раз в год – 25,7%, раз в 6 мес – 25,7%. Люди со средним специальным образованием в 48,5% случаев обращаются раз в год, среди лиц с высшим образованием 35,7% обращаются раз в 6 мес, 40,5% – раз в год.

Уровень знаний о последствиях заболеваний десен практически одинаков, а вот об осложнениях при заболеваниях десен лучше знают лица с высшим и средним образованием ($p < 0,05$). С правилами выбора средств гигиены для полости рта – зубных щеток и паст – лучше ознакомлены респонденты с высшим образованием ($p < 0,01$ и $p < 0,05$ соответственно).

Таким образом, мотивированы на посещение пародонтолога в большей степени молодые – 18–30 лет. Практически 80–90% опрошенных, независимо от возраста, пола и социальной принадлежности, знают о правилах чистки зубов, большинство респондентов (60–80%) имеют представление о последствиях воспалительных заболеваний десен, но значение выбору зубных паст и щеток придают лишь лица пожилого возраста с высшим образованием.

Однако достаточный уровень знаний не всегда сочетается с желанием выполнять их. Поэтому для определения степени приверженности обследованных пациентов к гигиене, им был предложен еще блок вопросов. Результаты опроса показали, что рекомендациям стоматолога по улучшению гигиены полости рта следуют: «всегда» – 57,3%, «неохотно» – 17,5%, «не следуют» – 17, 5%, а

7,7% считают, что они не получали таких рекомендаций. Режим ухода за зубами (утром и вечером) соблюдают 76,9% пациентов, только утром чистят зубы 13,3%, не чистят – 2,1% опрошенных.

В течение 2 мин чистят зубы 53,9% респондентов, 1 мин – 38,4%, менее минуты – 7,7%. Чистку зубов не пропускают 32,9% лиц, периодически пропускают 67,1%: «иногда или 1–2 раза в неделю» – 34,3%, «очень редко» – 25,9%, «часто» – 6,9%. Компенсируют пропуск чистки зубов в течение дня 8,3%, в том числе жевательной резинкой – 54,2%, а 37,5% опрошенных никак не компенсируют.

Таким образом, несмотря на то, что почти 77% опрошенных соблюдают режим ухода за зубами, 67% респондентов пропускают чистку, а 38% обследованных эти пропуски ничем не компенсируют. Среди мужчин и женщин, которые пропускают чистку, чаще стараются ее компенсировать женщины с помощью жевательной резинки ($p < 0,001$), мужчины же, как правило, никак не компенсируют пропуск гигиенических процедур ($p < 0,05$). Лица со средним специальным и высшим образованием соблюдают режим ухода за полостью рта и чистят зубы по 2 мин ($p < 0,001$ и $p < 0,05$ соответственно), чистку зубов реже пропускают лица с высшим образованием ($p < 0,05$). А зависимости компенсации пропуска чистки зубов от социального положения не обнаружено.

Из 143 пациентов с признаками пародонтита 81 человек прошел пародонтологическое лечение. Данным пациентам были заданы вопросы, позволяющие оценить степень их комплаентности (приверженности) к пародонтологическому лечению.

На вопрос: «Как часто вы обращаетесь к пародонтологу?» 19,8% обследуемых ответили, что раз в 6 мес, 18,5% – раз в год, 61,7% – вынужденно, при болях.

На вопрос: «Назначал ли вам пародонтолог лекарственные препараты для домашнего использования?» положительно ответил 71 человек (87,7%).

Из числа пациентов, которым было рекомендовано домашнее медикаментозное лечение, на вопрос: «Применяете ли вы назначенные лекарственные препараты для домашнего использования?» положительно ответили 52,1%, применяют, но не полным курсом – 31,0%, отказались от лечения – 16,9%.

Среди основных причин для отказа от медикаментозного лечения в домашних условиях респонденты отметили: нехватку времени – 29,4%, высокую стоимость лекарственных препаратов – 23,5%, забывчивость – 23,5%. У 17,7% отсутствовало желание проводить лечение, а 5,9% опрошенных в процессе лечения почувствовали дискомфорт и неприятные ощущения в полости рта от медикаментов, что послужило причиной отказа.

Обращаемость пациентов к пародонтологу (раз в 6 мес) не зависит от пола, возраста и социального положения ($p > 0,05$), соблюдение рекомендаций по лечению не зависит от пола ($p > 0,05$), а большая приверженность к лечению выявлена среди лиц в возрасте 31–45 лет с высшим образованием.

Выводы

Итак, на основании проведенного исследования можно констатировать, что 84,5% взрослого населения имеют признаки воспаления в тканях пародонта, до 85% опрошенных мотивированы на проведение гигиенических мероприятий полости рта для профилактики пародонтита,

но только 50% из них мотивированы на проведение лечения и профилактику заболеваний пародонта. Мотивация способствует изменению поведения пациента по отношению к стоматологическому заболеванию и проведению профилактических мероприятий, но мотивированный подход к здоровому образу жизни должен перерасти в приверженность пациента к лечению, то есть к его активной позиции по отношению к рекомендациям врача. Только тогда можно добиться снижения заболеваемости пародонта и повысить эффективность лечения и профилактики пародонтита.

Координаты для связи с авторами:

+7 (912) 746-42-46, matyshabritan@rambler.ru – Биктимерова Ольга Олеговна, Рединова Татьяна Львовна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белоключая Г.Ф., Копчак О.В. Дифференцированные схемы лечения гиперестезии десны при заболеваниях тканей пародонта. – Совр. стоматология, 2007, № 3 (73). – С. 65–67.
2. Бублий Т.Д. Комплаентность пациентов разных возрастных групп. – SCI-ARTICLE.RU – <http://sci-article.ru/stat.php?i=1422281718> (дата обращения 26.01.2015).
3. Гросицкая И.К. Зачем стоматологу быть психологом? – Cathedra – Кафедра. Стоматологич. образование, 2002, № 2. – С. 28–35.
4. Зиньковская Е.П., Петрикас Д.Ж. Проблема комплаенса в стоматологической практике. Человеческий фактор. – Проблемы психологии и эргономики, 2006, № 2. – С. 66–69.
5. Конради А.О., Соболева А.В., Максимова П.А. с соавт. Обучение больных гипертонической болезнью – бессмысленная трата времени или реальный инструмент повышения качества контроля заболевания. – Артериальная гипертензия, 2002, № 8, т. 6. – С. 217–220.
6. Лапин И.П. Плацебо и терапия. – СПб.: Лань, 2000. – 224 с.
7. Михальченко В.Ф., Фирсова И.В., Петрухин А.Г. с соавт. Основные механизмы формирования эмоционального напряжения человека в условиях стоматологического приема и методы его коррекции. // Под ред. В.И. Петрова. – Волгоград.: ВолГМУ, 2007. – 145 с.
8. Тарасова Ю.Г., Рединова Т.Л. Частота воспалительных заболеваний пародонта и неблагоприятных факторов риска среди лиц молодого возраста в республике Удмуртия. – Росс. стоматологич журн., 2010, № 2. – С. 33–36.



СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ

КЛИНИЧЕСКИЙ

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР



ПРИГЛАШАЕМ ВАС В ИСКУССТВО ЭНДОДОНТИИ



- КУРСЫ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА И НОВЫХ РЕСТАВРАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- ПРОВЕДЕНИЕ ВЫЕЗДНЫХ СЕМИНАРОВ И МАСТЕР-КЛАССОВ



Реклама

ОБРАЗОВАНИЕ • ИННОВАЦИИ • МАСТЕРСТВО

Оценка эффективности мероприятий по формированию мотиваций у студентов-стоматологов к изучению профилактической стоматологии

Доцент **Р.Г. Буянкина**, кандидат медицинских наук, начальник отдела управления качеством подготовки специалистов

Доцент **Н.В. Тарасова**, кандидат медицинских наук

Кафедра-клиника стоматологии Института последипломного образования КрасГМУ им. В.Ф. Войно-Ясенецкого (Красноярск) Минздрава РФ

Резюме. Для изучения мотивации к проведению профилактической работы использовали метод анкетного опроса по специально разработанной опросной карте с соблюдением норм исследовательской этики. Анкетирование показало, что мотивация студентов к изучению дисциплины «Профилактическая и коммунальная стоматология» постепенно нарастала в процессе обучения. Выпускники-стоматологи КрасГМУ понимают ценность проведения профилактических мероприятий для сохранения здоровья населения.

Ключевые слова: мотивация; студенты-стоматологи; профилактическая стоматология; медицинский вуз.

