СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ

International Dental Review

ISSN 1999-172X (Print)
ISSN 2408-9753 (Online)

№ 2 – 2018

Оценка гемодинамики тканевого кровотока в периапикальных тканях после эндодонтического лечения периодонтита

К вопросу о рентгенодиагностике околокорневых воспалительных деструктивных процессов в челюстях

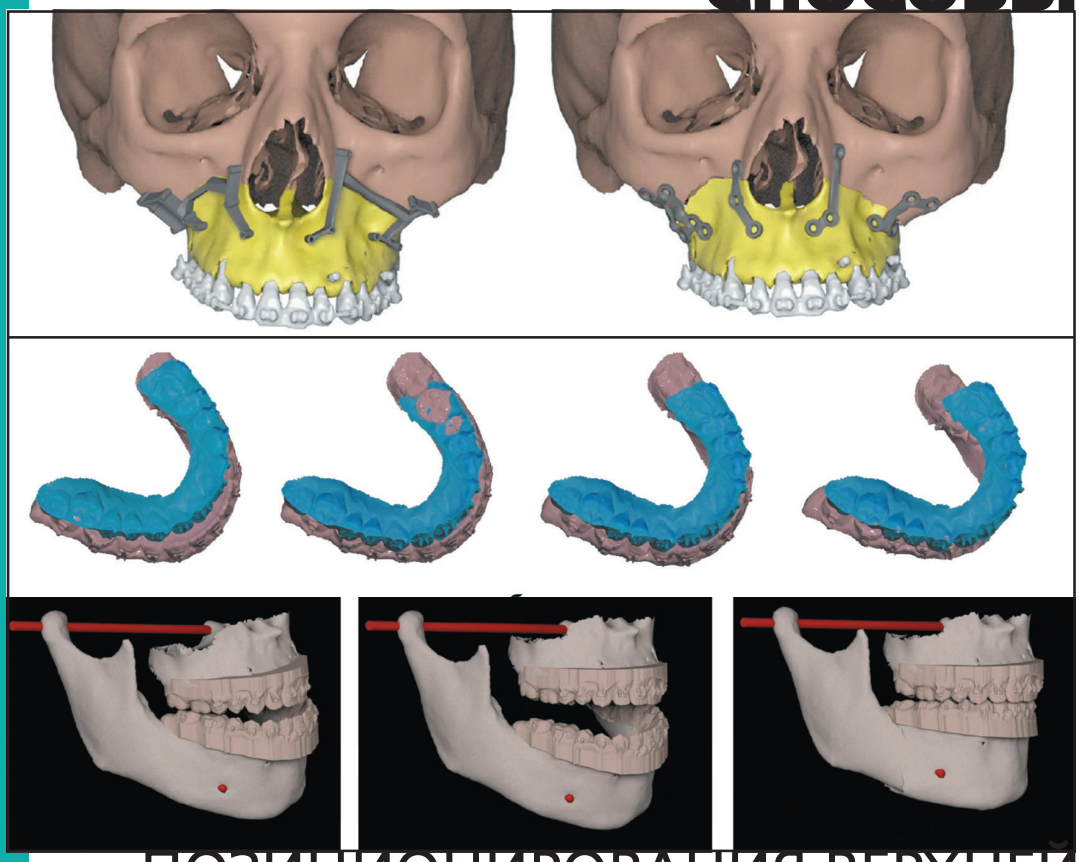
Возможности эхографического исследования структуры, положения и функции языка у пациентов с расщелиной губы и неба

Социальная программа стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста как условие долголетия с высоким качеством жизни

Оценка устойчивости материалов, применяемых в качестве временных пломб, к динамическому воздействию температур

Клинико-морфологический анализ аденолимфомы околоушной железы (опухоль Уортина)

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ



ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ ОРТОГНАТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

sdvint.com



Спрашивайте в Вашем регионе



Универсальный наногибридный композит светового отверждения

*7 шпр. по 4 гр. цвета: A1, A2, A3, A3.5, **OA2**, **OA3**, B2; бонд 5 гр.; гель для протравливания 3 гр.; аксессуары*

Nexcomp Flow-Legrin

Светоотверждаемый жидкотекучий наногибридный композит для реставрации передних и боковых зубов



A1 A2 A3 A3.5 B1 WT OA1 OA3

Упаковка:
2 шприца по 2 гр.
10 одноразовых насадок

Nexcomp-Legrin

Универсальный наногибридный композит светового отверждения



A1 A2 A2E A3 A3.5 A4 B1 B2
B2E C2 C3 D2 D3 TL WT OA2
OA3 OP

Упаковка:
1 шприц по 4 гр.

Biner LC-Legrin

Светоотверждаемый материал для подкладок



Упаковка:
2 шприца по 2 гр., насадки

MD Temp

Гидрофильный временный пломбировочный материал, на водной основе, белый



срок 11.2018 г.

Упаковка:
баночка 40 гр.

Эксклюзивно только в oral от компании **Meta Biomed**
Высокое качество продукции!

Приглашаем к сотрудничеству оптовые компании. Скидки от количества.

тел./факс: (812) 655-50-50
(495) 785-37-43
www.coralspb.ru
vk.com/centr_coral
oral дистрибьюторский и технический центр

Попробуйте, испытайте...

Вы в поиске чего-то нового?

С «DSP Biomedical» - новые концепты в Вашей практике. Качество и плодотворная работа!
Больше времени в жизни!



OSTEOFIT®
DENTAL IMPLANTS

DSP
BIOMEDICAL

www.dspbiomedical.eu
www.osteofit.ru

www.dspbiomedical.com.br

zakaz@osteofit.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ

International Dental Review

Стоматологическая Ассоциация России

Редакционный совет:

Боровский Е.В., Булгакова А.И., Вагнер В.Д., Васильев Ю.Л., Грудянов А.И., Гуревич К.Г., Дунаев М.В., Ибрагимов Т.И., Иванов С.Ю., М. Кипп, Кисельникова Л.П., Козлов В.А., Козлов В.И., Колесников Л.Л., Кречина Е.К., Кузьмина Э.М., Кулаков А.А., Лебеденко И.Ю., Макеева И.М., Мамедов А.А., Митронин А.В., Пахомов Г.Н., Рабинович И.М., Салеев Р.А., Сахарова Э.Б., Сорокоумов Г.Л., Сохов С.Т., И. Хен, Цимбалистов А.В., Ющук Н.Д., Янушевич О.О.

Редакционная коллегия:

Конарев А.В., Леонтьев В.К. Максимовская Л.Н. (зам. гл. редактора),Рабинович С.А., Садовский В.В.

Главный редактор:

Конарев А.В.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Хирургическая стоматология

Выбор покровных материалов при проведении вестибулопластики и применение обезболивающих средств в зависимости от психоэмоциональных особенностей пациентов. Грудянов А.И., Николаев А.В., Рожнова Е.В. 6

Челюстно-лицевая хирургия

Интраоперационные способы позиционирования верхней и нижней челюстей при ортогнатических операциях. Часть 1. Семенов М.Г., Кудрявцева О.А., Сафонов А.А. 12

Методы функциональной диагностики в стоматологии

Оценка гемодинамики тканевого кровотока в периапикальных тканях после эндодонтического лечения периодонтита. Ярыгина Л.Б., Кречина Е.К., Винниченко Ю.А., Рожнова Е.В., Согачев Г.В. 16

Определение оптимальных параметров тока для проведения электроодонтодиагностики. Макеева И.М., Волков А.Г., Дикопова Н.Ж., Ручкин Д.Н., Талалаев Е.Г., Кочарян А.М. 20

Рентгеностоматология

К вопросу о рентгенодиагностике околокорневых воспалительных деструктивных процессов в челюстях. Аржанцев А.П. 24

Ортодонтия

Возможности эхографического исследования структуры, положения и функции языка у пациентов с расщелиной губы и неба. Старикова Н.В., Надточий А.Г., Удалова Н.В., Базиев А.А., Бондарева Н.Е. 30

Психологические аспекты в стоматологии

Влияние состояния стоматологического здоровья на уровень тревожности, степень психоэмоционального напряжения и качество жизни пациента. Рустамова Э.К., Лапина Н.В., Митина А.В., Проходная В.А. 36

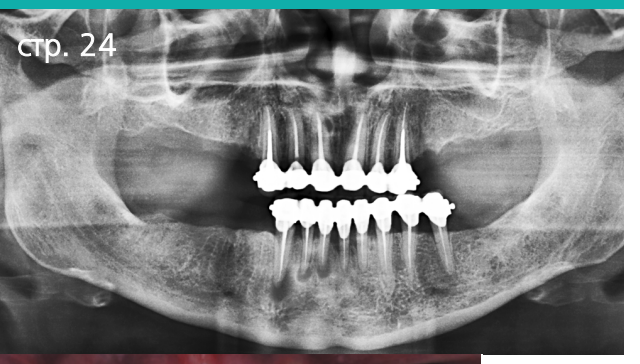
Геронтостоматология

Социальная программа стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста как условие долголетия с высоким качеством жизни. Кузнецов С.В. 40

Стоматологическое материаловедение

Оценка устойчивости материалов, применяемых в качестве временных пломб, к динамическому воздействию температур. Борозенцева В.А., Гапочкина Л.Л., Копытов А.А., Цимбалистов А.В., Поклад С.В. 44

№ 2(83) - 2018



Экономика и организация в стоматологии

50 **Развитие теории воздействия на здоровье факторов образа жизни и ее значение для стоматологического здоровья.** Хмель А.А., Дедова Н.Г., Кочеткова И.О.

Онкология челюстно-лицевой области

56 **Клинико-морфологический анализ аденолимфомы околоушной железы (опухоль Уортина).** Демяшкин Г.А., Калинин С.А., Шворинь Б.О., Барановский А.Г.



СОБЫТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ МИРЕ

64 Первая научная конференция Общероссийской общественной организации "Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии"

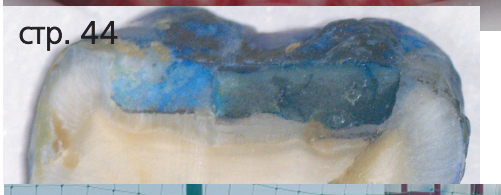
64 Курс доктора М. Седда (Италия) в Санкт-Петербурге

Стоматологические события на Чемпионате мира по футболу FIFA 2018

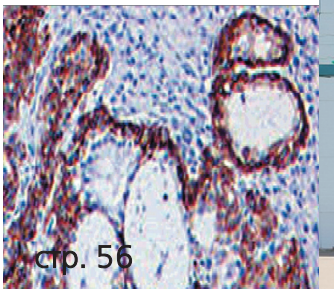
65 Кубок Казбека

66 Волонтеры МГМСУ на открытии Чемпионата мира по футболу 2018 в Лужниках

67 Казань встречает ЧМ по футболу FIFA 2018







Журнал "Стоматология для всех" включен ВАК Минобрнауки РФ в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук".
С полной версией статей журнала "Стоматология для всех" можно ознакомиться в Научной электронной библиотеке на сайте www.elibrary.ru, а также на сайте журнала www.sdvint.com.
Публикации в журнале "Стоматология для всех" включены в национальную информационно-аналитическую систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).
Журнал "Стоматология для всех" имеет статус печатного органа, аккредитованного при Стоматологической ассоциации России (СтАР)

Редакция журнала «Стоматология для всех/International Dental Review»

Адрес: 121099, Россия, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 34
Для переписки: 127473, Россия, Москва, а/я 109, редакция журнала "Стоматология для всех"
Телефон/факс: (495) 609-24-40
E-mail: sdvint@mail.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.
Мнение авторов публикаций может не совпадать с мнением редакции, редакционной коллегии и редакционного совета.
Перепечатка – только с согласия редакции.

Официальный сайт журнала "Стоматология для всех" в **Интернете**: www.sdvint.com

© «СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ/International Dental Review», 2018
© Издательство «Либри Плюс», 2018

СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ

Stomatology for All / International Dental Review

ISSN 1999-172X (Print)
ISSN 2408-9753 (Online)

№ 2 (83) – 2018

POSSIBILITY OF DENTISTRY TODAY

Surgical dentistry

Selection of coating materials for vestibuloplasty and application of anaesthetics in accordance with patients psycho-emotional traits. Grudyanov A.I., Nikolaev A.V., Rozhnova E.V. 6

Maxillofacial surgery

Intraoperative maxilla and mandible positioning techniques in orthognatic surgery. Part 1. Semenov M.G., Kudryavtseva O.A., Safonov A.A. 12

Methods of functional diagnostics in stomatology

Assessment of hemodynamics of tissue blood flow in periapical tissues after endodontic treatment of periodontitis. Yarygina L.B., Krechina E.K., Vynnychenko Yu.A., Rozhnova E.V., Sogachev G.V. 16

The determination of optimal parameters of electric current for electric pulp testing. Makeeva I.M., Volkov A.G., Dikopova N.Zh., Ruchkin D.N., Talalaev E.G., Kocharyan A.M. 20

X-ray dentistry

On the issues of X-ray diagnosis of periradicular inflammatory destructive processes in the jaws. Arzhantsev A.P. 24

Orthodontics

The possibilities of sonography for the evaluation of tongue structure, position and function in cleft lip and palate patients. Starikova N.V., Nadtochij A.G., Udalova N.V., Baziev A.A., Bondareva N.E. 30

Psychological aspects in stomatology

The impact of dental health status on patients anxiety level, emotional stress degree and quality of life. Rustamova E.K., Lapina N.V., Mitina A.V., Prokhodnaya V.A. 36

Gerontostomatology

Social dental care program for elderly and senile patients as a condition for longevity with high quality of life. Kuznetsov S.V. 40

Materials in stomatology

Estimation of the dynamic temperature impact tolerance of materials used as temporary fillings. Borezentseva V.A., Gapochkina L.L., Kopytov A.A., Tsimbalistov A.V., Poklad S.V. 44

Economics and organization in dentistry

The impact of lifestyle on general health and its significance for dental health: theory development. Khmel. A.A., Dedova N.G., Kochetkova I.O. 50

Oncology of the maxillofacial region

Morphoclinical analysys of parotid gland adenolymphoma (Warthin's tumor). Demyashkin G.A., Kalinin S.A., Shvorin B.O., Baranovskiy A.G. 56

EVENTS

The first scientific conference of the All-Russian public organization "Society of specialists in the field of maxillofacial surgery" 64

The course of Dr. M. Sedda (Italy) in St. Petersburg 64

Dental events and the FIFA World Cup 2018 in Russia

The Kazbek Cup 65

Volunteers of MSMSU at the opening of the FIFA World Cup 2018 in Luzhniki 66

Kazan meets the FIFA World Cup 2018 67

ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

Azimut

ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



от 150 000₽

предложение
ограничено

PHARMADENTAL

+7(495)645-20-47

Адрес:121354, Москва, ул. Дорогобтужская 14, стр.6
xray.allsensor@gmail.com, www.pharma-dental.ru

Фармадентал - ведущий импортер стоматологической техники в России из Южной Кореи, Китая, Италии и Франции.

Широкий выбор рентген оборудования, диодных лазеров, автоклавов, стоматологических установок, 2D- и 3D-микроскопов, запасных частей. Мы предлагаем вам только качественное и сертифицированное стоматологическое оборудование

Особое внимание мы уделяем быстроте и качеству выполнения заказа. Высококвалифицированные менеджеры всегда помогут в выборе товара, подскажут, что наиболее подходит для вашего кабинета.

Хирургическая стоматология

ВЫБОР ПОКРОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЕСТИБУЛОПЛАСТИКИ И ПРИМЕНЕНИЕ ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ СРЕДСТВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ



Грудянов А.И., профессор, д.м.н., зав. отделением пародонтологии ЦНИИС и ЧЛХ МЗ РФ



Николаев А.В., врач-стоматолог, клиника эстетической стоматологии "СБорДент", г. Москва; соискатель отделения пародонтологии ЦНИИС и ЧЛХ МЗ РФ



Рожнова Е.В., ассистент кафедры терапевтической стоматологии, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Для переписки:
119991, Москва, ул. Тимура Фрунзе, 16

Резюме

Оценивали уровень боли и психоэмоциональное состояние пациентов при применении 4 видов материалов для закрытия раневых поверхностей после операции вестибулопластики: десневого аутотрансплантата и 3 видов искусственных материалов: Мукодерма, Мукографта и Тахокомба. По клинической эффективности материалы были вполне сопоставимы. Травматичность вмешательств, сложность техники их выполнения, как и психоэмоциональные изменения, согласно тесту Айзенка EPI, а также болевые ощущения по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) E. Huskisson (1974), существенно различались. Предлагаются дифференцированный выбор покровных материалов и применение медикаментозных препаратов (Ибупрофен и Тенотен) на предоперационном этапе и в послеоперационном периоде в зависимости от психоэмоционального типа пациента.

***Ключевые слова**: вестибулопластика, покровные материалы, психоэмоциональные типы, болевая чувствительность, медикаментозная терапия.*

***Для цитирования**: Грудянов А.И., Николаев А.В., Рожнова Е.В. Выбор покровных материалов при проведении вестибулопластики и применение обезболивающих средств в зависимости от психоэмоциональных особенностей пациентов. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 6–11.*

SELECTION OF COATING MATERIALS FOR VESTIBULOPLASTY AND APPLICATION OF ANAESTHETICS IN ACCORDANCE WITH PATIENTS PSYCHO-EMOTIONAL TRAITS

Grudyanov A.I., Nikolaev A.V., Rozhnova E.V.

Summary

We assessed the level of pain and the mental and emotional state of patients when using 4 kinds of materials for closing wound surfaces after vestibuloplasty: gingival autograft and 3 kinds of artificial materials: Mukoderm, Mukograft and Tachocomb. Clinical effectiveness of all kinds of materials was quite identic.

The traumatic nature of the interventions, the complexity of the techniques for their implementation, as well as the psycho-emotional changes according to the Eysenck test EPI, as well as pain sensations on the visual analogue scale (VAS) by E. Huskisson (1974), differed significantly. A differentiated choice of cover materials and the use of medications (Ibuprofe and Tenoten) are suggested at the preoperative stage and in the postoperative period,

depending on the psycho emotional type of the patient.

***Keywords**: vestibuloplasty, coating materials, psycho-emotional types, pain sensitivity, drug therapy.*

***For citation**: Grudyanov A.I., Nikolaev A.V., Rozhnova E.V. Selection of coating materials for vestibuloplasty and application of anaesthetics in accordance with patients psycho-emotional traits. Stomatology for All / Int. Dental Review; 2018; 2. (83); 6–11.*

Восстановление утраченных тканей пародонта остается в центре внимания современной пародонтологии [2, 6]. Вопрос об обеспечении заживления раневых поверхностей после операций вестибулопластики по-прежнему актуален во всем мире, в связи с чем совершенствуются методики операций, а на стоматологическом рынке появляются новые покровные материалы с модифицированными свойствами.

Одной из основных задач непрестанного совершенствования этих материалов (в первую очередь – на основе коллагена) всегда было обеспечение благоприятного течения процесса заживления послеоперационных ран и предупреждение формирования послеоперационных рубцов со всеми присущими им отрицательными последствиями.

Стоит отметить, что по мере совершенствования покровных материалов требования к ним специалистов – повышаются. Эти материалы должны не только максимально полноценно замещать тканевые дефекты, но и способствовать формированию более полноценной ткани по структуре и в первую очередь – по толщине. Сегодня специалисты уже заняты вопросом разработки тканей, которые обладали бы аналогичной собственным тканям резистентностью к механическим нагрузкам, то есть способностью к кератинизации.

Не теряет актуальности применение свободных лоскутов – десневых и субэпителиальных аутотрансплантатов – слизисто-десневых трансплантатов (СДТ), адгезивных рассасывающихся пленок из натуральных и синтетических материалов [1, 3, 4, 12, 13, 15–18].

Все перечисленное остается очень важным.

Однако по мере успешного решения указанных задач возникли и вопросы другого рода, касающиеся обеспечения более комфортного течения для пациентов послеоперационного периода. Первые же попытки решить эту проблему путем применения обезболивающих средств выявили новые трудности. Оказалось, что болевая и психологическая реакция пациентов на проводимые вмешательства определяется не только степенью их травматичности, но и тем, к какому психологическому типу принадлежит конкретный пациент.

Перечисленные вопросы мы попытались в какой-то мере решить в данной работе.

Целью исследования было изучение клинической эффективности материалов для закрытия раневой поверхности после операций вестибулопластики в зависимости от психоэмоциональных особенностей пациентов.

Материал и методы. Операции вестибулопластики по Edlan-Meicr проведены 72 пациентам (44 женщинам и 28 мужчинам) в возрасте от 22 до 55 лет (средний возраст – 40,2±1,5 года).

Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от примененного для закрытия раневой поверхности материала (табл. 1).

Таблица 1. Распределение пациентов на группы в зависимости от примененного материала

Группа	Материал	Число пациентов
1-я	Соединительнотканный десневой трансплантат с нёба	22
2-я	Мукодерм	20
3-я	Мукографт	16
4-я	Тахокомб	14

Для изучения психоэмоционального состояния пациентов проводили собеседование и психологическое тестирование с применением тестов САН (самочувствие, активность, настроение) [В.А. Доскин с соавт., 1973, Г.Ю. Айзенка EPI (1963)] на определение типа темперамента [8] и визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) боли [Huskisson E.C., 1974] до операции и на 3 день после операции. Обработку тестов проводил психолог. Выбор срока второго определения тестов объясняется тем, что к этому времени на раневой поверхности уже формируется сплошная защитная фибриновая пленка, и болевые ощущения пациентов минимальны.

В послеоперационном периоде зубы вне зоны вмешательства пациенты чистили стандартным способом. Участок вмешательства после каждого приема пищи и на ночь обрабатывали при помощи смоченного в не содержащем спирта ополаскивателе "Листерин".

Результаты исследования. В ближайшем послеоперационном периоде осложнений в виде отслоения защитного покрытия, кровотечений, развития воспалительного процесса в области операционной раны пациенты не отмечали – независимо от примененного вида покровного материала.

Анализ результатов исходного психоэмоционального состояния больных пародонтитом показал: у 23% пациентов выявлены сниженные показатели самочувствия; у 15,4% – настроения, а у 31% – пониженный уровень общей активности (по сравнению с нормой).

Большинство пациентов (62%) – меланхолики и

холерики, уровень нейротизма у них был повышен.

Результаты тестирования пациентов в I группе. Исходное психологическое тестирование показало наличие у этих пациентов повышенной эмоциональной впечатлительности. 70% из них были меланхоликами, а 27% – холериками (с повышенным уровнем нейротизма). Повышенное исходное волнение этих пациентов вполне объяснимо ожиданием предстоящей операции.

Пациентам этой группы в день операции проводили седацию: прием 2–4 табл. "Тенотена" за 30 минут до операции [5, 7].

Пациентам, которые ощущали послеоперационные боли, назначали "Ибупрофен" до 6 табл. в день и

Таблица 2. *Медикаментозная профилактика у пациентов с учетом особенностей эмоционально-личностной сферы*

	I группа	II группа	III группа	IV группа
Пациенты с устойчивым типом нервной системы (сангвиники, флегматики)				
Седация за 30 мин. до операции	Тенотен (2 табл.)	–	–	–
В день операции	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна
3 дня после операции	1) Ибупрофен 1 табл. х 6 раз в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день
Пациенты с неустойчивым типом нервной системы (меланхолики, холерики)				
Седация за 30 мин. до операции	Тенотен (4 табл.)	Тенотен (2 табл.)	Тенотен (2 табл.)	Тенотен (2 табл.)
В день операции	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна
3 дня после операции	1) Ибупрофен 1 табл. х 6 раз в день 2) Тенотен 2 табл. х 2 раза в день	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна	1) Ибупрофен 1 табл. х 3–4 раза в день 2) Тенотен 2 табл. за 2 часа до сна

"Тенотен" по 2 табл. 1–2 раза в день.

На 3-й день после операции пациенты 1-й группы оценивали свои болевые ощущения на 6 баллов по шкале ВАШ боли. Им назначали "Ибупрофен" по 1 табл. 4–6 раз в день.

Показатели самочувствия и настроения у этих пациентов достоверно не изменились по сравнению с исходными значениями. Активность у них снизилась на 14%, тогда как уровень нейротизма вырос почти на 20% ($p<0,05$).

Швы снимали на 7–8 день. В области операционной раны воспалительного процесса не наблюдали.

Во II группе, по данным исходного психологического тестирования, оказалось 46% холериков, 42% – меланхоликов, то есть людей с высокой эмоциональной впечатлительностью, неуравновешенностью нервно-психических процессов, изменчивостью настроения и повышенной тревожностью.

У трети пациентов (30%) до операции были снижены показатели активности, самочувствия и настроения. В день операции им назначили "Ибупрофен" по 1 табл. при болях 3–4 раза в день, а пациентам с повышенной тревожностью дополнительно 2 табл. "Тенотена" за 2 часа до сна.

На 3-й день после проведенной операции пациенты оценивали свои болевые ощущения по шкале ВАШ на 3–4 балла, им назначали "Ибупрофен" по 3–4 табл. в день. В результате у всех пациентов в этой группе было хорошее самочувствие, но у 30% пациентов уровни активности и настроения остались сниженными. Уровень нейротизма у них вырос на 47% (почти в 1,5 раза) ($p<0,05$).

Повышение уровня нейротизма и некоторое снижение активности у пациентов, у которых раневую поверхность закрывали "Мукодермом", объясняется незначительной болью при разговоре и приеме пищи. Отечность у больных исчезла к 5–6 дню, к 8 дню полностью рана была покрыта фибринозным налетом, к 12 – эпителизировалась и снимали швы.

В III группе результаты теста Г. Айзенка EPI показали, что 34% пациентов были холериками, а 40% – меланхоликами (пациентами с высокой эмоциональной впечатлительностью). У 27% пациентов до операции показатели активности, самочувствия, настроения были снижены.

После проведенной операции количество таких пациентов возросло до 58%. В день операции им назначили "Ибупрофен" по 3–4 табл., а пациентам с повышенным уровнем нейротизма – дополнительно 2 табл. "Тенотена" за 2 часа до сна.

На 3-й день после операции пациенты оценивали свои болевые ощущения по шкале ВАШ на 3–4 балла. Им назначали 3–4 табл. "Ибупрофена" в день. У этих пациентов также были снижены показатели самочувствия и активности на 20%, настроения – на 14%. Уровень нейротизма у них не изменился. Швы снимали на 12 сутки.

В IV группе для покрытия раневой поверхности применяли "Тахокомб". При исходном психологическом тестировании у 95% пациентов этой группы были высокие показатели самочувствия, активности и настроения (тест САН), у 79% пациентов – высокий уровень нейротизма.

Анализ результатов теста Г. Айзенка показал, что 48% пациентов были холериками, а 30% – меланхоликами (пациентами с высокой эмоциональной впечатлительностью), 22 – сангвиниками. В день операции им назначили "Ибупрофен" по 3 табл., а пациентам с повышенным уровнем нейротизма – еще и по 2 табл. "Тенотена" за 2 часа до сна.

На 3-й день после операции пациенты оценивали свои болевые ощущения по шкале ВАШ боли на 3 балла. Им был назначен "Ибупрофен" по 1 табл. 3 раза в день. При повторном тестировании у этих пациентов было выявлено некоторое снижение показателей самочувствия, активности и настроения, однако их значения соответствовали норме. Уровень нейротизма у них незначительно увеличился (на 6%) ($p<0,5$), что соответствовало наличию у пациентов незначительных болевых ощущений при разговоре и приеме пищи. Швы снимали на 7–8 сутки.

Обсуждение полученных результатов. Результаты вестибулопластики у всех пациентов, включенных в данное исследование, оказались положительными. Течение послеоперационного процесса было благоприятным, во всех случаях был достигнут запланированный результат в плане создания зоны кератинизированной десны.

Процесс заживления у всех пациентов закончился в одинаковые сроки. Таким образом, в плане достигнутого результата значительных различий в зависимости от вида используемого покровного материала не было выявлено.

Отмечено, что у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом имеются эмоционально-личностные изменения, такие как высокие уровни нейротизма, реактивной и личностной тревожности, сниженные показатели качества жизни и др. [10, 11 и др.], что согласуется с результатами нашего исследования.

Повышенный уровень нейротизма у этих пациентов может повлиять на восприятие ими боли и на процесс адаптации в послеоперационном периоде, что, в конечном счете, скажется на их качестве жизни [9].

У пациентов I группы в послеоперационном периоде увеличение уровня нейротизма, снижение активности и боль при приеме пищи и гигиенической обработке полости рта свидетельствуют о наличии дискомфорта, что влияет на качество жизни больных.

Анализ литературных данных показал, что применение матрицы коллагена "Мукографт" в качестве раневого покрытия при хирургическом лечении пародонтита было столь же эффективно, как пересадка свободного лоскута [17, 18]. Однако у пациентов в послеоперационном периоде исследователи отмечали снижение порога выносливости боли.

Результаты нашего исследования показали, что пациенты III группы в послеоперационном периоде испытывали дискомфорт, что проявлялось в снижении показателей самочувствия, активности, настроения и повышенном уровне нейротизма.

Результаты нашего клинического исследования, опрос пациентов и анализ психологического тестирования показали, что при использовании препарата "Тахокомб" больные испытывали наименьший дискомфорт, чем пациенты в других группах. Препарат "Тахокомб" не нарушал сроков течения раневого процесса, не вызывал в тканях острого воспаления и местной токсической реакции, уменьшал болевые ощущения, связанные с мимикой, артикуляцией, приемом пищи, проведением гигиенических мероприятий, а также в дальнейшем вызывал у пациентов эстетическое удовлетворение от проведенной операции.

Эти данные согласуются с результатами отечественных и зарубежных авторов, отметивших, что применение абсорбирующего раневого покрытия "Тахокомб" ("Nycomed", Австрия) в послеоперационном периоде у больных пародонтитом обеспечивает надежный гемостаз, защищает рану от внешней инфекции, механических, химических и термических воздействий, а также причиняет меньше болевых ощущений, связанных с приемом пищи и проведением гигиенических мероприятий [1, 2, 4, 12].

Проведенное исследование позволило разработать нам алгоритм медикаментозной профилактики у пациентов с учетом особенностей их эмоционально-личностной сферы (табл. 2).