Assessment of efficiency of actions for formation of motivations by the students-dentists to studying of preventive stomatology

Associate professor **Rimma Buyankina**, Candidate of Medical Sciences, Head of Quality Management Department specialists training

Associate professor **Natalya Tarasova**, Candidate of Medical Sciences

Department-clinic of Dentistry Institute of Postgraduate Education of Krasnoyarsk State Medical University named after. V.F. Voyno-Yasensky

Summary. For research of motivation to carrying out preventive work we used a questionnaire method according to specially developed map with observance of standards of research ethics. Results. Questioning has shown that the motivation of students to studying of discipline Preventive and municipal stomatology has changed in the course of training. Conclusions. In the course of studying of preventive stomatology the motivation gradually increases. Graduates dentist of Krasnoyarsk State Medical University understand the value of carrying out preventive actions for preservation of health of the population.

Keywords: motivation; the students-dentist; preventive stomatology; medical higher school.

Один из важных элементов образовательного процесса – формирование у студентов мотивации к учебной деятельности. Проблема мотивации считается фундаментальной в социологии, психологии, медицине [3, 7]. Как показывают социологические исследования, мотивация студентов неоднородна. Она зависит от индивидуальных особенностей, характера ближайшей референтной группы, уровня развития студенческого коллектива. Мотивация – это отражение взглядов, ценностей, установок того социального слоя, представителем которого человек является. Можно утверждать, что источник познавательной, научной, общественной активности студентов – сложная структура мотивов [4, 5].

Мотивацию как верный путь достижения успеха западные психологи изучают тщательнее других проблем. Зна-

ток искусства общения с людьми Д. Карнеги считал, что «на свете есть только один способ побудить людей что-то сделать, и он заключается в том, чтобы заставить человека захотеть это сделать». Известный американский философ и педагог Д. Дьюи утверждал, что глубочайшее стремление, присущее человеческой природе, – «желание быть значительным» [6]. Мотивационными процессами в обучении можно и нужно управлять: создавать условия для развития внутренних мотивов, стимулировать студентов, вызывая у них интерес к изучаемому вопросу [1].

Цель работы

Изучить и оценить мотивацию учебной деятельности обучающихся Института стоматологии-НОЦ инновационной стоматологии Красноярского государственного



медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (КрасГМУ) к изучению дисциплины «Профилактика и коммунальная стоматология».

При изучении формирования мотивации в условиях реального обучения принимали во внимание следующие положения:

- 1) формирование учебной мотивации – процесс воспитания мотивационной сферы целостной личности студента-стоматолога;
- 2) изучать, формировать и корректировать мотивацию обучающегося может каждый преподаватель путем длительного наблюдения за студентами, анализа их повторяющихся суждений и поступков.

Материалы и методы

Для формирования положительной мотивации к изучению дисциплины «Профилактика и коммунальная стоматология» сотрудники кафедр-клиник Института стоматологии разработали и внедрили в учебный процесс следующие методики:

- * проведение практических занятий на базе дошкольных и школьных организаций;
- * профилактические осмотры полости рта у детей различного возраста;
- * разработка мотивационных пособий по профилактике стоматологических заболеваний для будущих мам и детей различного возраста;
- * присутствие студентов на консультациях доцентов и заведующего кафедрой;
- * решение клинических ситуационных задач по планированию профилактических мероприятий для каждого пациента;

- * проведение ежегодной олимпиады по дисциплине.

После окончания изучения дисциплины «Профилактика» преподаватели интегрировали ее в клинические дисциплины «Стоматология детского возраста», «Терапевтическая стоматология», «Ортопедическая стоматология» вплоть до окончания студентами медицинского университета.

Для оценки эффективности внедрения обучающих технологий проведено исследование мотивации с помощью анкетирования 215 студентов-стоматологов II, III и V курсов: 72 чел. (33,5%), 70 (32,6%) и 73 (33,9%) соответственно. Опрос проводился анонимно после летней экзаменационной сессии. Анкета состояла из семи вопросов с вариантами ответов. Работа основывалась на разделе ФГОС «Оценка качества освоения основных образовательных программ», где говорится: «Обучающимся должна быть представлена возможность оценивания содержания, организации и качества оценивания учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей» [2].

Полученные данные регистрировали в компьютерной базе данных, после чего статистически обрабатывали. На основании полученных абсолютных показателей рассчитывали средние величины. Вычисления выполняли с использованием электронных таблиц Excel для среды Windows.

Результаты и их обсуждение

Для изучения мотивации к проведению профилактической работы использовали метод анкетного опроса по специально разработанной опросной карте с соблюдением норм исследовательской этики.



Первый вопрос: «Что способствовало выбору вашей профессии?» позволил определить, чем руководствовались студенты, выбирая вуз и специальность. Респондентам предлагали девять вариантов ответов. В результате анкетирования было установлено, что студенты вне зависимости от курса обучения выбрали медицинский вуз и стоматологическую специальность по следующим причинам:

- ✓ семейные традиции, мечты детства, интерес к профессии (46,5%) – высокая мотивация к овладению знаниями по специальности;
- ✓ целевое направление, бесплатное поступление в вуз, желание получить высшее образование (39,1%) – средняя мотивация;
- ✓ необходимость для открытия бизнеса, выбор родителей (они оплачивают обучение), поступление за компанию с другом (менее 14,4%) – низкая мотивация.

Анализ результатов по вопросу мотивации выбора будущей профессии студентами-стоматологами имеет позитивную структуру, однако некоторые аспекты (финансовое благополучие, желание получить высшее образование) требуют проведения учебно-воспитательной работы на протяжении всего обучения.

Следующий вопрос анкеты был посвящен выбору студентами специальности после окончания медицинского вуза. Обращает на себя внимание тот факт, что 74,9% респондентов выбрали две специальности, остальные 25,1% – одну. Учащиеся II, III и V курсов в 42,2±2,2%

случаев планируют заниматься ортопедическим приемом, 36,3±1,9% студентов связывают свою дальнейшую деятельность с терапевтической стоматологией, 11,6±0,8% – с хирургической стоматологией и челюстно-лицевой хирургией, 9,0% предполагают работать ортодонтами и только два человека (0,9%) не определились с выбором. Специальность детского врача-стоматолога не пользуется популярностью. В комментариях студенты отмечали, что с детьми трудно работать, это большая ответственность, к тому же нет платного детского приема. Анализ мотивации к выбору специальности показал, что свыше 85% выбрали вуз и квалификацию осознанно и в дальнейшем планируют работать по специальности, но предпочитают те сферы, где им будет обеспечено материальное благополучие.

Мнение студентов-стоматологов о количестве аудиторных часов по изучению профилактической стоматологии представлено в *таблице*.

Исследование показало, что на II курсе студенты не заинтересованы изучать профилактическую стоматологию, им хочется попробовать свои силы в клинике, так как это более наглядно. На III курсе количество студентов, считающих количество часов по профилактической стоматологии слишком большим, снизилось на 21,6% по сравнению со II курсом (43,0%), составив 21,4%. На V курсе с этим утверждением не согласен ни один студент. Предложение об увеличении количества времени на изучение профилактики поддерживают только студенты выпускного курса (15,1%), но 100% опрошенных студентов второго и третьего года обучения считают это лишним. Вышеизложенные данные свидетельствуют об усилении мотивации к изучению профилактической стоматологии к пятому курсу.

На вопрос: «Пригодятся ли знания по профилактике стоматологических заболеваний в вашей дальнейшей работе?» 44,4% студентов II курса ответили, что считают это возможным, и лишь 16,7% уверены в этом. При работе с пациентами 25,0% респондентов считают, что будет достаточно знаний по другим стоматологическим дисциплинам, 13,9% убеждены, что изучение профилактической стоматологии вообще не нужно. Через два года изучения дисциплины 52,1% студентов твердо уверены в необходимости знаний по профилактике, 27,1% сомневаются в этом и 22,9% не считают профилактику необходимой в работе врача-стоматолога. Студенты выпускного курса твердо убеждены в важности изучения профилактической стоматологии, так как эти знания пригодятся им в профессиональной деятельности (95,9%).

▼ Анализ изучения мнения студентов-стоматологов о количестве аудиторных часов для изучения дисциплины «Профилактика и коммунальная стоматология»

Мнение		Курс, абс. (%)		
		II	III	V
Количество аудиторных часов	достаточно	37 (51,4)	51 (72,9)	59 (80,8)
	превышено	31 (43,0)	15 (21,4)	0 (0)
	следует добавить	0 (0)	0 (0)	11 (15,1)
Нет определенного мнения по данному вопросу		4 (5,6)	4 (5,7)	3 (4,1)
Итого		72 (100)	70 (100)	73 (100)

Далее студентам предлагали выбрать из списка возрастную группу, оптимальную для проведения санитарно-просветительной деятельности и профилактики. По результатам опроса ответ «Вне зависимости от возраста» на II курсе имел стабильную положительную динамику – 27,8%, к третьему курсу этот показатель увеличился до 61,4%, а к пятому году обучения достиг максимального значения – 98,6%. Эти данные говорят о понимании выпускниками целей и задач профилактики как базиса дисциплины.