На основании клинических результатов нами подготовлены рекомендации по применению анальгетиков и седативных препаратов на пред- и послеоперационном этапах:

– Пациентам с повышенным уровнем нейротизма (меланхоликам и холерикам) рекомендовано проводить менее травматичные операции, например, с применением коллагеновых мембран ("Мукографт", "Тахокомб") и/или проводить седацию.

– В послеоперационном периоде для уменьшения дискомфорта пациентам с повышенным уровнем нейротизма можно рекомендовать продолжать прием анксиолитических препаратов.

– Пациентам с устойчивым типом нервной системы (сангвиникам и флегматикам) можно проводить операцию с забором лоскута с неба.

Таким образом, анализ особенностей эмоционально-личностной сферы пациентов на амбулаторном стоматологическом приеме помогает врачу оценить структуру субъективных ощущений больных, индивидуально подобрать адекватное комплексное лечение, оказать эффективную помощь и уменьшить негативные последствия, влияющие на качество жизни пациента.

Литература

1. Барышев Б.А. Место ТахоКомба среди традиционных способов местного гемостаза // Современные технологии. – 2001. – № 1. – С. 30–34.
2. Грудянов А.И., Ерохин А.И. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта / Метод. пособие., Мед. Информ. Агентство. – М., 2006. – 123 с.
3. Грудянов А.И., Зорина О.А. Использование абсорбирующего раневого покрытия ТахоКомб после проведения хирургических вмешательств на пародонте // Стоматология. – 2008. – № 1. – С. 27–30.
4. Мороз Б.Т., Рохваргер И., Шульман А.Г. Тахокомб – бесшовная хирургия в современной оперативной стоматологии / Учебное пособие. – СПб., 2003. – С. 3–33.
5. Новикова С.Г., Рабинович С.А., Сухова Т.В., Зорян Е.В., Московец О.Н., Калашникова Н.В. Выбор фармакологических средств, методов для обезболивания и седации на амбулаторном стоматологическом приеме / Учебно-методическое пособие для врачей. – М.: МГМСУ, 2013. – 94 с.
6. Пародонтология. Национальное руководство (ред. Дмитриева Л.А.). – М.: Изд-во "ГЭОТАР-Медиа", 2014 г. – 704 с.
7. Рабинович С.А., Зорян Е.В., Бобкова А.Х., Сухова Т.В., Бабич Т.Д. Выбор анксиолитических препаратов на амбулаторном стоматологическом приеме // Клиническая стоматология. – 2009. – № 2. – С. 26–29.
8. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. – М.: Бахрах-М, 2011. – 672 с.
9. Севбитов А.В., Скатова Е.А., Дорофеев А.Е., Золотова Е.В. Оценка восприятия боли пациентами пожилого возраста с различным психоэмоциональным статусом в послеоперационном периоде, проходившим амбулаторный стоматологический прием // Фарматека. – 2013. – № 3. – С. 13.
10. Сухова Т.В., Лемецкая Т.И., Рослякова, Волков Е.А. Особенности эмоционально-личностной сферы пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и плоским лишаем слизистой оболочки полости рта. Применение мексидола при лечении этих заболеваний // Пародонтология. – 2008. – № 4. – С. 44–49.
11. Туктаров Р.Ф. Адаптационно-компенсаторные реакции нейроэндокринной системы и неврологические нарушения при генерализованном пародонтите: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 20 с.
12. Хромова Е.А. Профилактика осложнений после про-

ведения оперативных вмешательств на тканях пародонта у пациентов с сахарным диабетом 2 типа: дис. ... канд. мед. наук. – 2008, СПб. – 132 с.
13. Agarwal C., Tarun Kumar A.B., Mehta D.S. Comparative evaluation of free gingival graft and AlloDerm((r)) in enhancing the width of attached gingival: A clinical study. // Contemp Clin Dent. 2015. – Vol. 6. – N 4. – P. 483–488. Doi:10.4103/0976-237x.169838
14. Bonica J.J. Evolution and current status of pain programs. // J Pain Symptom Manage. 1990. – Vol. 5 – N 6. – P. 368–374. Doi:10.1016/0885-3924(90)90032-f
15. Mc Guire M.K., Scheyer E.T. Xenogeneic collagen matrix with coronally advanced flap compared to connective tissue with coronally advanced flap for the treatment of dehiscence-type recession defects. // J Periodontol. 2010. – Vol. 81. – N 8. – P. 1108–1117. Doi:10.1902/jop.2010.090698
16. Mc Guire M.K., Scheyer E.T. / Randomized, controlled clinical trial to evaluate a xenogeneic collagen matrix as an alternative to free gingival grafting for oral soft tissue augmentation. // J Periodontol. 2014. – Vol. 85. – N 10. – P. 1333–1341. Doi:10.1902/jop.2014.130692
17. Nevins M., Nevins M.L., Kim S.W, et al. The use of mucograft collagen matrix to augment the zone of keratinized tissue around teeth: a pilot study. // Int J Periodontics Restorative Dent. 2011. –Vol. 31. – N 4. – P. 367–373.
18. Sanz M., Lorenzo R., Aranda J.J., et al. Clinical evaluation of a new collagen Matrix (Mucograft prototype) to enhance the width of keratinized tissue in patients with fixed prosthetic restorations: a randomized prospective clinical trial. // J Clin. Periodontol. 2009. – Vol. 36. – N 10. – P. 868–876. Doi:10.1111/j.1600-051x.2009.01460.x

References

1. Baryshev B.A. Tachocomb among the traditional methods of local hemostasis. // Modern technologies. 2001. – № 1. – P. 30–34. (In Russian)
2. Grudyanov A.I., Erokhin A.I. Surgical treatment of periodontal disease. / study guide, Med. Inform. Agency Moscow, 2006, 123 p. (In Russian)
3. Grudyanov A.I., Zorina O.A. Use of absorbent wound coating of TahoeComb after surgical interventions on the periodontium // Dentistry. 2008. – № 1. – P. 27–30. (In Russian)
4. Moroz B.T., Rohvarger I., Shulman A.G. Tachocomb – sutureless surgery in modern operative dentistry / Tutorial, St. Petersburg, 2003. – P. 3–33. (In Russian)
5. Novikov S.G., Rabinovich S.A., Sukhova T.V., Zorian E.V., Moskovets O.N., Kalashnikova N.V. Selection of pharmacological agents, methods for anesthetizing and sedation on an outpatient dental appointment. / Study guide for doctors. – M., MSMSU, 2013. – 94 p. (In Russian)
6. Periodontology. National guidance (ed. by Dmitriyeva L.A.). / M.: Publishing house "GEOTAR Media" 2014. – 704 p. (In Russian)
7. Rabinovich S.A., Zorian E.V., Bobkov A.H., Sukhova T.V., Babich T.D. Selection of anxiolytic drugs in outpatient dental reception. // Clinical stomatology. – 2009. – № 2. – P. 26–29. (In Russian)
8. Raigorodskiy D.Y. Practical psychodiagnostics. Techniques and tests. / M.: M Bachrach, 2011. – 672 p. (In Russian)
9. Sevbitov A.V., Skatova E.A., Dorofeyev A.E., Zolotova E.V. Evaluation of the perception of pain in elderly patients with various psycho-emotional status in the postoperative period, undergoing outpatient dental treatment. // F. Farmateka. 2013. – № 3. – P. 13. (In Russian)
10. Sukhova T.V., Lemetskaya T.I., Roslyakova O.V., Volkova E.A. Peculiarities of emotional andpersonal sphere of patients with chronic generalized periodontitis and oral lichen planus. Application mexidol in the treatment of these diseases. // Periodontology. 2008. – № 4. – P. 44–49. (In Russian)
11. Tuktarov R.F. Adaption-compensatory reactions of the neuroendokrine system and neurological disorders in generalized periodontitis. / Author's abstract. Moscow, 2005. – P. 20. (In Russian)
12. Khromova E.A. Prevention of complications after surgical interventions on the periodontal tissues in patients with type 2 diabetes / Author's abstract. 2008 St. Petersburg, 132 p. (In Russian)
13. Agarwal C., Tarun Kumar A.B., Mehta D.S. Comparative evaluation of free gingival graft and AlloDerm((r)) in enhancing the width of attached gingival: A clinical study. // Contemp Clin Dent. 2015. – Vol. 6. – N 4. – P. 483–488. Doi:10.4103/0976-237x.169838
14. Bonica J.J. Evolution and current status of pain programs. // J Pain Symptom Manage. 1990. – Vol. 5 – N 6. – P. 368–374. Doi:10.1016/0885-3924(90)90032-f
15. McGuire M.K., Scheyer E.T. Xenogeneic collagen matrix with coronally advanced flap compared to connective tissue with coronally advanced flap for the treatment of dehiscence-type recession defects. // J Periodontol. 2010. – Vol. 81. – N 8. – P. 1108–1117. Doi:10.1902/j op.2010.090698
16. McGuire M.K., Scheyer E.T. / Randomized, controlled clinical trial to evaluate a xenogeneic collagen matrix as an alternative to free gingival grafting for oral soft tissue augmentation. // J Periodontol. 2014. – Vol. 85. – N 10. – P. 1333–1341. Doi:10.1902/jop.2014.130692
17. Nevins M., Nevins M.L., Kim S.W., et al. The use of mucograft collagen matrix to augment the zone of keratinized tissue around teeth: a pilot study. // Int J Periodontics Restorative Dent. 2011. – Vol. 31. – N 4. – P. 367–373.
18. Sanz M., Lorenzo R., Aranda J.J., et al. Clinical eva luation of a new collagen Matrix (Mucograft prototype) to enhance the width of keratinized tissue in patients with fixed Prosthetic restorations: a randomized prospective clinical trial. // J Clin. Periodontol. 2009. – Vol. 36. – N 10. – P. 868–876. Doi:10.1111/j.1600-051x.2009.01460.x

Челюстно-лицевая хирургия

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ ОРТОГНАТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ. ЧАСТЬ 1

[1]Семенов М.Г., д.м.н., профессор, зав. кафедрой
[2]Кудрявцева О.А., к.м.н., доцент
[1]Сафонов А.А., к.м.н., ассистент
[1] Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии
[2] Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, кафедра детской стоматологии

Для переписки:
191015, ул. Санкт-Петербург, Кирочная, д. 41

Резюме

В статье рассматриваются новые возможности и ограничения использования различных методов позиционирования фрагментов верхней и нижней челюстей при операциях двучелюстной остеотомии. Данные операции были выполнены 27 больным с деформациями и аномалиями развития челюстей. Использовались 2 методики позиционирования верхней челюсти: метод окклюзионных шин и метод индивидуальных накостных скрепителей с направляющими шаблонами. Первый метод хорошо подходит для больных с нормально развитым височно-нижнечелюстным суставом, когда возможно достаточно точное определение шарнирной оси нижней челюсти. Второй метод более универсален и не зависит от состояния сустава. Особенно актуально его использование у больных с последствиями анкилоза ВНЧС и у больных синдромом 1–2 жаберных дуг. Для изготовления индивидуальных окклюзионных шин использовали технологию трехмерной печати из нетоксичного полимера. Индивидуальные скрепители и направляющие шаблоны изготавливали методом селективного лазерного спекания порошка титанового сплава марки "ВТ-6".

***Ключевые слова**: аномалии челюстей, синдром I–II жаберных дуг, восстановительная хирургия, планирование ортогнатической операции, окклюзионная шина, индивидуальный скрепитель, ключевые кадры.*

***Для цитирования**: Семенов М.Г., Кудрявцева О.А., Сафонов А.А. Интраоперационные способы позиционирования верхней и нижней челюстей при ортогнатических операциях. Часть 1. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 12–15.*

INTRAOPERATIVE MAXILLA AND MANDIBLE POSITIONING TECHNIQUES IN ORTHOGNATIC SURGERY. PART 1

Semenov M.G., Kudryavtseva O.A., Safonov A.A.

Summary

The aim of this article is to show the possibilities and limitations of different intraoperative maxilla and mandible positioning techniques used in bimaxillary osteotomy. These operations were carried out in 27 patients with deformations and malformations of the jaws. Two techniques were used for upper jaw positioning: the occlusal splint method and the method of individual bone plates with guide patterns. The first method is well suited for patients with a normally developed temporomandibular joint, when a precise definition of the terminal hinge axis of the mandible is possible. The second method is more universal and does not depend on the condition of the joint and is especially suited in patients with consequences of ankylosis of the TMJ and in patients with a hemifacial microsomia. For the manufacture of individual occlusal splints, a three-dimensional printing technology from nontoxic polymer was used. The titanium medical alloy "BT-6" was used for manufacturing individual bone plates and guide patterns in selective laser sintering machine.

***Keywords**: jaws abnormalities, hemifacial microsomia, reconstructive surgery, orthognathic planning, surgical splint, individual bone plate, key frames.*

***For citation**: Semenov M.G., Kudryavtseva O.A., Safonov A.A. Intraoperative maxilla and mandible positioning techniques in orthognatic surgery. Part 1. Stomatology for All / Int. Dental Review. 2018; 2 (83); 12–15.*

В последние годы существенно расширены показания для операций по коррекции положения челюстных костей, и способы планирования таких операций довольно детально разработаны [1, 3, 6]. Для переноса данных о перемещении фрагментов челюстных костей в операционную рану широко используют измерения между анатомическими ориентирами в челюстно-лицевой области. В качестве таковых чаще всего используют замки брекет-системы на первых верхних молярах, центральных резцах, межрезцовую линию, кожную или

костную точку Nasion, зрачки. Несмотря на относительную простоту данных измерений, не всегда получается точно скорректировать положение и наклоны остеотомированных фрагментов челюстей, что связано с отсутствием четких неподвижных опорных точек для выбора сагиттальной и горизонтальной плоскостей.

Особенно актуальна проблема правильного позиционирования челюстей у больных с выраженной асимметрией лицевого отдела черепа. Для коррекции несимметричной деформации или аномалии верхней и нижней челюстей необходимо не только их перемещение, но и поворот во всех 3 плоскостях (рис. 1). Для решения проблемы интраоперационного позиционирования верхней и нижней челюстей при двучелюстной операции кроме анатомических ориентиров мы использовали компьютерную симуляцию операции [2, 4, 5, 6, 7, 8].



***Рис. 1**. Трехмерная модель черепа больного З., 17 лет, с синдромом 1–2 жаберных дуг слева перед окончательной костно-восстановительной операцией*

Компьютерная симуляция состоит из следующих этапов:

– осмотр пациента, определение желаемого положения верхних зубов, параназальных областей, верхней губы, подбородка, положения краев тела и углов нижней челюсти;

– получение данных компьютерной томографии, электронных сканов зубных рядов;

– преобразование КТ в трехмерные модели черепа, зубов, нижнелуночковых нервов, кожных покровов пациента;

– совмещение полученных из КТ трехмерных моделей и сканов зубных рядов;

– виртуальная остеотомия челюстей, гениопластика, с отработкой оптимальных вариантов хирургической операции;

– создание трехмерных моделей вспомогательных позиционирующих устройств;

– создание протокола операции;

– контроль проведенного планирования путем сравнения послеоперационных и предоперационных данных.

Для переноса информации о перемещениях верхней челюсти в настоящее время мы используем два метода: метод окклюзионных шин и метод индивидуальной накостной фиксации с направляющими шаблонами. Сущностью первого метода является изготовление окклюзионных шин, первая из которых помогает позиционировать мобилизованную часть верхней челюсти, а вторая – позиционировать центральный фрагмент нижней челюсти после её остеотомии [7, 8, 9, 10]. Окклюзионная шина представляет собой пластмассовую назубную пластину, повторяющую контуры зубных рядов, с отпечатками окклюзионной поверхности зубов обеих челюстей. На этапе симуляции остеотомии верхней челюсти и перемещения её в конструктивное положение мы брали во внимание желаемое положение верхних резцов с учетом длины верхней губы, наклон верхней челюсти в трех плоскостях, положение небного шва относительно сагиттальной плоскости симметрии. При этом оказалось удобным использовать средства компьютерной анимации, когда отдельные этапы перемещений закрепляются в ключевых кадрах. Таким способом в программе компьютерного моделирования сохраняются все этапы предполагаемой операции в хронологическом порядке (рис. 2).

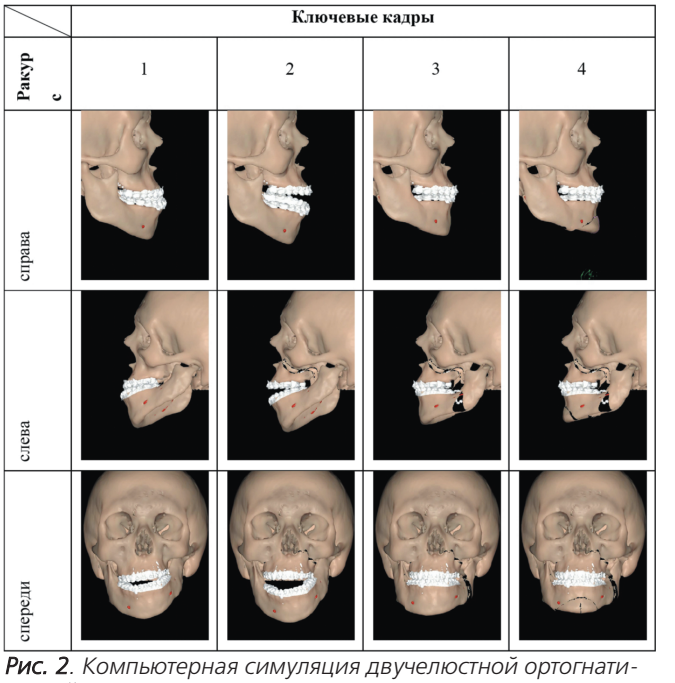


***Рис. 2**. Компьютерная симуляция двучелюстной ортогнатической операции и гениопластики в четырех ключевых кадрах (вид справа, слева и спереди)*
Ключевые кадры

Часто в результате перемещения верхней челюсти в конструктивное положение сканы нижних и верхних зубов начинают взаимно пересекаться (рис. 3б), что недопустимо в реальности.

Для устранения этой проблемы необходимо симулировать открывание рта пациента, то есть выполнить вращение нижней челюсти вокруг воображаемой шарнирной оси (рис. 3в, 4б). Осью вращения (шарнирной осью) можно считать линию, проходящую через центры суставных головок челюстей. По литературным дан-

ным, угол шарнирного вращения ограничен 12 градусами [4]. На этом кадре анимации можно выполнить моделирование первой окклюзионной шины (рис. 5). Далее, в следующих кадрах анимации, проводится симуляция перемещения нижней челюсти до достижения конструктивного положения. И в конечном положении нижней челюсти, которое контролируется, в том числе, по наличию точечных контактов сканов зубов (рис. 6), моделируется вторая окклюзионная шина.

Полученные трехмерные модели окклюзионных шин изготавливают методом стереолитографии, либо впрыска фотополимера (PolyJet). Последний вариант предпочтителен, так как у изделий нет неответственных (черновых) сторон, а материал поддержек при такой технологии прототипирования растворяется в горячей воде и не искажает исходную поверхность.

К достоинству данного способа можно отнести

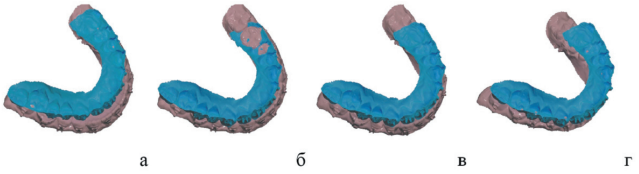


***Рис. 3**. Этапы моделирования прикуса: а — начальное положение, б — после перемещения верхней челюсти, в — после симуляции вращения нижней челюсти, г — конечное положение*

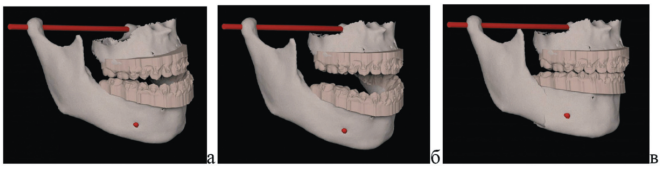


***Рис. 4**. Вращение модели нижней челюсти вокруг шарнирной оси при моделировании операции на обеих челюстях: а — исходное положение, б — после перемещения верхней челюсти и вращения нижней вокруг шарнирной оси, в — конечное положение нижней челюсти после перемещения центрального фрагмента и вращения ветвей*

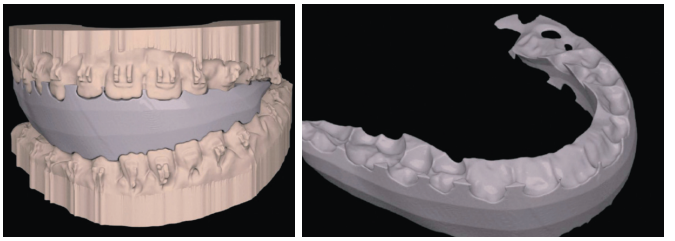


***Рис. 5** Первая окклюзионная шина*

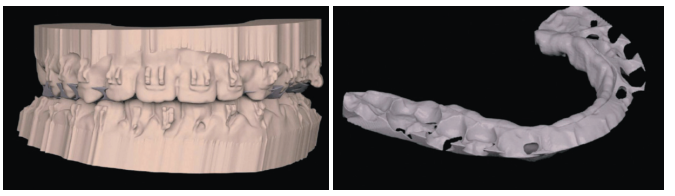


***Рис. 6**. Вторая окклюзионная шина*

хороший контроль за вращением верхней челюсти по вертикальной и сагиттальной осям, а также за ее линейным перемещением. Однако, вертикальное положение и вращение по горизонтальной оси определяются не так однозначно. Поэтому вертикальное смещение приходится дополнительно контролировать в операционной ране в области краев грушевидного отверстия исходя из расчетных величин.

Главным недостатком такого способа позиционирования фрагментов является неточность определения шарнирной оси вращения нижней челюсти у пациентов с выраженной асимметрией лицевого отдела черепа и при заболеваниях или аномалиях развития височно-нижнечелюстного сустава.

Более точным способом является метод индивидуальной накостной фиксации [5, 6]. При таком способе в дополнение к окклюзионной шине изготавливают индивидуальный накостный скрепитель, форма которого адаптирована к поверхности перемещенных костных фрагментов. Однако положение верхней челюсти также определяется с помощью шины. Нами предложен и апробирован метод позиционирования и фиксации фрагментов челюстей с помощью индивидуальных накостных скрепителей с направляющими шаблонами для формирования отверстий под фиксирующие винты (рис. 7). Для изготовления таких устройств на этапе симуляции перемещения верхней челюсти в конструктивное положение расставляют виртуальные фиксирующие винты с учетом толщины кости (рис. 7а). При этом количество фиксирующих

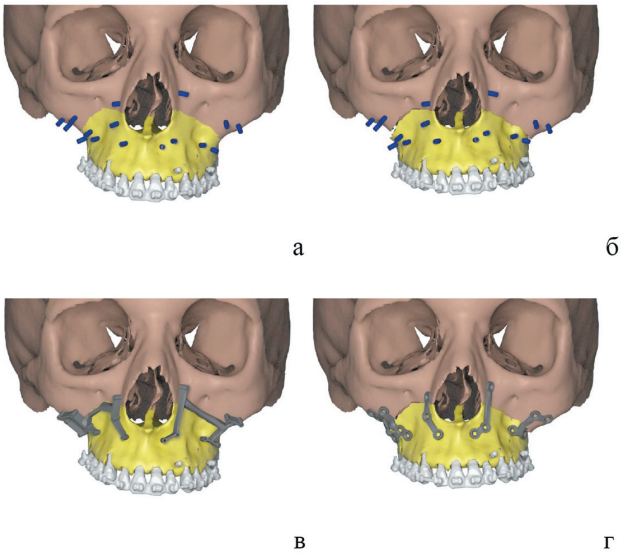


***Рис. 7**. Этапы моделирования индивидуальных накостных направляющих шаблонов и накостных скрепителей: а — расстановка винтов в оптимальные положения, б — конечное положение винтов после симуляции перемещения верхней челюсти, в — направляющие шаблоны, г — индивидуальные скрепители*

винтов можно уменьшить до 3–4 на каждую пластину, увеличив их диаметр до 2 мм. Моделирование индивидуальной пластины выполняют на основе следующих параметров: толщина не менее 1 мм, сечение края отверстия не менее 1 мм^2, ширина промежуточной части не менее 2 мм, диаметр отверстий 2,1 мм, профиль зенковки должен соответствовать форме головки используемого винта с припуском 0,05 мм, либо, при выраженном несоответствии оси отверстия и оси винта, иметь трубчатую форму. Шаблоны моделируются на каждую сторону верхней челюсти и имеют большую криволинейную поверхность, которой достаточно для однозначного позиционирования шаблона в операционной ране (рис. 7).

Для операции модели накостных шаблонов и индивидуальных пластин изготавливают методом селективного лазерного спекания гранул титанового сплава марки "ВТ-6" или зарубежных аналогов. Полученные изделия можно стерилизовать обычным паровым способом, как и другие инструменты и материалы из титанового сплава.

Литература

1. Андреищев А.Р. Сочетанные зубочелюстно-лицевые аномалии и деформации: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 224 с.
2. Сафонов А.А. Применение трехмерных компьютерных технологий в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: учебное пособие / Сафонов А.А. // Учебное пособие. – СПб.: Человек. – 2015. – 44 с.
3. Семенов М.Г., Маричева О.Н., Стеценко А.Г., Михайлов В.В. КТ диагностика у детей с деформациями и аномалиями лицевого отдела черепа и шейного отдела позвоночника // Институт стоматологии. – 2016. – № 4 – С. 52–55.
4. Ahn S.J., Tsou L., Antonio Sanchez C., Fels S., Kwon H.B. Analyzing center of rotation during opening and closing movements of the mandible using computer simulations. J. Biomech. 2015 Feb 26; 48 (4): 666–671.
5. Hsiu-Hsia Lin, Daniel Lonic, Lun-Jou Lo 3D printing in orthognathic surgery ? A literature review. Published Online: February 02, 2018 DOI: https://doi.org/10.1016/j.jfma.2018.01.008.
6. Li B. et al. A novel method of computer aided orthognathic surgery using individual CAD/CAM templates: a combination of osteotomy and repositioning guides. British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery. 51, 239–244 (2013).
7. Nimeskern N. Hybrid Mix – a new software solution and web service to get surgical splints in orthognathic surgery. Head and Face Medicine. 10, O12 (2014).
8. Samir A.H. C., Federico H. A. 3D planning in orthognathic surgery: CAD/CAM surgical splints and prediction of the soft and hard tissues results – our experience in 16 cases. Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery. 40, 162–168 (2012).
9. Schouman T. et al. Accuracy evaluation of CAD/CAM generated splints in orthognathic surgery: a cadaveric study. Head & FaceMedicine. 11, 1–9 (2015).
10. Sun Y. et al. Accuracy of upper jaw positioning with intermediate splint fabrication after virtual planning in bimaxillary orthognathic surgery. J Craniofac. Surg.24, 1871–1876 (2013).

References

1. Andreishev A.R. Combined dento-maxillofacial anomalies and malformations: a manual for doctors. – M.: GEOTAR-Media, 2008. – 224 p. (in Russian)
2. Saphonov A.A. Application of three dimensional computer technologies in oral and maxillofacial surgery: study guide / Saphonov A.A. // Study guide. – St. Petersburg.: The Man. – 2015. – 44 p. (in Russian)
3. Semyonov M.G., Maritscheva O.N., Stetsenko A.G., Mikhailov V.V. CT diagnosis in children with malformations and anomalies of the facial skull and the cervical part of the spinal column / Institute of Dentistry. – 2016. – № 4 – pp. 52–55. (in Russian)
4. Ahn S.J., Tsou L., Antonio Sanchez C., Fels S., Kwon H.B. Analyzing center of rotation during opening and closing movements of the mandible using computer simulations. J. Biomech. 2015 Feb 26; 48 (4): 666–671.
5. Hsiu-Hsia Lin, Daniel Lonic, Lun-Jou Lo 3D printing in orthognathic surgery ? A literature review. Published Online: February 02, 2018 DOI: https://doi.org/10.1016/j.jfma.2018.01.008.
6. Li B. et al. A novel method of computer aided orthognathic surgery using individual CAD/CAM templates: a combination of osteotomy and repositioning guides. British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery. 51, 239–244 (2013).
7. Nimeskern N. Hybrid Mix – a new software solution and web service to get surgical splints in orthognathic surgery. Head and Face Medicine. 10, O12 (2014).
8. Samir A.H. C., Federico H. A. 3D planning in orthognathic surgery: CAD/CAM surgical splints and prediction of the soft and hard tissues results – our experience in 16 cases. Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery. 40, 162–168 (2012).
9. Schouman T. et al. Accuracy evaluation of CAD/CAM generated splints in orthognathic surgery: a cadaveric study. Head & FaceMedicine. 11, 1–9 (2015).
10. Sun Y. et al. Accuracy of upper jaw positioning with intermediate splint fabrication after virtual planning in bimaxillary orthognathic surgery. J Craniofac. Surg.24, 1871–1876 (2013).

Методы функциональной диагностики в стоматологии

ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИКИ ТКАНЕВОГО КРОВОТОКА В ПЕРИАПИКАЛЬНЫХ ТКАНЯХ ПОСЛЕ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИОДОНТИТА

Ярыгина Л.Б., соискатель отделения функциональной диагностики ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России
Кречина Е.К., д.м.н., проф., зам. директора по научной работе ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России
Винниченко Ю.А., д.м.н., профессор, зав. отделением профилактики стоматологических заболеваний ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России
Рожнова Е.В., ассистент кафедры терапевтической стоматологии ПМГМУ им. И.М. Сеченова
Согачев Г.В., соискатель отделения функциональной диагностики ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России
Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Для переписки:
E-mail:ekrechina@mail.ru

Резюме

Было проведено функциональное исследование методом лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) в области периапикальных тканей при лечении хронического апикального периодонтита у 180 человек в возрасте от 18 до 50 лет с диагнозом хронический апикальный периодонтит (К 04.5), периапикальным абсцессом без свища (К 04.7), корневой кистой периапикальной (К 04.8). По данным ЛДФ, после эндодонтического лечения уровень тканевого кровотока в периапикальных тканях восстанавливается в зависимости от антисептической обработки канала: через 12 мес. при применении 0,5% и 2% р-ра хлоргексидина и Гипохлорана-3 и через 6 мес. после фотодинамической терапии (ФДТ) корневых каналов при лечении всех форм хронического апикального периодонтита.