Студенты II курса считают, что профилактическими мероприятиями должен заниматься: врач-стоматолог Центра здоровья (44,4%), стоматолог-терапевт (34,7%), детский стоматолог (18,1%), врач любой квалификации (2,8%). Учащиеся III курса (42,9%) уверены, что профилактические мероприятия должны осуществляться на приеме у всех специалистов-стоматологов. Среди студентов V курса 72,6% считают, что профилактическую работу должны проводить все врачи, не согласны с этим мнением 27,4% респондентов. Данные опроса свидетельствуют об изменении мотивации студентов к пятому курсу, но не настолько, насколько бы хотелось преподавателям вуза.

Последний вопрос анкеты должен был определить качественный показатель проведенной работы по формированию стойкого убеждения в необходимости профилактической работы ежедневно на клиническом приеме. На вопрос анкеты: «Планируете ли вы проводить профилактические мероприятия на врачебном приеме?» были получены следующие ответы: студенты II курса понимают необходимость проведения профилактики постоянно, но готовы заниматься этим по указанию начальника (19,4%) либо, если услуга будет им материально выгодна (77,8%). Лишь 2,8% опрошенных готовы проводить профилактическую работу без дополнительной материальной стимуляции. В комментариях они указали, что профилактические мероприятия и консультации по индивидуальной гигиене полости рта, даваемые пациентам, тоже должны оплачиваться. Студенты III курса уверены в целесообразности консультирования пациентов по рациональному выбору основных и дополнительных предметов и средств гигиены на клиническом приеме (57,1%), однако 42,9% респондентов считают, что данная работа должна быть стимулирована указанием начальника (11,5%) или хорошей оплатой труда (31,4%). К пятому курсу, после трех лет обучения дисциплине «Профилактическая стоматология», у студентов формируется желание использовать накопленные за время учебной деятельности знания и опыт. Возможность заниматься социально значимым делом, работать творчески выбрали 83,6% опрошенных, и лишь 16,4% студентов планируют проводить профилактическую работу при условии хорошего материального вознаграждения.

Выводы

Анкетирование показало, что мотивация обучающихся к изучению дисциплины «Профилактическая и коммуналная стоматология» изменилась в процессе обучения. Если студентов Института стоматологии распределить по ступеням включенности в образовательный процесс, получится следующая картина.

- Студенты II курса делятся на две неравнозначные группы. Лица, входящие в первую (80%) слабо заинтересованы в успехах при изучении профилактики, нацелены

на оценку, не умеют ставить цели, отрицательно относятся к профилактике как дисциплине, считают, что теряют время. Учащиеся второй группы (20%) изучают дисциплину, потому что так надо, но в применении знаний в дальнейшем у них возникают сомнения.

- Обучающиеся на III курсе имеют нейтральное (75%) либо положительное (25%) отношение к профилактической стоматологии.

- Студенты V курса на 100% уверены в необходимости изучения дисциплины и проведения профилактических мероприятий.

Мотивация – это отражение взглядов, ценностей, установок того социального слоя, представителем которого человек является.

Как выяснилось, в процессе изучения профилактической стоматологии мотивация постепенно возрастает. Выпускники вуза понимают всю ценность проведения профилактических мероприятий для сохранения здоровья населения. В дальнейшем они будут использовать знания, полученные за время обучения в Институте стоматологии, в практическом здравоохранении и тем самым внесут свой вклад в формирование здоровой нации России.

Координаты для связи с авторами:

+7 (913) 536-24-90, buyankinar@mail.ru – Буянкина Римма Геннадьевна; **+7 (905) 996-79-20, tarasovastom1@mail.ru** – Тарасова Наталья Валентиновна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беликов В.А. Образование. Деятельность. Личность. – М.: Академия естествознания, 2010. – 347 с.
2. Белогурова В.А. Научная организация учебного процесса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 445 с.
3. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности. – М.: Академия естествознания, 2009. – 125 с.
4. Копысова Л.А. Педагогическое исследование развития мотивации учебной и профессиональной деятельности обучающихся в медицинских вузах. – Известия Росс. гос. педагогич. универ. им. А.И. Герцена, 2009, № 102. – С. 63–70.
5. Меркулова О.П. Проблемы оценивания учебного процесса студентами. – Высшее образование в России, 2012, № 2. – С. 18–24.
6. Петунин О.В. Личностный и деятельный подходы к исследованию проблемы активации познавательной деятельности учащихся. – Вестник высшей школы, 2009, № 2. – С. 36–39.
7. Рождественская Е.А., Рощина Н.А., Кубарев Е.Н. Особенности мотивации обучения в вузе. – Вестник ТГПУ, 2005, № 1. – С. 44–46.

Endpoint в России

Профессор **А.В. Митронин**, доктор медицинских наук, декан стоматологического факультета, заведующий кафедрой, заслуженный врач РФ

Кафедра кариесологии и эндодонтии МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ

А.В. Болдов, член оргкомитета конгресса Endpoint

И.В. Бродецкий, генеральный директор выставочной компании «Дентал Экспо», член оргкомитета конгресса Endpoint

Резюме. В Москве состоялся крупнейший международный эндодонтический конгресс Endpoint-2016 – первый в России форум, официально аккредитованный по всемирной системе ADA. На мероприятие съехались 600 специалистов из России, Германии, Австралии, Израиля, Чехии, Польши и Кореи. Основная научная программа состояла из докладов ведущих эндодонтистов из университетов Италии, Англии, Израиля и России. В них были освещены современные методики диагностики, этапы комплексного лечения, профилактики осложнений, которые слушатели смогут применять в своей ежедневной практике.

Ключевые слова: конгресс; эндодонтия; микроскоп; NiTi-инструменты; диагностика.

Endpoint in Russia

Professor **Alexander Mitronin**, Doctor of Medical Sciences, Dean of the Faculty of Dentistry, Head of Department, Honored Doctor of the Russian Federation

Department of Cariesology and Endodontics of MSUMD named after A.I. Evdokimov

Andrew Boldov, Member of the Congress Organizing Committee Endpoint

Ilya Brodezky, Director General of the exhibition company Dental Expo, Member of the Congress Organizing Committee Endpoint

Summary. Moscow hosted a major international conference endodontic Endpoint-2016 – Forum Russia's first officially accredited by the World ADA system. The event was attended by 600 specialists from Russia, Germany, Australia, Israel, Czech Republic, Poland and Korea. The main scientific program consisted of presentations leading endodontists from universities in Italy, Britain, Israel and Russia. In these modern diagnostic techniques have been highlighted, the stages of complex treatment, prevention of complications that you will be able to use in their daily practice.

Keywords: Congress; endodontics; microscope; NiTi-instruments; diagnostics.

В Москве состоялся крупнейший международный эндодонтический конгресс Endpoint-2016 – первый в России форум, официально аккредитованный по всемирной системе ADA – Continuing Education Recognition Program. Еще в сентябре 2015 г. в Барселоне оргкомитет проекта совместно с ведущим мировым стоматологическим издательством Dental Tribune International приняли решение провести съезд эндодонтистов в Москве в рамках международной выставки «Дентал-Салон». На мероприятие съехались 600 специалистов из России, Германии, Австралии, Израиля, Чехии, Польши и Кореи. Научный руководитель и президент конгресса – профессор Университета Милана Сильвио Таскьери. Перед открытием форума прошли два мастер-класса в европейском формате workshop – курс по периапикальной хирургии профессора С. Таскьери и курс по системе Reciproc доктора из Рима Витторио Франко.

Основная научная программа состояла из докладов ведущих эндодонтистов из университетов Италии, Англии, Израиля и России. Спикерами от нашей страны были члены эндодонтической ассоциации СтАР (ESRDA), Международной федерации эндодонтических ассоциаций (IFEA)



▲ Во время научной части конгресса Endpoint-2016

и Европейского эндодонтического общества (ESE): декан стоматологического факультета МГМСУ, заведующий кафедрой кариесологии и эндодонтии, профессор А.В. Митронин и заведующая кафедрой терапевтической стоматологии Первого МГМУ, профессор И.М. Макеева.

Элио Берутти и Дамьяно Паскуалини из Турина представили красочную презентацию «Современные минималь-

но-инвазивные техники при эндодонтическом лечении в сложных случаях», в которой отметили, что в эндодонтии появились такие новые технологии, как микроскоп, NiTi-инструменты, ультразвуковые устройства и насадки. При этом основной задачей эндодонтии, ведущей к успеху в долгосрочном прогнозе, остается применение минимально-инвазивных техник. На лекции были рассмотрены сложные случаи с вариантами выбора правильного плана лечения (при хирургическом и консервативном подходе).

Впервые в России выступил Авиад Тамсе из Тел-Авива с докладом «Диагноз: вертикальный перелом корня в эндодонтически пролеченных зубах – факты и спекуляции». В 2008 г. Американская ассоциация эндодонтистов (AAE) сформулировала признак вертикального перелома корня (VRF) эндодонтически пролеченных зубов с наличием или отсутствием внутриканальных штифтов. Это сочетание свищевого хода и изолированного пародонтального кармана. Однако зачастую симптомы проявления вертикальной фрактуры могут маскироваться под другие патологические состояния с разнообразной рентгенологической картиной. Именно поэтому для клинициста своевременная постановка диагноза «вертикальный перелом корня» до сих пор затруднительна. Пока для постановки точного диагноза недостает научных обоснований эффективности клинического осмотра и традиционных рентгеновских методов исследования. Для лучшей визуализации очага деструкции костной ткани вокруг корня эффективна конусно-лучевая компьютерная томография. Но что касается линии перелома, то возможность обнаружить ее на КЛКТ зависит от размера фрактуры и наличия или отсутствия различных артефактов.

Прозвучало также выступление известного специалиста в области обезболивания, профессора Джона Мичана (Ньюкасл) «Современные решения, техники и оборудование в отношении местной анестезии при эндодонтическом лечении». В докладе говорилось, что безопасная и эффективная местная анестезия – фундамент современного стоматологического лечения. Кроме того, лектор представил современное оборудование для анестезии в зависимости от клинической ситуации.

Профессор А.В. Митронин в лекции «Клиническая эндодонтия: аспекты неудач и осложнений, основы профилактики» провел исторический экскурс развития отечественной эндодонтии, привел экспертные оценки профессиональных ошибок на этапах стоматологического лечения, рассмотрел проблемы обезболивания и безопасности. Лектор подробно разобрал основы диагностики и современных подходов к лечению и профилактике ошибочных решений, представил алгоритм диагностики и планирования лечения в детской и взрослой эндодонтии – от мелких неудач до казусных случаев, встречающихся во врачебной практике. За последние годы в эндодонтии появились новое оборудование, материалы ротационные и ультразвуковые системы, которые позволяют сделать диагностику и лечение намного более предсказуемым.

Доклад профессора И.М. Макеевой «Резорбция корней зубов» был посвящен редкой и малоизученной патологии. Автор осветила вопросы классификации, привела клинические примеры резорбирующих дефектов в эндодонтии, рассмотрела их причины, диагностические критерии, методы эффективного лечения.

Сильвио Тачиери (Милан) представил доклад «Научный взгляд на эффективность и безопасность периапикальной хирургии: авторские методики и последние клинические

исследования». Хирургическое эндодонтическое лечение с использованием инструментов для микрохирургии с увеличивающей оптикой и препарирование каналов зубов ультразвуковыми ретро-насадками для проведения ретроградного пломбирования позволяет достигать успешного результата более чем в 90% случаев спустя год после завершения лечения. В лекции были подробно продемонстрированы этапы хирургического эндодонтического лечения очагов деструкции среднего и большого размеров, представлен метод лечения и сохранения зубов с неполной апикально расположенной вертикальной фрактурой корня. Лечение представляет собой комбинацию резекции верхушки корня и восстановления целостности корня в линии перелома. В ситуациях, когда патологический процесс в зубе невозможно вылечить методом ортоградного или ретроградного пломбирования корневых каналов или в случае обнаружения перелома корня на этапе диагностики либо во время лечения, рекомендуется экстракция зуба. Методика экстракции и одномоментной имплантации в инфицированную лунку удаленного зуба в позиции передних или боковых зубов доказала свою эффективность.

Были заслушаны также доклады профессора Королевского колледжа Лондона Арнальдо Кастеллуччи «Последние научные достижения в перелечивании: новые возможности современных техник инструментальной обработки». Многочисленными научными работами доказано, что большинство случаев неудачного исхода эндодонтического лечения обусловлено остаточной бактериальной инфекцией в системе корневых каналов. В данных ситуациях перелечивание показано даже при отсутствии острых симптомов, так как обострение может произойти в любой момент.

В выступлении Франциско Маноччи (Лондон) «Успех и неудача эндодонтического лечения в эру КЛКТ: время перемен?» были рассмотрены новые клинические решения в дезинфекции системы корневых каналов с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии.

Пио Бертани из Пармы в докладе «Современные консервативные методики в реставрации эндодонтически пролеченных зубов» рассказал, что эндодонтические никель-титановые инструменты позволяют точно программировать необходимое количество удаляемого корневого дентина, который благодаря эволюции адгезивных систем может оставаться практически полностью сохраненным даже во время реставрации.

Темой выступления римского ученого Витторио Франко стала «Проблематика обнаружения и лечения облитерированных и заблокированных корневых каналов: современные эффективные решения». В повседневной эндодонтии возникают разного рода сложности: уступы, блокировки, резкие искривления, пульповые камни, кальцифицированные каналы, которые зачастую значительно осложняют работу доктора. На лекции были рассмотрены эффективные способы обнаружения устьев кальцифицированных корневых каналов и новые методики их проходимости с использованием стоматологического микроскопа. Особое внимание докладчик уделил значению света, выбору правильных инструментов и технике смачивания.

После завершения теоретической научной части состоялись два мастер-класса: курс Арнальдо Кастеллуччи и курс Элио Берутти и Дамьяно Паскуалини.

Координаты для связи с авторами:

mitroninav@list.ru – Митронин Александр Валентинович

Крымская традиция

Профессор **А.В. Митронин**, доктор медицинских наук, декан стоматологического факультета, заведующий кафедрой, заслуженный врач РФ
Кафедра кариесологии и эндодонтии МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ

Резюме. В Симферополе и Севастополе во второй раз прошла научно-практическая конференция Крымского федерального округа «Новейшие достижения стоматологии». На ней выступило целое созвездие ведущих ученых России, которые считаются признанными авторитетами и в нашей стране, и за рубежом. В рамках мероприятия состоялся круглый стол, посвященный предстоящей аккредитации выпускников стоматологических факультетов и врачей-стоматологов.

Ключевые слова: форум; конференция; круглый стол; доклад; аккредитация.

Crimean tradition

Professor **Alexander Mitronin**, Doctor of Medical Sciences, Dean of the Faculty of Dentistry, Head of Department, Honored Doctor of the Russian Federation
Department of Cariesology and Endodontics of MSUMD named after A.I. Evdokimov

Summary. In Simferopol and Sevastopol for the second time hosted a scientific-practical conference of the Crimean Federal District The latest achievements of dentistry. It acted as a constellation of leading Russian scientists, which are considered recognized authorities in our country and abroad. The event was held a round table devoted to the forthcoming accreditation of graduates of dental faculties and dentists.

Keywords: forum; conference; round table; report; accreditation.



▲ Выступает директор Медакадемии им. С.И. Георгиевского Н.В. Иванова, в президиуме – президент Стоматологической ассоциации Севастополя В.Ю. Никольский, президент Ассоциации стоматологов Республики Крым С.А. Демьяненко.

▲ На трибуне декан стоматологического факультета МГМСУ, профессор А.В. Митронин

◀ Собравшиеся с интересом слушали все выступления



▲ Участники научно-практической конференции Крымского федерального округа «Новейшие достижения стоматологии»

► Профессора Симферополя, Москвы, Санкт-Петербурга, Севастополя перед проведением круглого стола по стоматологическому образованию

► На экскурсии в городе-герое Севастополе



В Симферополе и Севастополе во второй раз состоялся ежегодный форум, включенный в официальный календарь мероприятий Стоматологической ассоциации России. Научно-практическая конференция Крымского федерального округа «Новейшие достижения стоматологии» была организована Ассоциацией стоматологов Республики Крым (президент С.А. Демьяненко) и Стоматологической ассоциацией Севастополя (президент В.Ю. Никольский) при поддержке Министерства здравоохранения Республики Крым (министр А.И. Голенко), Департамента здравоохранения Севастополя (директор Ю.Э. Восканян) и Крымской медицинской академии им. С.И. Георгиевского (директор Н.В. Иванова) Крымского федерального университета (ректор С.Г. Донич). Значительный вклад в проведение мероприятия внесли главный стоматолог Республики Крым Н.А. Ляхов, декан стоматологического факультета С.И. Жадько и главный стоматолог Черноморского флота Е.В. Теплов.

На конференции выступило целое созвездие ведущих ученых России, которые считаются признанными авторитетами и в нашей стране, и за рубежом. Декан стоматологического факультета МГМСУ, заведующий кафедрой кариесологии и эндодонтии, заслуженный врач РФ, профессор А.В. Митронин представил доклад о наиболее эффективных методах лечения зубов «Клиническая эндодонтия: диагностика и лечение».

Президент Стоматологической ассоциации Санкт-Петербурга, проректор по учебной работе Первого Санкт-Петербургского ГМУ им. акад. И.П. Павлова, заведующий кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, директор клиники челюстно-лицевой хирургии, профессор А.И. Яременко

выступил с сообщением «Современные технологии операции удаления зуба и хирургии полости рта».