***Ключевые слова**: хронический апикальный периодонтит, периапикальный абсцесс без свища, корневая киста периапикальная, лазерная допплеровская флоуметрия (ЛДФ), фотодинамическая терапия (ФДТ).*

***Для цитирования**: Ярыгина Л.Б., Кречина Е.К., Винниченко Ю.А., Рожнова Е.В., Согачев Г.В. Оценка гемодинамики тканевого кровотока в периапикальных тканях после эндодонтического лечения периодонтита. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 16–19.*

ASSESSMENT OF HEMODYNAMICS OF TISSUE BLOOD FLOW IN PERIAPICAL TISSUES AFTER ENDODONTIC TREATMENT OF PERIODONTITIS

Yarygina L.B., Krechina E.K., Vynnychenko Yu.A., Rozhnova E.V., Sogachev G.V.

Summary

A functional laser doppler flowmetry (LDF) study was performed in the periapical tissues in the treatment of chronic apical periodontitis in 180 people aged 18 to 50 years with a diagnosis of chronic apical periodontitis (K 04.5), periapical abscess without fistula (K 04.7), periapical root (K 04.8). According to LDF data after endodontic treatment, the level of tissue blood flow in periapical tissues is restored depending on the antiseptic treatment of the canal: after 12 months. when using 0.5% and 2% of r-chlorhexidine and Hypochloran-3 and after 6 months. after fotodynamic therapy (PDT) of the root canals in the treatment of all forms of chronic apical periodontitis.

***Keywords**: chronic apical periodontitis, periapical abscess without fistula, periapical root cyst, laser doppler flowmetry (LDF), fotodynamic therapy (PDT).*

***For citation**: Yarygina L.B., Krechina E.K., Vynnychenko Yu.A., Rozhnova E.V., Sogachev G.V. Assessment of hemodynamics of tissue blood flow in periapical tissues after endodontic treatment of periodontitis. Stomatology for All / Int. Dental Review. 2018; 2 (83); 16–19.*

Основным критерием успешного эндодонтического лечения является тщательная механическая и медикаментозная обработка корневого канала, предусматривающая полное устранение бактерий и их токсинов для создания благоприятных условий для репаративных процессов в периапикальной зоне, и профилактика повторного инфицирования в отдаленные сроки после завершения лечения (Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин, В.Н. Царёв и др., 2008; О.Е. Зиновьева, 2011; И.А. Шугайлов, Н.М. Булгакова, А.Р. Джанчатова и др., 2012; С.А. Голубева, 2013; Э.М. Гильмияров, В.П. Тлустенко, В.М. Радомская и др., 2013).

В связи с этим изучение функционального состояния периапикальных тканей после эндодонтического лечения является актуальным, так как имеющиеся сведения недостаточны.

Цель исследования: изучение функционального

состояния периапикальных тканей после эндодонтического лечения по данным микрогемодинамики.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели было проведено функциональное исследование в области периапикальных тканей при лечении хронического апикального периодонтита у 180 человек в возрасте от 18 до 50 лет.

Диагноз ставился в соответствии с принятой международной классификацией болезней МКБ – 10. Все пациенты в зависимости от диагноза были разбиты на 3 группы:

– 1 группа – 60 чел. с диагнозом хронический апикальный периодонтит (К 04.5);

– 2 группа – 60 чел. с диагнозом периапикальный абсцесс без свища (К 04.7);

– 3 группа – 60 чел. с диагнозом корневая киста периапикальная (К 04.8).

Каждая группа была разделена на 4 подгруппы в зависимости от вида медикаментозной обработки корневого канала:

– в первых подгруппах (1а, 2а, 3а) (по 15 чел.) использовали 0,5% р-р хлоргексидинабиглюконата,

– во вторых подгруппах (1б, 2б, 3б) (по 15 чел.) – 2% р-р хлоргексидинабиглюконата,

– в третьих подгруппах (1в, 2в, 3в) (по 15 чел.) – препарат на основе гипохлорита натрия – Гипохлоран-3 (Россия),

– в четвертых подгруппах (1г, 2г, 3г) (по 15 чел.) – фотодинамическую терапию (ФДТ) с 1% гелем Гелеофор с помощью светодиодного аппарата АФС "СПЕКТР" (регистрационное удостоверение № ФСР 2011/10396 от 23.10.2013) с длиной волны 660 нм и выходной мощностью 0,42 кВт в течение 3–5 сек.

Функциональное исследование кровотока в периапикальных тканях проводили методом ЛДФ с помощью отечественного лазерного прибора – Лазерного анализатора тканевого кровотока "ЛАКК-02", производство НПП "Лазма" (Россия).

Состояние гемомикроциркуляции оценивали по показателю микроциркуляции (М, усл. ед.), характеризующему уровень тканевого кровотока; параметру (σ, усл. ед.), определяющему колеблемость потока эритроцитов и коэффициенту вариаций (K_V, %), характеризующему вазомоторную активность микрососудов.

По данным амплитудно-частотного анализа ЛДФ-грамм (Фурье преобразование) определяли уровень вазомоций (A_{LF}/δ, %) и сосудистый тонус (δ/A_{LF}, %), характеризующие активный механизм модуляций кровотока, а также высокочастотные (A_{HF}/δ, %) и пульсовые флуктуации (A_{CF}/δ, %) тканевого кровотока, относящиеся к пассивному механизму модуляции тканевого кровотока. Эффективность регуляции тканевого кровотока в системе микроциркуляции определяли по индексу флаксмоций (ИФМ, усл. ед.), [Козлов В.И. с соавторами, 1995].

Обследование ЛДФ проводили до лечения, после обработки канала, после пломбирования канала, через 1, 2, 3 нед., 1, 3, 6 и 12 мес. после лечения.

Статистическую обработку данных проводили с использованием программ "MS Excel".

Результаты исследований и их обсуждение. По данным ЛДФ, во всех подгруппах (1а, 2а, 3а) в периапи-

Таблица 1 - Динамика параметров микроциркуляции в периапикальных тканях десны после эндодонтического лечения различных форм хронического апикального периодонтита по группам, (M ±m)

Сроки наблюдений	Группа 1								Группа 2								Группа 3							
	1а		1б		1в		1г		2а		2б		2в		2г		3а		3б		3в		3г	
	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.	М, усл. ед.	σ, усл. ед.
До лечения	12,45 ±1,00	1,40 ±0,02	16,99 ±0,50	2,23 ±0,09	13,16 ±0,30	1,56 ±0,02	18,78 ±0,50	2,26 ±0,02	14,03 ±1,10	1,20 ±0,01	9,50 ±1,20	1,27 ±0,09	13,93 ±1,10	1,10 ±0,01	10,50 ±1,20	1,17 ±0,04	18,84 ±1,20	0,7 ±0,10	20,81 ±1,80	1,65 ±0,10	8,82 ±0,20	0,82 ±0,10	8,81 ±0,70	0,65 ±0,10
После обработки канала	14,92 ±1,30	1,62 ±0,04	16,55 ±0,30	1,48 ±0,03	14,23 ±0,40	1,87 ±0,01	10,84 ±0,20	2,01 ±0,03	14,63 ±0,80	2,49 ±0,05	16,50 ±1,30	2,06 ±0,05	15,68 ±0,70	2,59 ±0,05	16,50 ±1,30	2,16 ±0,05	7,54 ±1,80	0,38 ±0,20	17,85 ±1,20	1,84 ±0,30	5,54 ±0,80	0,42 ±0,20	7,80 ±1,20	0,32 ±0,30
После пломбирования канала	14,26 ±0,50	1,85 ±0,03	16,45 ±0,40	1,57 ±0,04	15,10 ±0,20	2,56 ±0,03	12,88 ±0,80	1,98 ±0,06	9,42 ±1,20	1,12 ±0,04	17,11 ±1,50	1,15 ±0,03	19,32 ±1,20	2,92 ±0,04	17,11 ±1,50	1,15 ±0,03	11,03 ±2,50	0,62 ±0,40	23,45 ±1,90	1,75 ±0,80	15,03 ±2,50	1,62 ±0,40	23,45 ±1,90	1,25 ±0,80
Через 1 нед	14,00 ±0,20	1,75 ±0,02	16,55 ±0,20	1,67 ±0,05	16,25 ±0,30	1,30 ±0,02	13,00 ±0,10	1,50 ±0,04	12,20 ±1,30	1,20 ±0,02	18,10 ±0,80	1,01 ±0,01	19,20 ±0,40	2,20 ±0,01	18,10 ±0,80	1,01 ±0,01	13,80 ±1,80	0,80 ±0,05	15,20 ±1,30	1,50 ±0,20	18,80 ±1,80	1,70 ±0,02	25,20 ±1,30	1,50 ±0,20
Через 2 нед	12,50 ±0,20	1,49 ±0,02	16,60 ±0,30	2,20 ±0,03	14,68 ±0,10	1,50 ±0,11	17,70 ±0,60	1,82 ±0,03	18,24 ±0,60	1,55 ±0,03	19,24 ±0,90	1,00 ±0,04	18,20 ±0,50	1,46 ±0,02	19,24 ±0,90	1,00 ±0,04	13,19 ±1,80	1,57 ±0,30	10,10 ±1,50	1,20 ±0,90	16,19 ±1,80	1,57 ±0,30	20,10 ±1,50	1,20 ±0,90
Через 3 нед	13,00 ±0,10	1,60 ±0,03	16,72 ±0,30	1,80 ±0,04	17,00 ±0,10	1,32 ±0,13	17,20 ±0,10	1,95 ±0,03	18,00 ±0,50	1,50 ±0,03	18,00 ±0,70	1,09 ±0,01	18,00 ±0,30	1,50 ±0,03	18,00 ±0,70	1,09 ±0,01	14,29 ±0,30	1,30 ±0,10	13,25 ±0,80	1,25 ±0,50	14,29 ±0,30	1,30 ±0,10	13,25 ±0,80	1,10 ±0,50
Через 1 мес	13,61 ±0,70	1,69 ±0,06	18,90 ±0,20	2,87 ±0,05	16,02 ±0,02	1,42 ±0,16	15,09 ±0,09	1,70 ±0,05	18,00 ±0,20	1,40 ±0,01	17,00 ±0,70	1,10 ±0,01	18,50 ±0,10	1,40 ±0,01	17,00 ±0,70	1,10 ±0,01	15,20 ±0,20	1,20 ±0,10	14,29 ±0,70	1,38 ±0,30	9,20 ±0,20	0,80 ±0,10	18,29 ±0,70	0,68 ±0,30
Через 3 мес	15,80 ±0,09	1,70 ±0,04	18,80 ±0,60	2,99 ±0,05	15,35 ±0,03	1,44 ±0,06	15,90 ±0,10	1,80 ±0,03	17,50 ±0,30	1,30 ±0,01	12,00 ±0,20	1,20 ±0,02	17,50 ±0,30	1,30 ±0,01	12,00 ±0,20	1,20 ±0,02	16,20 ±0,30	1,10 ±0,20	15,60 ±0,40	1,45 ±0,50	15,20 ±0,30	1,10 ±0,20	15,60 ±0,40	1,55 ±0,50
Через 6 мес	17,91 ±0,90	1,69 ±0,10	16,18 ±0,50	2,20 ±0,03	13,07 ±0,50	1,52 ±0,12	18,24 ±0,30	2,20 ±0,09	16,00 ±0,20	1,40 ±0,03	10,50 ±0,40	1,25 ±0,02	16,00 ±0,20	1,40 ±0,03	10,50 ±0,40	1,25 ±0,02	16,80 ±0,42	1,15 ±0,20	16,20 ±0,10	1,45 ±0,50	16,80 ±0,42	1,15 ±0,20	18,20 ±0,10	1,55 ±0,50
Через 12 мес	12,06 ±0,20	1,41 ±0,10	16,98 ±0,20	2,30 ±0,02	14,03 ±0,90	1,58 ±0,09	18,19 ±0,10	2,26 ±0,12	14,00 ±0,50	1,20 ±0,02	8,27 ±1,10	1,28 ±0,05	13,94 ±0,30	1,20 ±0,01	7,80 ±0,80	1,30 ±0,07	18,59 ±1,20	0,93 ±0,10	20,86 ±1,20	1,60 ±0,10	18,59 ±1,20	1,23 ±0,10	20,86 ±1,20	1,60 ±0,10
Норма	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2	18-20	1,2-2,2

Примечание: достоверность различий в сравниваемых группах составляла $p<0,05$, * - $p>0,05$

кальных тканях после обработки канала зуба 0,5% р-ром хлоргексидина уровень кровотока (М) и его интенсивность (σ) повышались на 20% и 16–75%, соответственно, что свидетельствовало об усилении перфузии тканей кровью на фоне развития венозного застоя в системе микроциркуляции и сохранялось до 3 месяцев, затем купировалось через 12 месяцев (табл. 1, рис. 1).

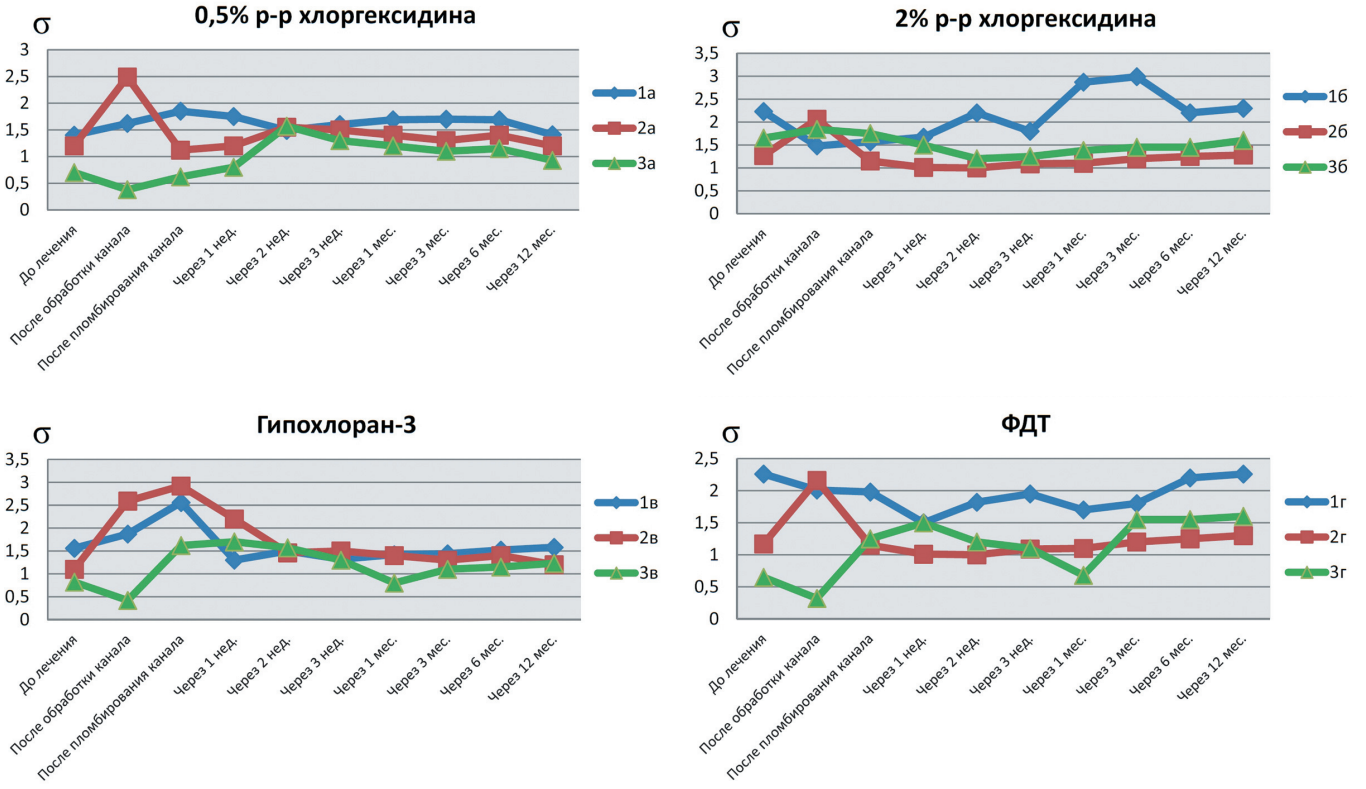


***Рис. 1**. Динамика интенсивности тканевого кровотока (σ) в периапикальных тканях десны на этапах эндодонтического лечения различных форм хронического апикального периодонтита*

При применении 2% р-ра хлоргексидина реакция микрососудов отличалась. По показателям ЛДФ во всех подгруппах (1б, 2б, 3б) в периапикальных тканях уровень кровотока (М), его интенсивность (σ), и вазомоторная активность микрососуда снижались на 2,4 – 18%, 50 – 80% и 68– 80%, соответственно, что характеризовало развитие ишемии в микроциркуляторном русле, которая усиливалась после пломбирования канала в течение 3-х месяцев и последовательно купировалась через 12 месяцев.