Декан стоматологического факультета Первого Московского ГМУ им. И.М. Сеченова, заведующий кафедрой профилактики и коммунальной стоматологии, профессор О.И. Адмакин зачитал доклад «Практические аспекты профилактики стоматологических заболеваний».

Председатель Высшего экспертного совета Стоматологической ассоциации России, директор Национального института независимой медицинской экспертизы, профессор М.З. Миргазизов рассказал аудитории о возможностях влияния экспертной организации на повышение качества стоматологической помощи. А доцент кафедры обезболивания в стоматологии МГМСУ Е.Н. Анисимова выступила с докладом «Выбор местного обезболивания при лечении основных стоматологических заболеваний».

Конференция вызвала большой интерес у крымских и севастопольских стоматологов. Кроме того, в рамках мероприятия под председательством директора Медицинской академии им. С.И. Георгиевского Н.В. Ивановой состоялся круглый стол, посвященный предстоящей аккредитации выпускников стоматологических факультетов и врачей-стоматологов.

Данное мероприятие, которое уже можно назвать традиционным, вносит огромный вклад в развитие стоматологии Республики Крым и Севастополя, способствует повышению уровня медицинской помощи, оказываемой населению двух новых субъектов Российской Федерации.

Координаты для связи с автором:

mitroninav@list.ru – Митронин Александр Валентинович

Психоэмоциональное состояние хирургического стоматологического больного

Доцент **А.А. Джерелей**, кандидат медицинских наук
 Профессор **И.Г. Романенко**, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой
 Ассистент **Д.Ю. Крючков**, кандидат медицинских наук
 Доцент **С.М. Горобец**, кандидат медицинских наук
Кафедра стоматологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Медицинской академии им. С.И. Георгиевского (структурное подразделение) Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского (Симферополь)

Резюме. В статье подчеркивается, что человеческий организм следует рассматривать как целостную функционально-единую систему, в которой ведущее значение играет психика. Корреляция между состоянием психики и работоспособностью всех органов и систем организма человека очевидна. Психика всегда реагирует на появление соматического заболевания, что, в свою очередь, существенно влияет на его течение. Психологические реакции у пациентов, нуждающихся в хирургическом лечении, обладают выраженным полиморфизмом и могут проявлять себя как тревогой и раздражительностью, так и эйфорией, конфликтностью. Тип и интенсивность психоэмоциональной реакции обуславливают повышение энергозатрат организма, вызывают дезорганизацию обменных процессов и дисфункцию важнейших отделов мозга. Психогении – постоянный источник отрицательных эмоций – способствуют развитию нарушений кровообращения. Проблема стоматофобии усугубляет течение соматического заболевания, локализуемого в челюстно-лицевой области, что делает проблему психосоматических состояний в медицинской практике, в частности в челюстно-лицевой хирургии, весьма актуальной. Анализ доступной литературы свидетельствует об интересе стоматологов к некоторым аспектам психологического статуса больного как составляющей соматического заболевания. Для диагностики психологических реакций широко используются опросники. Определенно не хватает рабочей систематики психоэмоциональных состояний в соматической клинике. Информация, полученная из доступных научных источников, позволяет сделать вывод, что практически отсутствуют комплексные работы, в которых бы раскрывались пути решения проблемы повышения эффективности лечения хирургических стоматологических больных.

Ключевые слова: психосоматическое состояние; челюстно-лицевая хирургия; стоматофобия; соматическое заболевание; стоматологическое вмешательство; хирургия; психоэмоциональный стресс; страх; тревожность; опросник.

Psycho-emotional state of surgical dental patients

Associate Professor **Andrew Dzhereley**, Candidate of Medical Sciences
 Professor **Inessa Romanenko**, Doctor of Medical Sciences, Head of Department
 Assistant **Dmitry Kryuchkov**, Candidate of Medical Sciences
 Associate Professor **Svetlana Gorobets**, Candidate of Medical Sciences
Department of Dentistry of Faculty of Medical Training of highly qualified personnel and additional professional education of the Medical Academy named after S.I. Georgievsky (a structural subdivision) of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky (Simferopol)

Summary. The authors emphasize that the human body should be considered as an integrated functional and integrated system in which the leading role played by the psyche. The correlation between the mental state and health of all human organs and systems of the body is obvious. Human psyche always responds to the occurrence of physical illness, which in turn significantly affects its flow. Psychological reactions in patients in need of surgical treatment, have a pronounced polymorphism and may itself be both anxiety and irritability, and euphoria, and conflict. The type and intensity of the psycho-emotional reactions cause the increase in energy of the body, causing metabolic disruption and dysfunction of the most important parts of the brain. Psychogenic are a constant source of negative

emotions, and promote the development of circulatory disorders. The problem of stomatophobia exacerbate physical illness, localizing in the maxillofacial region, which makes the problem of psychosomatic conditions in medical practice and in maxillofacial surgery, in particular, is very important. An analysis of the available literature shows the interest of dentists to some aspects of the psychological status of the patient, as a component of physical illness. For the diagnosis of psychological reactions justified widely used questionnaires. Definitely not a working taxonomy of psycho-emotional states in somatic clinic. Information obtained from the available scientific literature lead to the conclusion that there are practically no complex operation, which would have revealed ways to solve the problem of increasing the effectiveness of surgical treatment of dental patients.

Keywords: psychosomatic condition; Maxillofacial Surgery; stomatophobia; physical illness; dental intervention; surgery; psycho-emotional stress; fear; anxiety; questionnaire.

Проблема психосоматических состояний в медицинской практике, в частности в челюстно-лицевой хирургии, представляется весьма актуальной. Ей посвящены многочисленные научные работы [2, 3, 7, 42, 48, 49]. Проблема стоматофобии усугубляет течение соматического заболевания, локализующегося в челюстно-лицевой области. Стойкая психоэмоциональная установка на боль, невозможность структурировать создавшуюся ситуацию (операция, манипуляция и т. д.) приводят к угрозе возникновения психоэмоционального стресса, который оказывает выраженное влияние на биохимические процессы, протекающие в организме во время операции и в течение всего раневого процесса.

Психологическая реакция у пациентов челюстно-лицевого профиля протекает более выраженно и многообразно. Люди могут относиться к своему заболеванию с повышенным вниманием и тревогой, с адекватной (гармоничной) психологической реакцией, а также с пренебрежением. Поражение тканей лица приводит к изменению внешнего вида больного и, как следствие, к усилению психоэмоциональной реакции.

Проблема усугубляется тем, что до сих пор не разработана четкая систематика психологических реакций у хирургических стоматологических больных. Нет простых, доступных схем обследования психологического статуса. До конца не изучены вопросы корреляции между психологическим типом пациентов и развивающимися биохимическими изменениями в организме, вызывающими появление симптомов различных соматических расстройств, меняющих и усугубляющих картину основного заболевания, что в конечном итоге приводит к развитию осложнений как во время операции, так и после нее. В результате процесс выздоровления может замедляться, отягощаться и при абсолютно идентичных условиях проведения хирургического вмешательства вести к разным результатам.

Развитие психосоматического направления в медицине и влияние состояния психики на течение соматических заболеваний

Истоки психосоматического направления и изучения влияния состояния психики пациента на течение соматических заболеваний лежат в глубокой древности. Еще Платон говорил: «Величайшая ошибка наших дней – это то, что врачи отделяют душу от тела» [5, 6].

Судя по данным литературы, появление термина «психосоматический» принадлежит немецкому врачу И.Х.А. Хайнроту (1773–1843). Особенно широкое распространение в медицине это направление получило по-

сле публикации в 1938 г. работы Ф. Данбара «Эмоции и соматические изменения». В последующие годы количество исследований, посвященных вопросам психосоматической медицины, стало быстро расти [3, 4, 36, 47–49].

Широкое распространение учения о роли психики в течении различных соматических заболеваний привело к признанию проблемы самостоятельности пограничных состояний и дальнейшему развитию психосоматического направления в медицине. При этом стало ясно, что умозрительное разделение психики и сомы не только не реально, но при некоторых условиях даже вредно. Человек как в здоровом состоянии, так и во время болезни, представляет собой психосоматическое единство [3, 7, 41, 42].

Представленные в литературе ведущие психосоматические концепции касаются, в основном, тех специфических фаз общего психобиологического функционирования, во время которых явления во внешней или внутренней среде вызывают в мозге ответные реакции. Эти реакции активизируют нейроэндокринную систему, тем самым провоцируя изменения в функциональном состоянии организма [38].

Проблема изучения влияния психологической реакции на течение соматического заболевания актуальна в силу того, что вопрос участия психики в регуляции всех систем организма – неоспоримый факт. М. Fujishima с соавт. (1996) указывали на изменение кровяного давления, частоты пульса и появление выраженных отклонений на ЭКГ в ходе проведения стоматологического вмешательства. Авторы также наблюдали блокаду адренорецепторов и замедление приживления костного трансплантата при выраженном психоэмоциональном напряжении [40]. Р.С. Salins с соавт. (1992) выявили развитие гипогликемии на фоне психогенного обморока при удалении зуба.

В исследованиях И.Е. Ганелиной с соавт. (1979), В.В. Синичкина, Н.Н. Бажанова, К.Б. Садакова (1989) отмечена определенная взаимосвязь между личностными особенностями и состоянием липидного обмена.

Р.М. Гланц (1971) обнаружил, что изменение функции нервной и эндокринной систем влекут за собой нарушения функционального состояния всех звеньев системы гемостаза. В работах И.Э. Акопова, В.М. Ядровой, Г.И. Куприяновой (1969) и П.И. Гвоздева с соавт. (1971) сообщается о влиянии эмоционального возбуждения на процесс гемокоагуляции. Установлено, что при эмоциональных реакциях всегда выявляется сокращение или напряжение скелетной мускулатуры с различной и специфической при некоторых эмоциях локализацией, а также наблюдается сопутствующая вегетососудистая реакция [14, 33].

Имеются данные о связи психологического состояния больных с парестезиями, ксеростомиями, синдромом жжения тканей полости рта. Изучалась взаимосвязь исхода перелома нижней челюсти с психическим состоянием пациента, при этом использовался личностный опросник Г. Айзенка (1964) [11, 16, 31].

У пациентов стоматологического хирургического профиля есть стойкая психоэмоциональная установка на боль, которую они предчувствуют задолго до операции [31, 43]. Для многих людей даже подготовка к удалению зуба – чрезмерная психическая травма. У некоторых пациентов при этом возникают аномальные реакции страха, в том числе приступы истерического смеха, изменяются кровяное давление, частота пульса [28]. Нередко возникновение страха наблюдают еще на этапе выполнения местной анестезии [32, 35]. В период ожидания операции отмечают существенное повышение уровня энергопотребления в организме пациента и несоответствие его уровню энергопродукции. По данным А.Ф. Бизяева, С.Ю. Иванова, А.В. Лепилина (2000), в кульминационный момент психоэмоционального стресса коэффициент использования кислорода повышается в среднем на 17%. Этот факт обуславливает включение процесса анаэробного гликолиза, вызывая метаболический ацидоз со всеми негативными последствиями.

Ф.З. Меерсон (1981) утверждает, что в таком состоянии у больных наблюдается гипоксия тканей, что снижает скорость репарации. При действии на организм стрессорных факторов процессы свободно-радикального окисления в клетках усиливаются, что ведет к дезорганизации механизмов защиты в различной степени выраженности. Это влечет за собой усиление мембраноповреждающих процессов, наиболее сильный из которых – перекисное окисление липидов [24, 39].

Кроме того, тревожность на фоне лабильной психики современного человека как негативное эмоциональное состояние имеет психологическое (чувство опасности, беспокойства) и физиологическое (активация вегетативной нервной системы) обеспечение [37, 44] и приводит к дезадаптации, возникновению нервно-психических расстройств, задержке послеоперационного восстановления [46].

Психологические реакции у хирургических больных, методы их диагностики и способы коррекции

Судя по данным литературы, у любого человека, попавшего на лечение к специалистам хирургического профиля, возникают определенные психологические отношения к своей болезни, предстоящей операции и лечению в целом [10, 11, 19, 21, 22, 37]. Страх пациентов перед стоматологическим лечением, проблема стоматофобии выходят на позицию основного направления психологических исследований в стоматологии. Это обусловлено тем, что хирургические вмешательства в челюстно-лицевой области являются наиболее психогенно травмирующими [32]. Данный фактор, а также контакт с лечащим врачом, медицинским персоналом и другими больными определяют состояние психики и эмоций пациента [45].

Учитывая особенности оказания помощи больным с хирургической патологией в челюстно-лицевой области, психоэмоциональный стресс, вызванный мыслью о визите к врачу и памятью о боли, которую пациент испытал ранее, проблема психологического обследования, индивидуализации врачебных мероприятий (с учетом

профиля личности) приобретают особую значимость [7, 13, 14, 15].

Самосознание пациента, находясь в неразрывной связи с интенсивностью раздражения как интеро-, так и экстерорецепторов, формирует его представление о физическом состоянии, способствует развитию своеобразного эмоционального фона. Представления и переживания о соматическом состоянии находят выражение в различных формах отношения человека к своему здоровью. В одних случаях это пренебрежение, в других, – повышенное внимание, в-третьих, – адекватное к нему отношение [12, 20]. Некоторые авторы связывают степень депрессии с выраженностью болевых ощущений [13, 29, 30, 37], жизненными ограничениями, накладываемыми болезнью, уровнем интеллекта больного. При этом степень депрессивных расстройств в значительной мере определяет исход заболевания [18, 37]. Немаловажен тот факт, что в поисках оптимальных способов взаимодействия врача с пациентом, большое значение имеет учет типа высшей нервной деятельности [29, 30].

Человеческий организм следует рассматривать как целостную функционально-единую систему, в которой ведущую роль играет психика.

М. Fava с соавт. (1984) изучали симптомы депрессии и обусловленное болезнью поведение больных с общесоматической патологией. Авторы пришли к мнению, что проявлением депрессии могут быть конфликтность, требовательность, раздражительность с концентрацией на своих физических ощущениях. Психическая реакция на болезнь и лечение иногда выражается в виде функционального синдрома, который представляет собой несоответствие между жалобами больного и объективными данными, полученными при обследовании. При таких обстоятельствах человек не способен прогнозировать возникшую проблему, что может стать причиной развития депрессии, сопровождающейся поведенческими и вегетативными нарушениями [17, 29, 30].

А.В. Гуляев (1970) отмечает, что даже согласие на предстоящую операцию усиливает страх и боль. При этом страх может иметь самые различные оттенки: беспокойство, тревога, а порой эйфория [12]. Авторы, описывающие множество различных реакций психики на болезнь и лечение, подтверждают высокую вариабельность возможных ответов на состояние собственной соматики со стороны психической и эмоциональной сфер [29]. Эти данные доказывают необходимость четкой градации типов психологического отношения к болезни и всему, что с ней связано.

А.В. Квасенко и Ю.Г. Зубарев (1980) подчеркивают, что для определения типа соматозогнозий одних данных общеклинического обследования недостаточно. Необходимо также анализ психологического состояния пациента. Следует выяснить, как больной оценивает характер и тяжесть своего заболевания, а также ситуацию, в которой он оказался. Такого же мнения придерживается Н. Troidl (1989), который утверждает, что при обследовании больного перед операцией необходимо особое внимание уделить изучению его социальных и психологических особенностей. Процесс диагностирования связан с системой психических свойств и поведением.

У больных с хирургической патологией в челюстно-лицевой области формирующиеся соматозогнозии воздействуют как на характер процесса, так и на личностные особенности пациента [20].

Для дифференциации личностных особенностей Б.Д. Карвасарский (1982) предлагает два метода: клинический и лабораторный. Основу первого составляют беседа с больным и наблюдение за его поведением. Лабораторный метод предполагает использование диагностических опросников. Универсальность анкетных тестов обеспечила им наибольшую популярность. Благодаря несложной технике проведения исследования и обработки результатов этот метод оправдал себя при групповых обследованиях пациентов разнообразных контингентов [1, 8].

В настоящее время существует большое количество личностных опросников, предназначенных для исследования одновременно многих сторон личности, а также отдельных ее свойств и проявлений. К таковым можно отнести: опросник личностной и ситуативной тревожности Ч.Д. Спилберга, ММРП, опросник Г. Айзенка, опросник В.Н. Хайновского, методику ЛСШ (личностного субъективного шкалирования), опросник психологической диагностики, опросник Р.Б. Кеттелла, личностный опросник Бехтеревского института (ЛОБИ), опросник невротических расстройств, тематический апперцептивный тест, шкалу самооценки Дембо–Рубинштейна [1, 5, 8, 9, 19, 23, 27, 34].

Попытки изучить характер эмоциональных реакций перед стоматологическим вмешательством посредством клинических шкал, тестовых карт, опросников предпринимались неоднократно. В частности, N.L. Corah и соавт. (1978) создали шкалу тревоги для стоматологических больных. Т.Ф. Стрехомина с соавт. (1986) использовали психологический опросник Дж. Тейлора, позволяющий оценить уровень тревожности и страха в баллах. Н.В. Трезубов (1981) предложил стандартизированную оценку психоэмоционального напряжения у стоматологических больных. Известна также шкала клиническая стоматологическая (ШКС) [25].

Согласно данным литературы среди анкетных методов исследования личности наибольшую распространенность приобрел ММРП (Минесотский многоаспектный личностный опросник) и ММРП-2.