По данным ЛДФ, после обработки канала зуба с применением Гипохлорана-3 во всех подгруппах (1в, 2в, 3в) в периапикальных тканях была отмечена тенденция к усилению тканевого кровотока (М) на 15% на фоне роста вазомоторной активности микрососудов (K_V) на 6% и 61%, соответственно, и интенсивности кровотока (σ) на 20% и 71%, соответственно, что свидетельствовало о развитии гиперемии в микроциркуляторном русле, которая усиливалась после пломбирования канала зуба (М=7%, (σ=16%, K_V=36%) и купировалась через 2 нед., что сопровождалось развитием застойных явлений в микроциркуляторном русле, которые последовательно снижались через 1 и 3 мес., через 12 мес. показатели микроциркуляции восстанавливались.

После обработки корневого канала методом фотодинамической терапии (ФДТ) во всех подгруппах (1г, 2г, 3г) в периапикальных тканях в микроциркуляторном русле уровень тканевого кровотока резко снижался (на 13–80%), на фоне падения вазомоторной активности микрососудов (K_V) и интенсивности кровотока (σ) на 13–50% и в 2,1 раза, соответственно, что свидетельствовало о снижении уровня микроциркуляции и связано с вазоконстрикцией и развитием ишемии в ответ на фотодинамическое воздействие, которая последовательно купировалась в течение 3 мес. Уровень тканевого кровотока в периапикальных тканях восстанавливался через 6 мес.

По данным амплитудно-частотного анализа ЛДФ-грамм, после обработки канала 0,5% и 2% р-ром хлоргексидина, Гипохлораном-3 и ФДТ во всех группах в частотном спектре допплерограмм отмечалось наруше-

ние соотношения ритмических составляющих, что отражалось на функционировании тканевого кровотока. Оно выражалось, в первую очередь, в снижении вклада вазомоций в ритмическую структуру флаксмоций (на 12–27%), что свидетельствовало об угнетении вазомоторного механизма в регуляции тканевого кровотока и отражалось на уровне перфузии тканей кровью, которая восстанавливалась от 6 до 12 мес. (табл. 2).

Выводы. По данным ЛДФ, после эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита, периапикального абсцесса без свища и периапикальной кисты уровень тканевого кровотока в периапикальных тканях восстанавливается в зависимости от антисептической обработки канала: через 12 мес. при применении 0,5% и 2% р-ра хлоргексидина и Гипохлорана-3 и через 6 мес. после ФДТ корневых каналов при лечении всех форм хронического апикального периодонтита.

Литература

1. Гильмияров Э.М. Дифференциально-диагностические признаки сочетанных поражений периапикальных тканей / Э.М. Гильмияров, В.П. Тлустенко, В.М. Радомская и др. // Стоматология. – 2013. – № 1. – С. 17–20.
2. Голубева С.А. Микробиологическая эффективность применения фотодинамической терапии при эндодонтическом лечении // Стоматология. – 2013. – № 5. – С. 72.
3. Зиновьева О.Е. Микроскопическая оценка эффективности временной обтурации эндодонтического доступа на этапах лечения // DentalForum. – № 3 – 2011. – С. 53.
4. Максимовский Ю.М. Влияние антисептической обработки системы корневых каналов зубов на видовой состав микрофлоры при хроническом верхушечном периодонтите/ Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин, В.Н. Царёв и др. // Dentalforum. – 2008. – № 2. – С. 16.
5. Шугайлов И.А. Инновационная методика фотодинамической терапии в эндодонтии и пародонтологии / И.А. Шугайлов, Н.М. Булгакова, А.Р. Джанчатова и др. // Пародонтология. – 2012. – № 4. – С. 26–33.

References

1. Gilmiyarov E.M. Differential diagnostic signs of combined lesions of periapical tissues. Gilmiyarov, V.P. Tlustenko, V.M. Radomskaya and others // Stomatology. – 2013. – No. 1. – P. 17–20.
2. Golubeva S.A. Microbiological efficacy of photodynamic therapy in endodontic treatment // Stomatology. – 2013. – No. 5. – P. 72.
3. Zinoviev O.E. Microscopic evaluation of the effectiveness of temporary obturation of endodontic access at the stages of treatment // Dental Forum. – № 3 – 2011. – P. 53.
4. Maksimovsky Yu.M. Influence of antiseptic processing of the root canal system on the species composition of microflora in chronic apical periodontitis / Yu.M. Maksimovsky, A.V. Mitronin, V.N. Tsaryov et al. // Journal of the "Dental Forum". – 2008. – No. 2. – P. 16.
5. Shugailov I.A. Innovative technique of photodynamic therapy in endodontics and periodontics / I.A. Shugailov, N.M. Bulgakova, A.R. Dzhanchatova and others // Parodontology. – 2012. – № 4. – P. 26–33.

Таблица 2 - Динамика гемодинамических механизмов микроциркуляции в периапикальных тканях десны на этапах эндодонтического лечения различных форм хронического апикального периодонтита по группам, (M ±m)

Сроки наблюдений	Группа 1								Группа 2								Группа 3							
	1а		1б		1в		1г		2а		2б		2в		2г		3а		3б		3в		3г	
	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)	Сосудистый тонус σ/ A_{LF}, (%)	Пульсовые флуктуации A_{CF}/σ, (%)
До лечения	78,11 ±0,40	46,73 ±1,30	81,78 ±0,30	47,75 ±1,00	94,61 ±0,30	48,67 ±0,20	94,36 ±0,20	49,47 ±0,40	92,84 ±0,50	29,54 ±1,00	94,48 ±0,90	29,12 ±1,40	92,84 ±0,50	29,54 ±1,00	94,48 ±0,90	29,12 ±1,40	102,68 ±2,00	18,62 ±2,10	98,17 ±1,90	43,52 ±2,00	100,68 ±2,00	48,69 ±2,00	108,17 ±1,95	43,22 ±2,33
После обработки канала	105,85 ±1,00	29,32 ±1,20	84,39 ±1,10	25,48 ±1,30	96,36 ±0,70	20,94 ±0,40	120,72 ±0,50	36,88 ±0,90	115,06 ±0,30	24,72 ±1,10	78,28 ±0,50	28,17 ±1,50	75,06 ±0,35	34,53 ±1,20	78,28 ±0,50	38,18 ±1,20	131,50 ±1,90	26,62 ±1,00	120,08 ±2,30	25,03 ±3,20	121,49 ±2,85	36,75 ±1,95	123,23 ±2,90	35,18 ±2,30
После пломбирования канала	94,81 ±0,90	36,98 ±0,90	92,09 ±1,20	29,03 ±1,60	110,63 ±0,60	30,92 ±0,80	108,67 ±0,70	34,36 ±0,70	98,41 ±0,70	35,34 ±1,80	106,44 ±0,80	37,88 ±0,90	58,21 ±1,50	38,24 ±1,70	106,44 ±0,80	47,88 ±0,90	98,68 ±2,00	48,26 ±3,30	95,62 ±1,80	28,60 ±2,10	95,55 ±2,13	48,36 ±3,20	98,53 ±2,75	48,80 ±2,70
Через 1 нед	90,05 ±1,10	35,22 ±1,90	90,01 ±0,02	27,02 ±0,30	105,82 ±0,70	31,80 ±0,40	107,23 ±0,50	36,90 ±0,80	100,02 ±1,2	37,22 ±1,20	100,20 ±0,90	32,99 ±0,80	100,02 ±1,2	40,23 ±1,30	100,20 ±0,90	32,99 ±0,80	93,86 ±1,90	40,52 ±2,00	90,26 ±1,10	28,90 ±1,90	73,86 ±1,99	50,30 ±2,15	70,32 ±1,19	58,85 ±1,70
Через 2 нед	79,05 ±1,30	46,38 ±1,20	83,30 ±0,02	45,01 ±0,01	94,38 ±0,80	43,78 ±0,30	94,01 ±0,80	49,61 ±0,30	98,03 ±0,60	41,64 ±1,60	89,25 ±0,70	30,07 ±1,30	97,05 ±0,50	42,25 ±1,20	89,25 ±0,70	30,07 ±1,30	87,97 ±1,60	23,64 ±2,30	81,80 ±1,60	31,67 ±1,60	87,97 ±1,90	43,85 ±2,44	85,95 ±2,55	41,88 ±1,40
Через 3 нед	87,20 ±1,90	50,29 ±1,80	85,90 ±0,03	51,09 ±0,20	100,92 ±0,70	30,29 ±0,90	105,01 ±0,60	37,22 ±0,80	98,25 ±0,60	38,25 ±1,20	92,60 ±0,07	30,90 ±0,40	96,21 ±0,50	42,15 ±1,10	92,60 ±0,07	30,90 ±0,40	89,00 ±0,80	35,84 ±2,10	80,80 ±1,30	32,30 ±2,30	80,20 ±0,92	40,72 ±2,20	80,62 ±1,35	42,90 ±2,50
Через 1 мес	83,76 ±2,10	55,66 ±1,80	85,13 ±1,80	60,20 ±1,90	98,30 ±0,50	25,31 ±0,80	104,01 ±0,60	35,22 ±0,70	96,38 ±0,90	37,38 ±0,80	94,50 ±0,07	30,20 ±1,2	96,38 ±0,90	47,28 ±0,80	94,50 ±0,07	30,20 ±1,2	92,30 ±1,20	28,20 ±1,90	85,90 ±1,40	36,90 ±1,70	92,30 ±1,30	48,20 ±1,50	85,90 ±1,50	46,90 ±1,60
Через 3 мес	79,00 ±1,90	67,80 ±1,20	83,40 ±1,02	69,90 ±0,09	97,30 ±0,40	32,40 ±0,60	102,92 ±0,80	33,98 ±0,40	95,09 ±0,80	35,82 ±0,90	95,80 ±0,08	30,80 ±1,1	95,09 ±0,80	46,82 ±0,90	95,80 ±0,08	30,80 ±1,1	93,70 ±1,10	25,40 ±1,60	88,40 ±1,20	38,40 ±1,20	83,70 ±1,10	40,40 ±1,60	80,40 ±1,20	40,40 ±1,20
Через 6 мес	75,47 ±3,20	66,44 ±1,60	83,30 ±2,50	60,86 ±1,40	92,40 ±0,40	48,43 ±1,00	94,93 ±0,60	48,37 ±0,20	95,00 ±0,80	35,38 ±0,60	95,82 ±0,07	28,21 ±0,90	85,00 ±0,80	35,48 ±0,50	95,82 ±0,07	28,21 ±0,90	95,80 ±1,20	26,80 ±1,70	90,23 ±2,80	40,30 ±1.70	85,80 ±2,30	46,80 ±1,70	75,23 ±2,80	36,30 ±1,70
Через 12 мес	77,66 ±1,10	46,49 ±3,30	80,33 ±1,20	45,87 ±3,20	94,63 ±1,00	49,69 ±0,20*	94,90 ±0,90*	49,65 ±0,40*	92,6 ±1,00	29,57 ±1,40	99,73 ±1,40	28,95 ±1,50	72,6 ±1,00	39,57 ±1,40	99,73 ±1,40	28,95 ±1,50	100,01 ±2,30	22,34 ±2,90	97,92 ±2,80	41,10 ±2,50	74,01 ±3,40	36,34 ±2,90	77,92 ±2,80	36,10 ±2,50
Норма	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00	74,00 ±9,00	37,00 ±7,00

Примечание: достоверность различий в сравниваемых группах составляла $p<0,05$, * - $p>0,05$

Методы функциональной диагностики в стоматологии

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТОКА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРООДОНТОДИАГНОСТИКИ

Макеева И.М., д.м.н., профессор, зав. кафедрой[1]
Волков А.Г., д.м.н, профессор[1]
Дикопова Н.Ж., к.м.н, доцент[1]
Ручкин Д.Н., старший лаборант[1]
Талалаев Е.Г., инженер ООО "АпИнМед"
Кочарян А.М., студент Первого МГМУ им. И.М. Сеченова
[1] Кафедра терапевтической стоматологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Для переписки:
E-mail: Parodont@inbox.ru

Резюме

В данной статье представлены результаты изучения эффективности применения различных видов тока для проведения электроодонтодиагностики. Обоснована необходимость стандартизации аппаратов для электроодонтодиагностики, что позволит значительно повысить эффективность диагностики и качество лечения кариеса и его осложнений.

***Ключевые слова**: электроодонтодиагностика, определение жизнеспособности пульпы зуба, рецепторы пульпы зуба, аппараты для электроодонтодиагностики.*

***Для цитирования**: Макеева И.М., Волков А.Г., Дикопова Н.Ж., Ручкин Д.Н., Талалаев Е.Г., Кочарян А.М. Определение оптимальных параметров тока для проведения электроодонтодиагностики. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 20–22.*

THE DETERMINATION OF OPTIMAL PARAMETERS OF ELECTRIC CURRENT FOR ELECTRIC PULP TESTING

Makeeva I.M., Volkov A.G., Dikopova N.Zh., Ruchkin D.N., Talalaev E.G., Kocharyan A.M.

Summary

This article presents the results of the study concerned with the effectiveness of the application of various types of electric current for electric pulp testing. The necessity of standardization of devices for electric pulp testing is substantiated, which will allow to significantly increase the efficiency of diagnosis and treatment quality of caries and its complications.