Факторный опросник Г. Айзенка определяет взаимосвязь между четырьмя классическими темпераментами, а также экстраверсией-интроверсией и стабильностью-нестабильностью. Методика ЛСШ была сконструирована для самооценки свойств личности и отношений больных неврозами и невротоподобными состояниями [19].

Диагностика типов отношений к болезни, необходимая для реализации дифференцированных психотерапевти-

ческих и реабилитационных программ, может осуществляться путем расспроса больного, наблюдения за его поведением, сбора сведений от родных и близких. Вместе с тем, большинство известных опросников имеют существенные недостатки. Одни из них слишком громоздкие, другие дают возможность диагностировать только малое количество психологических типов (3–4), третьи не обладают психометрическими свойствами.

Скорее всего, оптимальным опросником является ЛОБИ. Он был создан группой сотрудников института им. В.М. Бехтерева в 1980 г. для использования в соматической клинике. Опросник более надежен, чем другие методы, позволяет диагностировать 13 типов психологических реакций, обладает психометрическими свойствами, дает возможность проводить диагностику нескольких типов одновременно, содержит небольшое количество утверждений, прост при раскодировании.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что человеческий организм следует рассматривать как целостную функционально-единую систему, в которой ведущую роль играет психика. Корреляция между состоянием психики и работоспособностью всех органов и систем организма очевидна. Психика всегда реагирует на появление соматического заболевания, что, в свою очередь, существенно влияет на его течение [26]. Психологические реакции у пациентов, нуждающихся в хирургическом лечении, обладают выраженным полиморфизмом. Они проявляются в большинстве случаев в виде тревоги, эйфории, пренебрежения, повышенного внимания к своей болезни, раздражительности, конфликтности, беспокойства, ужаса, истерических состояний. Различные по направленности и выраженности психоэмоциональные реакции приводят к повышенной трате энергии, дезорганизации обменных процессов и дисфункции важнейших отделов мозга. Психогении – постоянный источник отрицательных эмоций – способствуют развитию нарушений кровообращения.

Анализ доступной литературы свидетельствует об интересе стоматологов к некоторым аспектам психологического статуса больного как составляющим соматического заболевания.

Литературные данные указывают на нехватку четкой рабочей систематики психоэмоциональных состояний. Наряду со значительным количеством источников, посвященных взаимосвязи психоэмоционального состояния и течения соматического заболевания в медицине в целом, практически отсутствуют комплексные работы, в которых бы раскрывались пути решения проблемы повышения эффективности лечения хирургических стоматологических больных.

Координаты для связи с автором:

+7 (978) 826-46-26, (3652) 55-48-17, andru2605@mail – Джерелей Андрей Александрович; +7 (978) 833-06-43, romanenko-inessa@mail.ru – Романенко Инесса Геннадьевна; +7 (978) 830-99-96, dmitri.kryuchkov@mail.ru – Крючков Дмитрий Юрьевич; +7 (978) 881-25-15, gorobets69@rambler.ru – Горобец Светлана Михайловна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аванесов В.С. Тесты в социологическом исследовании. – М.: Медицина, 1982. – С. 5–9.
2. Александровский Ю.А. Состояния психической дезадаптации и их компенсация. – М.: Медицина, 1976. – С. 3; 26–27.

3. Аммон Г. Психосоматическая терапия. – СПб.: Речь, 2000. – С. 7–93.
4. Антропов Ю.Ф., Шевченко Ю.С. Психосоматические расстройства и патологические привычные действия у детей и подростков. – М.: Изд-во Ин-та психотерапии, 2000. – С. 8–42.
5. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. – М.: Медицина, 1979. – С. 23; 57–59.
6. Бассин Ф.В. Сознание «бессознательное» и болезнь. – Вопросы философии, 1971, № 9. – С. 90–102.
7. Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. – Л.: Наука, 1988. – 270 с.
8. Березин Ф.В., Мирошников М.П., Рожанец Р.В. Методика много-стороннего исследования личности. – М.: Медицина, 1989. – С. 11–14; 170.
9. Беспалько И.Г., Гильяшева И.Н. О некоторых методических и диагностических возможностях применения ММРП. – Журн. невропатологии и психиатрии, 1971, вып. 12. – С. 1850–1857.
10. Бизяев А.Ф., Иванов С.Ю., Лепилин А.В. Концепция биоэнергетической коррекции психоэмоционального стресса при стоматологических операциях. // Совр. аспекты профилактики и лечения стоматологических заболеваний. // Сб. тезисов «Стоматология-2000». – М.: МГМСУ, 2000. – С. 164–165.
11. Вавилина Л.М., Швырков М.Б., Русалов В.М. с соавт. Взаимосвязь исхода перелома нижней челюсти с психическим статусом больного. – Стоматология, 1985, № 2. – С. 48–50.
12. Виноградов М.В. Типы психических реакций в предоперационной (стрессовой) ситуации и индивидуальная, направленная премедикация. – Автореф. канд. дисс., М., 1972, НИИ клинич. и эксперим. хирургии. – 38 с.
13. Горизонтов П.Д. Стресс как проблема общей патологии. – Вестн. АМН СССР, 1979, № 11. – С. 43–45.
14. Грибаускас П.С., Кушлейкайте М.Ю., Гоштаутас А.А. Влияние эмоционального стресса на агрегацию тромбоцитов, содержание Zn, Cu, Mn, Ca, Mg в плазме, эритроцитах и волосах здоровых лиц с различными типами поведения. – Физиология человека, 1988, т. 14, № 5. – С. 29–34.
15. Гришанин Г.Г. Стресс в стоматологии. – Харьков: Каравелла, 1998. – 164 с.
16. Гришина Н.В. Психологические и нейрофизиологические особенности пациентов с синдромом жжения полости рта. – Проблемы стоматологии и нейростоматологии, 1999, № 1. – С. 39–41.
17. Дворяшин Ю.Е. Психологические резервы выздоровления. – Л.: Знание, 1989. – С. 7–9; 11–12.
18. Изард К. Страх и виды тревожности. // Тревога и тревожность. – СПб.: Знание, 2001. – 118 с.
19. Кабанов М.М., Личко А.Е., Смирнов В.М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. – Л.: Медицина, 1983. – С. 62–81.
20. Квасенко А.В., Зубарев Ю.Г. Психология больного. – Л.: Медицина, 1980. – 184 с.
21. Ковалев В.В. Роль психического фактора в происхождении, течении и лечении соматических болезней. // Личность и ее нарушения при соматической болезни. – М.: Медицина, 1972. – С. 102–114.
22. Конончук Н.В., Мягер В.К. Эмоциональный стресс и пограничные нервно-психические расстройства. – Л.: Лениздат, 1977. – С. 140–146.
23. Лурия А.Р., Зейгарник Б.В., Поляков Ю.Ф. О применении психологических тестов в клинической практике. – Невропатология и психиатрия, 1974, № 12. – С. 1821–1830.
24. Лынев С.Н., Туманян С.В., Алекперова Н.В. с соавт. Перекисное окисление липидов и транспорт веществ через мембрану. – Хирургия, 1990, № 6. – С. 55–59.
25. Морозов Г.В., Кабанов М.М., Лебединский М.С. О применении в клинике психологических тестов. – Невропатология и психиатрия, 1974, № 8. – С. 1275–1276.
26. Морозов Г.В., Лебединский М.С. Роль психического фактора в происхождении, течении и лечении соматических болезней. – М.: Медицина, 1972. – С. 5–22.
27. Немов Р. Психодиагностика личности. – М.: Высшее образование, 1998. – С. 48–57.
28. Немчин Т.А. Состояние нервно-психического напряжения. – Л.: ЛГУ, 1983. – 167 с.
29. Прангишвили А.С., Шерозия А.Е., Бассин Ф.В. Бессознательное. Природа. Функции. Методы исследования. – Тбилиси, 1978, № 2. – С. 195–216.
30. Примак Л.П. Резервы человеческой психики. – М.: Политиздат, 1987. – 286 с.
31. Семенова Н.Д., Кудрявая Н.В., Журули Н.Б. Психологич. исследования в стоматологии. – Стоматология, 1999, № 6. – С. 57–63.
32. Трезубов В.Н. Психоэмоциональное напряжение у больного на приеме у врача-стоматолога. – Стоматология, 1986, т. 65, № 5. – С. 81–84.
33. Федоров Б.М. Стресс и система кровообращения. – М.: Медицина, 1991. – С. 29–32.
34. Цейтина Г.П. Социально-психологические исследования в психоневрологии. – Л.: ЛГУ, 1980. – С. 132–136.
35. Шишкин В.В., Бажанов Н.Н., Судаков К.В. Анализ психоэмоционального напряжения у пациентов перед хирургическими вмешательствами в стоматологии. – Стоматология, 1989, т. 68, № 3. – С. 28–29.
36. Alexander F., French T.M., Pollock G.H. Psychosomatic apesify. Experimental studies and results. – Chicago: University of Chicago Press, 1968. – 263 p.
37. Auerbach S.M., Martelli M.F., Mercuri L.G. Anxiety, information, interpersonal impacts, and adjustment to a stressful health care situation. – J. Pers. Soc. Psychol., 1983, v. 44, № 6. – P. 1284–1296.
38. Brand H.S., Gortzak R.A., Palmer-Bouva C.C. Cardiovascular and neuroendocrine responses during acute stress induced by different types of dental treatment. – Int. Dent. J., 1995, v. 45, № 1. – P. 45–48.
39. Brestsher M.S. Membrane Structure. Some General Principles. – N.Y.: Science, 1973. – P. 622–629.
40. Campbell J.H., Huizinga P.J., Das S.K. Incidence and significance of cardiac arrhythmia in geriatric oral surgery patients. – Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., 1996, v. 82, № 1. – P. 42–46.
41. Cramer P. The development of defense mechanisms. – J. Personality, 1987, v. 55. – P. 597–614.
42. Dunbar H.F. Psychosomatic Diagnosis. – N.Y.: Hoeber, 1938. – P. 30–32.
43. Fox E., O'Boyle C., Barry H. Repressive coping style and anxiety in stressful dental surgery. – Br. J. Med. Psychol., 1989, v. 62 (part IV). – P. 371–380.
44. Jackson C.P., Lindsay S.J.E. Reducing anxiety in new dental patients by means of leaflets. – Brit. Dent. J., 1995, v. 179. – P. 163–167.
45. George J.M., Scott D.S. The effects of psychological factors on recovery from surgery. – J. Am. Dent. Assoc., 1982, v. 105, № 2. – P. 251–258.
46. Montebugnoli L., Pelliccioni G.A., Borghi C. Evaluation of cardiovascular response to stress in dental patients. – Prev. Assist. Dent., 1990, v. 16, № 5. – P. 19–26.
47. Schwartz B.H., Albino J.E., Tedesco L.A. Effects of psychological preparation on children hospitalized for dental operations. – J. Pediatr., 1983, v. 102, № 4. – P. 634–638.
48. Sequin C. Introduction a la Medicine Psychosomatique. – Paris: 10[^]0, 1950. – 241 p.
49. Wittkower E. La medicine psychomatiquedans la pratiquepsychologiquemoderne. – N.Y.: Hoeber, 1949. – P. 61–74.

ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ CATHEDRA:

- оплатите квитанцию на почте или со своего личного счета, любым банковским переводом или на сайте www.cathedra-mag.ru
- копии оплаченной квитанции и заполненного купона пришлите в редакцию по адресам:
podpiska.cathedra@gmail.com и **reklama.cathedra@gmail.com** или по почте;
- бесплатная доставка российским подписчикам простой почтовой бандеролью,
доставка для подписчиков из ближнего зарубежья – наложенным платежом.

ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ МОЖНО ПО КАТАЛОГУ «ПРЕССА РОССИИ», ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС **11169**.

ПРИБРОСТИ ЖУРНАЛ CATHEDRA МОЖНО ТАКЖЕ ЗА НАЛИЧНЫЕ:

- в деканате стоматологического факультета МГМСУ по адресу: 127473, Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр.1;
- в учебном центре «БиоСан ТМС» (Москва, Новохорошевский пр., д. 25)

Стоимость одного номера: 400 руб. Стоимость подписки: годовая _____ 1400 руб.

КУПОН на подписку

Прошу оформить подписку на журнал «CATHEDRA – КАФЕДРА. Стоматологическое образование»

годовая

Доставку производить по адресу:

ИНДЕКС		ОБЛАСТЬ	
ГОРОД		УЛИЦА	
ДОМ	КОР.	КВ.	
ТЕЛ.		E-MAIL	
ФИО			

*Журнал «Кафедра» распространяется по всем стоматологическим факультетам медицинских вузов России, клиникам Москвы и Московской области, торговым организациям РФ, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Дополнительную информацию можно получить по телефонам: +7 (495) 799-29-20; +7 (495) 739-74-46

или по адресу : 123308, Москва, Новохорошевский пр., д. 25.



КВИТАНЦИЯ

Извещение	Форма № ПД-4	
	Наименование получателя платежа: АНО «Редакция журнала «Кафедра. Стоматологическое образование»	
	ИНН получателя платежа: 7713572780	КПП 771301001
	Номер счета получателя платежа: 40703810700350000194	
	Наименование банка: Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва	
	БИК: 044525411	КОРСЧЕТ: 30101810145250000411
	Наименование платежа: За подписку на журнал «Cathedra – Кафедра. Стоматологическое образование» годовая на 20__г. ☐	
	Платательщик (ФИО):	
	Адрес платателя:	
	Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Дата: «_____» _____ 20__ г	
Кассир	С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен. Подпись платателя _____	

Извещение	Форма № ПД-4	
	Наименование получателя платежа: АНО «Редакция журнала «Кафедра. Стоматологическое образование»	
	ИНН получателя платежа: 7713572780	КПП 771301001
	Номер счета получателя платежа: 40703810700350000194	
	Наименование банка: Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва	
	БИК: 044525411	КОРСЧЕТ: 30101810145250000411
	Наименование платежа: За подписку на журнал «Cathedra – Кафедра. Стоматологическое образование» годовая на 20__г. ☐	
	Платательщик (ФИО):	
	Адрес платателя:	
	Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Дата: «_____» _____ 20__ г	
Кассир	С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен. Подпись платателя _____	

Правила публикации НАУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ в журнале «CATHEDRA – КАФЕДРА. СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

В журнале публикуются рецензируемые научные статьи по различным отраслям стоматологической науки, подготовленные по материалам оригинальных исследований и клинических наблюдений, а также тематические обзоры литературы. Важный аспект для публикации – вопросы стоматологического образования. К печати не принимаются статьи, представляющие частные клинические случаи, незавершенные исследования, а также несоответствующие принципам доказательной медицины, уже опубликованные или принятые к публикации.

Чтобы работа была принята к публикации, необходимо

1. Сопроводить статью официальным направлением от учреждения, в котором выполнена работа, и визой научного руководителя.
2. Представить распечатку полного текста (6–8 стр.) с иллюстрациями, а также статью в электронном виде (на CD- или DVD-дисках, носителях flash USB).
3. Указать полные имена, отчества, фамилии авторов, ученую степень, звания, название кафедры, вуза или научного заведения (на русском и английском языках), телефон и e-mail для связи).
4. В начале материала следует поместить краткое резюме (до 1/3 страницы) и ключевые слова (не менее пяти), которые, как и название статьи, должны быть переведены на английский язык.
5. Оригинальная статья строится по следующему принципу: актуальность проблемы, цель, материалы и методы, результаты и их обсуждение, выводы, список литературы.

Требования к статьям

- 6–8 страниц (TimesNewRoman, размер шрифта 14 pt, интервал 1,5).
- Список литературы не более 15 ссылок. Литература к статье приводится в виде алфавитного списка, вначале – на русском языке, затем – на иностранном. В ссылках придерживаться общих библиографических правил. В список литературы не включаются ссылки на диссертационные работы (допустимы лишь ссылки на авторефераты).
- В тексте ссылки на источники приводятся в квадратных скобках.
- Сокращение слов не допускается, кроме общепринятых сокращений химических и математических величин, терминов. В статьях должна быть использована система единиц СИ.
- За правильность приведенных в списках литературных данных ответственность несут авторы.
- Редакция оставляет за собой право на сокращение рукописей, редакторскую правку для устранения опечаток, неточностей, стилистических, грамматических и синтаксических ошибок, а также на отклонение материала после рецензирования.
- За все данные в статьях и информацию ответственность несут авторы публикаций и соответствующие медицинские или иные учреждения.
- Статьи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, возвращаются авторам без рассмотрения.

Требования к иллюстрациям

- Рисунки, фотографии, иллюстрации к материалу принимаются отдельными от текста файлами:
 - а) в формате .tif (без сжатия, 300 dpi), .eps (шрифты в кривых), .jpg (показатель качества не ниже 10);
 - б) в виде оригиналов фотографий, качественных изображений, отпечатанных типографским способом. Иллюстрации (рисунки) должны быть пронумерованы (на распечатке – ручкой, в электронном виде – в названии файла) и подписаны (названы);
 - в) графики и диаграммы только в формате MSExcel с исходными данными построения.
- Предоставление иллюстративного материала должно быть в строгом соответствии с нормативными документами и законодательством по сохранению авторских прав.

По вопросам размещения статей обращаться к шеф-редактору журнала Александру Валентиновичу МИТРОНИНУ.
Тел./факс: (495) 650-25-68;
e-mail: mitroninav@list.ru

Информация о получателе журнала	
(ФИО)	
(почтовый индекс и адрес получателя журнала)	
Информация о получателе журнала	
(ФИО)	
(почтовый индекс и адрес получателя журнала)	