***Keywords**: electric pulp testing, determination of the viability of the tooth pulp, receptors in the tooth pulp, electric pulp testers.*

***For citation**: Makeeva I.M., Volkov A.G., Dikopova N.Zh., Ruchkin D.N., Talalaev E.G., Kocharyan A.M. The determination of optimal parameters of electric current for electric pulp testing. Stomatology for All / Int. Dental Review; 2018; 2 (83); 20–22.*

Электроодонтодиагностика – метод определения состояния иннервационного аппарата зуба с помощью электрического тока. В основе метода лежит свойство нервной ткани приходить в состояние возбуждения при раздражении электрическим током. Определяется пороговое возбуждение болевых и тактильных рецепторов пульпы зуба или периодонта. Электрический ток точно дозируется, не повреждает пульпу и периодонт [2, 3, 4, 5].

В настоящее время рынок медицинской продукции предлагает зарубежные и отечественные аппараты для проведения электроодонтодиагностики, в которых используются различные формы токов [1, 2, 4, 5, 6]. Однако, на сегодняшний день, не проведено ни одного исследования сравнительной диагностической эффективности имеющейся на рынке аппаратуры [5].

Электроодонтодиагностика рекомендована Минздравом РФ для применения в медицинских учреждениях стоматологического профиля. Но зачастую затраченные средства себя не оправдывают в связи с низкой диагностической эффективностью приобретенных аппаратов [5].

В связи с этим возникает необходимость сравнительной оценки диагностической точности аппаратов, используемых для электроодонтодиагностики.

Цель исследования – определение оптимальных параметров воздействия различных видов тока, обладающих наиболее выраженным раздражающим эффектом, на рецепторный аппарат пульпы зуба

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 102 добровольца (сотрудники кафедры терапевтической стоматологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, ординаторы, студенты, пациенты клиники терапевтической стоматологии) в возрасте от 19 до 72 лет. Из них – 53 женщины, 49 мужчин.

Исследование было проведено на 217 зубах: 86 молярах, 25 премолярах, 19 клыках и 98 резцах. 137 зубов (63%) были интактными, в 48 (22%) зубах был обнаружен кариес, в 32 зубах (15%) был пульпит или зубы были депульпированы.

Электровозбудимость зубов определяли с помощью различных видов электрического тока, а именно: импульсного переменного, импульсного постоянного и синусоидального переменного.

В качестве источников импульсного переменного тока (двухполярный меандр) использовали аппараты Digitest (США) и ЭндоЭст (Россия–Израиль).

Импульсный ток прямоугольной формы положительной или отрицательной полярности (однополярный меандр) был смоделирован искусственным путем, учитывая правила и

ГОСТы, обеспечивающие безопасность при проведении исследований. Этот тип воздействия применялся в эндодонтических аппаратах российского производства до 2000-х годов [3]. В настоящее время встречается ряд аппаратов импортного производства, например, КНР.

Для проведения электроодонтодиагностики с помощью переменного синусоидального тока использовали аппарат ИВН-01 Пульптест-Про (Россия).

Электровозбудимость зубов определяли в стоматологическом кресле в положении сидя. Определяли пороговое возбуждение болевых и тактильных рецепторов пульпы зуба, что сопровождалось возникновением ощущения легкого толчка, укола или вибрации в исследуемом зубе.

Зуб изолировали от слюны, тщательно высушивали ватными шариками. На интактных зубах и зубах с пломбами между рабочей частью активного электрода и поверхностью коронки зуба для улучшения электропроводности помещали зубную пасту "Жемчуг", а сам активный электрод располагали на чувствительных точках: середина режущего края – на фронтальных зубах, верхушка щечного бугра – у премоляров, верхушка переднего щечного бугра – у моляров.

При кариесе электровозбудимость проверяли со дна кариозной полости, предварительно убрав размягченный дентин и просушив полость. В связи с тем, что дентин зуба, по сравнению с эмалью, обладает гораздо меньшим электросопротивлением, при проведении электроодонтодиагностики зубную пасту, улучшающую электропроводность, не использовали. При этом металлической рабочей частью активного электрода касались дна кариозной полости [2, 3, 4].

При проведении электроодонтодиагностики со дна полости зуба активный электрод без токопроводящей пасты помещали на устье каждого корневого канала или прикасались к металлическому эндодонтическому файлу, предварительно введенному в корневой канал. При этом отдельно учитывали значения, полученные для каждого корневого канала [2, 3, 4, 5].

Если электровозбудимость зубов определяли с помощью аппаратов Digitest или ЭндоЭст, то пассивный электрод располагали на слизистой оболочке нижней губы [6]. При использовании аппарата ИВН-01 Пульптест-Про пассивный электрод давали в правую руку исследуемому пациенту.

Электровозбудимость зубов каждым видом тока определяли 3 раза, после чего сравнивали и анализировали полученные результаты.

Результаты исследования. В качестве источника одного из видов переменного импульсного тока использовали аппарат Digitest. Этот аппарат удобен в работе, многим врачам нравится, что он портативный. Ассистент при проведении исследования не нужен, подача тока осуществляется врачом непосредственно с активного электрода. При использовании контактной среды во время исследования электровозбудимости ток идет хорошо. В аппарате имеются две скорости подачи тестирующего сигнала – медленная и ускоренная.

Ощущения во время исследования, по наблюдению испытуемых, очень резкие, болезненные, но четкие.

При исследовании интактных зубов повторяемость полученных значений составила 82%, разброс значений составлял от 1 до 4 единиц. При исследовании зубов с кариозными полостями и с реставрациями разброс значений был значительно больше: от 8 до 15 и в ряде случаев до 20 единиц измерения. Например, при исследовании одного и того же зуба с пломбой мы получили значения 7, 22 и 11; другого зуба с пломбой – значения 26, 34, 40. При исследовании зубов с предполагаемыми изменениями в пульпе (диагноз пульпит или периодонтит), а также депульпированных зубов разброс значений уменьшился до 11–14 единиц, но цифры не поднимались выше 64, тогда как максимальное значение составляет 80 единиц. Ощущений у испытуемого при этом не было.

В аппарате без нагрузки при нажатии кнопки подачи тока значения на цифровом табло повышаются, это свидетельствует о том, что на цифровом табло аппарата отражаются показания не тока, а напряжения, что говорит о возможности искажения и несоответствия полученных результатов и в конечном счете некорректного диагноза.

Другим источником импульсного переменного тока был аппарат ЭндоЭст. Нужно отметить, что этот аппарат неудобен в эксплуатации – при проведении исследования обязательно требуется ассистент. К недостаткам аппарата также следует отнести необходимость расположения пассивного электрода на слизистой оболочке полости рта.

На интактных зубах, когда во время исследования в качестве контактной среды использовали зубную пасту "Жемчуг", в 70% случаев сила тока возрастала равномерно и показатели равномерно увеличивались и достигали от 1 до 7 единиц измерения. В 30% случаев значения на мониторе аппарата изменялись не по нарастающей, а беспорядочно, что затрудняет интерпретацию результатов исследования. При наличии кариозных полостей и реставраций равномерная динамика показателей наблюдалась только в 40% случаев, при этом разброс значений составлял от 5 до 15 единиц измерения. При исследовании зубов с предполагаемыми изменениями в пульпе (диагноз пульпит или периодонтит) разброс значений был еще больше – от 15 до 45 единиц. При исследовании депульпированных зубов в большинстве случаев ток не достигал своих возможных максимальных значений. Чаще всего значения начинали повторяться по кругу еще в начале измерительной шкалы. Ощущений у пациента при этом не наблюдалось. Диагностической ценности такое исследование не представляет и теряет свой смысл. Ощущения во время исследования, по наблюдению испытуемых, мягкие, неболезненные, но нечеткие, неявные. Иногда, со слов испытуемых, "приходилось долго прислушиваться к ощущениям, чтобы понять, есть они или нет". В ряде случаев провести исследование было невозможно из-за того, что ток не мог пройти через ткани зуба в связи, вероятно, с очень высоким сопротивлением и недостатком мощности аппарата.

При воздействии на зуб однополярного импульсного тока различной полярности более четкие ощущения были при воздействии импульсным током отрицательной полярности.

Под катодом показатели электровозбудимости на интактных зубах находились в пределах от 4 до 12 единиц измерения. Под анодом эти значения были почти в два раза выше и колебались от 8 до 30 единиц измерения. Этот факт объясняется тем, что импульсный постоянный ток положительной полярности за счет развития анэлектротона обладает менее выраженным раздражающим действием, так как под анодом чувствительность нервных рецепторов снижается.

Существенным недостатком воздействия однополярным импульсным током является то, что он вызывает поляризацию тканей. При этом в исследуемых тканях возникает электродвижущая сила, имеющая обратную направленность электродвижущей силе, создаваемой аппаратом, в результате чего электросопротивление резко возрастает, а мощности аппарата не хватает, чтобы его преодолеть. Указанные явления проявились у 15% больных уже при глубоком кариесе, значительно усилились при пульпите (65%) и особенно ярко проявились в депульпированных зубах. В этих случаях ток не достигал максимальных возможных значений, не вызывал никаких ощущений в исследуемом зубе, а при повторном исследовании давал еще более низкие цифровые показатели.

В качестве источника синусоидального переменного тока частотой 50 Гц использовали аппарат ИВН-01 Пульптест-Про. Аппарат удобен в работе, исследование можно проводить как с ассистентом, так и без него. Без нагрузки, то есть при незамкнутой электрической цепи цифровые значения на табло не поднимаются, так как на нем отражаются истинные значения тока в мкА. Аппарат имеет две скорости нарастания тока.

В результате проведенного исследования установлено, что во время процедур ощущения у пациентов четкие, понятные, однозначные, но нерезкие, неболезненные. Они описывали их как "ощущения жжения, укола, толчка или вибрации".

В интактных зубах показания электровозбудимости находились в пределах 2–6 мкА. При кариесе и в зубах с пломбами показатели электроодонтодиагностики достигали 20 мкА. При гиперемии пульпы эти показатели составили 20 – 25 мкА. Разброс показаний при повторных исследованиях в описанных выше случаях составил 4–5 мкА. При пульпите, в зависимости от степени поражения пульпы зуба, электровозбудимость находилась в пределах от 26 мкА до 100 мкА. Показания аппарата выше 100 мкА свидетельствовали о полной гибели пульпы.

Следует отметить, что в депульпированных зубах в 15% случаев из-за высокого сопротивления ток не поднимался до максимального значения 200 мкА, останавливался на показателях от 100 мкА до 150 мкА. Пациенты при этом не испытывали каких-либо ощущений. Звуковой сигнал сообщал, что напряжение достигло максимального значения, и ток далее идти не может, на цифровом табло при этом фиксировалась максимальная цифра полученного значения тока при исследовании.

Выводы. В ходе сравнения различных видов тока, обладающих наиболее выраженным раздражающим эффектом на рецепторный аппарат пульпы зуба, были изучены несколько видов тока, а именно: импульсный переменный (двухполярный), импульсный однополярный, переменный синусоидальный. В результате проведенного исследования установлено, что оптимальным током для проведения электроодонтодиагностики является переменный синусоидальный ток частотой 50 Гц. Этот ток не вызывает поляризации тканей, легко дозируется, вызывает четкие, но неболевые ощущения, дает наименьший разброс показателей при повторных исследованиях.

Литература

1. Волков А.Г. Аппаратурные методы диагностики и лечения заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта: Учебное пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / А.Г. Волков, Н.Ж. Дикопова, И.М. Макеева, С.Ф. Бякова. – М.: Изд. Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. – 48 с.

2. Волков А.Г. Аппаратурные методы диагностики и лечения заболеваний зубов: Учебное пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / А.Г. Волков, Н.Ж. Дикопова, И.М. Макеева, И.А. Сохова. – М.: Изд. Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. – 62 с.

3. Ефанов О.И. Физиотерапия стоматологических заболеваний / О.И. Ефанов, Т.Ф. Дзанагова. – М.: Медицина, 1980. – 296 с.

4. Макеева И.М. Аппаратные методы лечения в стоматологии: Учебное пособие / И.М. Макеева, А.Г. Волков, Ф.Ю. Даурова, Н.Ж. Дикопова, Л.А. Кожевникова, М.К. Макеева, Е.Г. Талалаев, А.Л. Шишмарева. – М.: РУДН, 2017. – 112 с.

5. Макеева И.М. Повышение эффективности эндодонтического лечения с помощью аппаратурных методов / И.М. Макеева, А.Г. Волков, Н.Ж. Дикопова, Е.Г. Талалаев // Стоматология. – № 96 (2). – 2017. – С. 17–19.

6. Электроодонтодиагностика: учебное пособие / Под ред. А.И. Николаева, Е.В. Петровой. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 40 с.

References

1. Volkov A.G. Equipment-specific techniques for diagnosis and treatment of periodontal and oral mucosa diseases / A.G. Volkov, N.Zh. Dikopova, I.M. Makeeva, S.F. Byakova // Textbook for students of dental departments of medical universities; Sechenov First Moscow State Medical University. – Moscow: Sechenov First Moscow State Medical University publishing house. 2016. – 48 p. (in Russian)

2. Volkov A.G. Equipment-specific techniques for diagnosis and treatment of dental diseases / A.G. Volkov, N.Zh.Dikopova, I.M. Makeeva, I.A. Sokhova // Textbook for students of dental departments of medical universities; ; Sechenov First Moscow State Medical University. – Moscow: Sechenov First Moscow State Medical University publishing house, 2016. – 62 p. (in Russian)

3. Yefanov O.I. Physiotherapy of dental diseases / O.I. Yefanov, T.F. Dzanagova // M .: Medicine, 1980. 296 p. (in Russian)

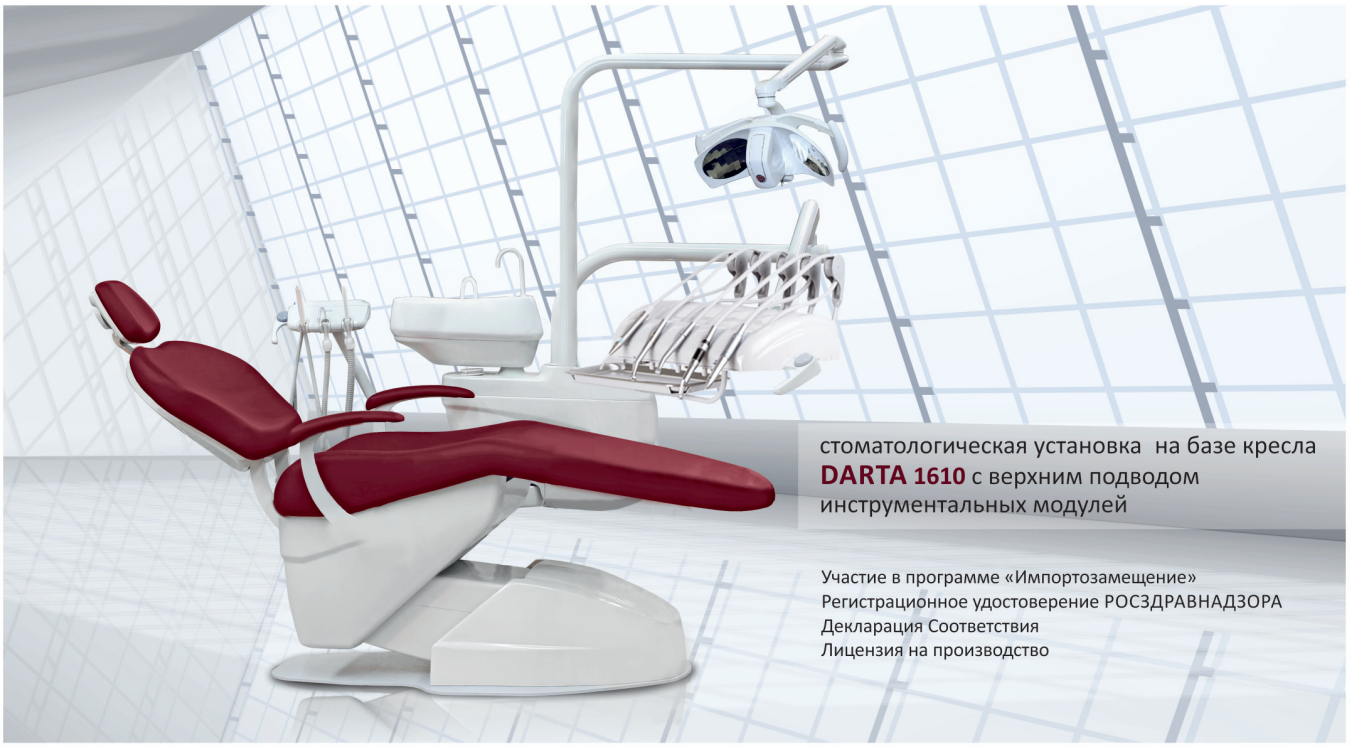
4. Makeyeva I.M. Hardware specific treatment techniques in dentistry / I.M. Makeeva, A.G. Volkov, F.Yu. Daurova, N.Zh. Dikopova, L.A. Kozhevnikova, M.K. Makeeva, E.G. Talalayev, A.L. Shishmareva // Textbook – Moscow: RUDN, 2017. – 112 p. (in Russian)

5. Makeyeva I.M. Endodontic treatment efficiency improvement with the use of equipment associated techniques. Makeeva, A.G. Volkov, N.Zh. Dikopova, E.G. Talalaev // Stomatology, № 96 (2). – 2017. – P. 17–19. (in Russian)

6. Electrodontodiagnostics: tutorial / ed. by A.I. Nikolaeva, E.V. Petrova. – M .: MED press-inform 2014. – 40 p. (in Russian)

Новый уровень комфорта.
Сделано в России*.

DARTA



стоматологическая установка на базе кресла **DARTA 1610** с верхним подводом инструментальных модулей

Участие в программе «Импортозамещение»
Регистрационное удостоверение РОСЗДРАВНАДЗОРА
Декларация Соответствия
Лицензия на производство



Блок ассистента, оснащенный слюноотсосом и пылеотсосом с возможностью размещения **2х доп. инструментов**



Поворотная керамическая чаша-плевательницы, поворачиваемая на 150°



Светодиодный **осветитель FARO** (Италия) с максимальной яркостью **до 50 000 LUX**



Блок врача с нижней подачей на 5 инструментов с автоматическим включением выбранного наконечника



Блок врача с верхней подачей на 5 инструментов с возможностью оснащения под Ваши требования

**Лицензия на производство № ФС-99-04-000358 от 13 сентября 2013 г.*

Микромотор DARTA (TKD, Италия)



Новый микромотор **DARTA бесщеточного типа** с системами внутриканального охлаждения, оптической системой **LED** повышенной яркости.

Высокое качество исполнения, надежность и большой ресурс микромотора DARTA - это гарант Вашего спокойствия за работу одного из основных инструментов стоматолога!

*В комплект входят: электрический микромотор для прямых и угловых наконечников **DARTA/DARTA LED**, подводящий шланг с разъёмами и электрический блок управления.*

тел./факс: (812) 655-50-50
(495) 785-37-43

www.coralspb.ru
vk.com/centr_coral

coral
ДИСТРИБЬЮТЕРСКИЙ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Рентгеностоматология

К ВОПРОСУ О РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКЕ ОКОЛОКОРНЕВЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЧЕЛЮСТЯХ



Аржанцев А.П., д.м.н., профессор, зав. рентгенологическим отделением ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России

Для переписки:
E-mail: andrey-p-a@mail.ru
Тел.: +7 (499) 246-48-21

Резюме

Представлена рентгеноскиалогическая характеристика периодонтитов, корневых кист и апикальных гранулем на этапах формирования и последующего течения воспалительного процесса.

Объективность рентгенодиагностики зависит от локализации патологической зоны, фазы течения воспаления и информативности использующихся рентгенологических методик. Наличие косвенных рентгеновских признаков позволяет провести дифференциальную диагностику между апикальными гранулемами и корневыми кистами.

Рентгеновская компьютерная томография рассматривается как оптимальная методика при диагностике околокорневых патологических очагов любой локализации. Распространенные рентгеностоматологические методики имеют определенные особенности отображения зубоальвеолярной области, снижающие достоверность изображения.

Ключевые слова: *периодонтит, апикальные гранулемы, корневые кисты, деструктивные воспалительные процессы, ортопантомография, внутриротовая рентгенография, конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ).*

Для цитирования*: Аржанцев А.П., К вопросу о рентгенодиагностике околокорневых воспалительных деструктивных процессов в челюстях. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 24–29.*

ON THE ISSUES OF X-RAY DIAGNOSIS OF PERIRADICULAR INFLAMMATORY DESTRUCTIVE PROCESSES IN THE JAWS

Arzhantsev A.P.

Summary

The x-ray features of periodontitis, root cysts and apical granulomas at the stages of formation and subsequent course of the inflammatory process are presented.

Objectivity of X-ray diagnosis depends on the localization of the affected area, the phase of inflammation and the informative value of the radiographic techniques used. The presence of indirect X-ray features enables differential diagnosis between apical granulomas and root cysts.

X-ray computed tomography is considered to be an optimal technique for the diagnosis of periradicular pathological foci of any localization. Common X-ray techniques have certain features of the imaging of the dental alveolar region, which reduce the reliability of the image.

Keywords: *periodontitis, apical granulomas, root cysts, destructive inflammatory processes, orthopantomography, intraoral radiography, cone-beam computed tomography (CBCT).*

For citation*: Arzhantsev A.P.On the issues of X-ray diagnosis of periradicular inflammatory destructive processes in the jaws. Stomatology for All / Int. Dental Review; 2018; 2 (83); 24–29.*

Околокорневые деструктивные процессы в челюстях составляют основную часть воспалительных поражений зубочелюстной системы. Наиболее часто встречаются околоверхушечные воспалительные процессы, возникающие вследствие распространения инфекции из корневого канала через апикальное отверстие, приводящие к формированию периодонтитов, апикальных гранулем, корневых кист [3, 5, 10].

Апикальные гранулемы и корневые кисты могут иметь бессимптомное течение, в том числе при длительном росте и достижении значительных размеров. Вопросы дифференциальной диагностики кист и гранулем из-за сходства их рентгеновской картины до настоящего времени остаются актуальными [1, 4, 7, 12].

Своевременность выявления околокорневых деструктивных процессов во многом зависит от эффективности рентгенологического исследования [11, 13, 14]. При этом ренгеностоматологические методики имеют индивидуальные особенности отображения зубочелюстной системы, влияющие на объективность получаемой информации [2, 6, 8, 9].

Цель исследования – улучшение качества диагностики околокорневых воспалительных процессов путем

выявления их рентгеноскиалогических особенностей на разных стадиях течения воспалительного процесса с учетом информативности использующихся рентгенологических методик.

Материал и методы исследования. Проанализированы рентгеновские материалы более 900 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет с периодонтитом и околокорневыми полостными образованиями небольших размеров (апикальные гранулемы, корневые кисты). Изучались ортопантомограммы, внутриротовые рентгенограммы, конусно-лучевые компьютерные томограммы челюстей, в том числе выполненные в других лечебных учреждениях РФ.

Исследования проводились на ортопантомографах "Orthophos Plus", "Orthophos XG DS /Ceph" и "Orthophos XG5 DS Ceph" фирмы Sirona Dental System GmbH (Германия) при напряжении 60–90 кВ, силе тока 12 мА, времени экспозиции 14,4 с. Внутриротовая рентгенография выполнялась на дентальном аппарате "Heliodent DS" фирмы Sirona Dental System GmbH (Германия) при 60 кВ, 7 мА, 0,05–0,5 с. Использовался конусно-лучевой компьютерный томограф New Tom 3G (NIM S.r.l., Италия) при поле детектора 9 дюймов, напряжении 110 кВ, экспозиции 3,24 мАс.

Обсуждение результатов и выводы. Рентгеновская картина острого периодонтита в первые 3–4 дня от начала заболевания не имела отчетливой выраженности. При дальнейшем активном течении процесса определялось расширение периодонтальной щели с полным сохранением кортикальной выстилки лунки зуба (рис. 1). Начальные проявления периодонтита в 70% случаев раньше обнаруживались на верхней челюсти. Исчезновение четкости изображения кортикальной выстилки лунки зуба или ее прерывистость,



***Рис. 1**. Внутриротовая периапикальная рентгенограмма. Невыраженное расширение периодонтальной щели у зуба 4.6 в начальной стадии острого периодонтита*

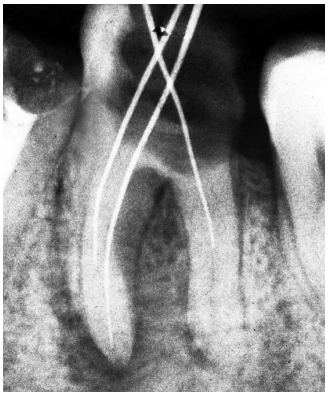


***Рис. 2**. Внутриротовая рентгенограмма, выполненная параллельной техникой. Околокорневая и межкорневая костная деструкция у зуба 3.6 с признаками активности процесса*



***Рис. 3**. Ортопантомограмма (фрагмент). Хронический апикальный периодонтит у зуба 1.5*

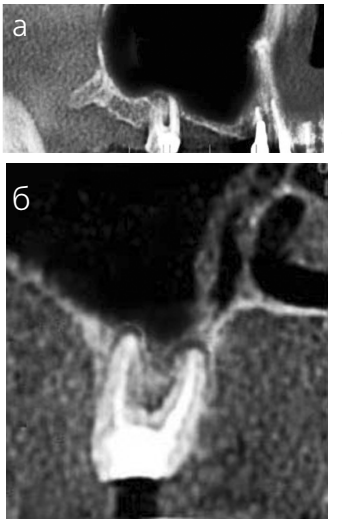


***Рис. 4**. Конусно-лучевые компьютерные томограммы верхней челюсти справа при панорамной реконструкции изображения (а) и в трансверзальной проекции (б). Хронический периодонтит у дистального щечного и небного корней зуба 1.7*

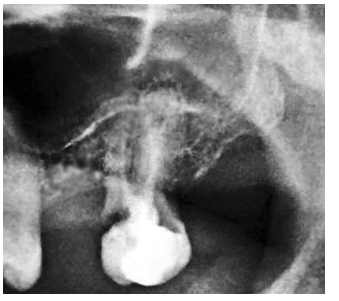


***Рис. 5**. Ортопантомограмма (фрагмент). Хронический апикальный периодонтит в стадии длительной ремиссии, кариес у зуба 2.7*

формирование деструктивного очага в костной ткани начинали отчетливо различаться на 2 неделе от начала заболевания (рис. 2). Остеопоротическая перестройка кости вокруг зоны деструкции свидетельствовала об активности воспалительного процесса. О хроническом течении периодонтита с признаками ремиссии можно было судить по стабилизации величины деструкции, появлении четкости и ровности ее контуров, уплотнении структуры кости вокруг этой зоны (рис. 3, 4 а, б).

Процесс длительной ремиссии характеризовался наличием склеротического валика вокруг очага деструкции или расширенной периодонтальной щели (рис. 5). Склеротическая перестройка ранее имеющейся зоны резорбции с восстановлением контура периодонтальной щели свидетельствовала об обратном развитии процесса и излечении. Появление неровности и нечеткости контуров зоны деструкции с исчезновением окружающего ее остеосклероза было следствием обострения хронического периодонтита (рис. 6).

Корневые кисты и апикальные гранулемы не имели убедительных отличительных скиалогических особенностей в 65% наблюдений (рис. 7). Форма, размер, расположение и интенсивность теней кист и гранулем были идентичными, поэтому эти показатели не



***Рис. 6**. Ортопантомограмма (фрагмент). Хронический периодонтит в стадии обострения у зуба 4.6*

использовались в качестве дифференциальных признаков. Как известно, полости кист выстланы эпителиальной оболочкой и заполнены жидким содержимым, а гранулемы, не имеющие собственной оболочки, выполнены грануляционной тканью. Рентгенологически определить содержимое костной полости не представляется возможным. В таких случаях при интерпретации рентгенограмм в зависимости от расположения костной полости нами использовались термины: "апикальная полость" или "околокорневая полость". Ранее применяемое понятие "кистогранулема" в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ-10) устарело.

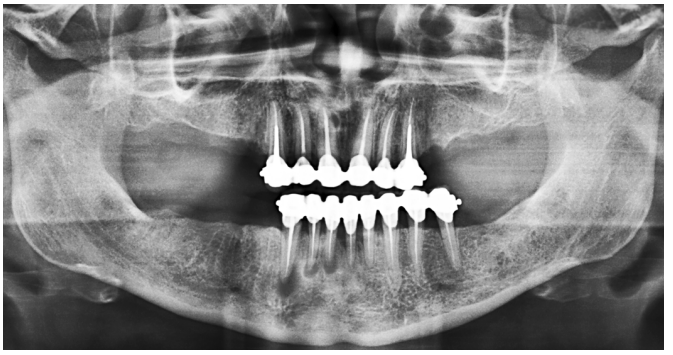


Рис. 7. Ортопантомограмма. Костные полости небольших размеров у верхушек корней зубов 4.1, 4.2, 4.3, у медиальной поверхности корня зуба 1.1

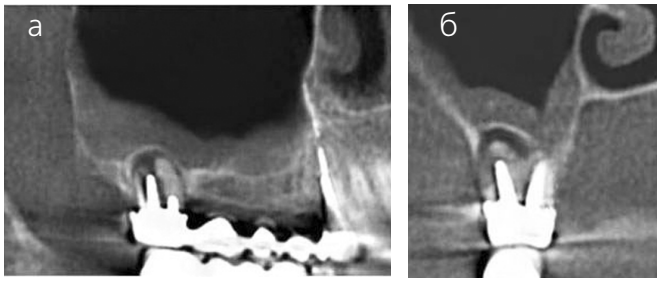


***Рис. 8**. Конусно-лучевые компьютерные томограммы верхней челюсти справа при панорамной реконструкции изображения (а) и в трансверзальной проекции (б). Корневая киста у зуба 1.7, приподнимающая дно верхнечелюстной пазухи, утолщение слизистой оболочки в нижних отделах пазухи*

Косвенным признаком, указывающим на наличие кисты, было смещение патологической костной полостью за счет внутриполостного давления расположенных рядом анатомических деталей. Кисты небольших размеров выявлялись на верхней челюсти при смещении вверх дна верхнечелюстных пазух (рис. 8 а, б). Достигая большего размера, кисты дифференцировались при деформации ими других стенок верхнечелюстных пазух, дна носа, верхней стенки нижнечелюстного канала, кортикальных пластин челюстей. В отличие от кист, гранулемы, распространяясь на указанные выше анатомические детали, не изменяли конфигурацию последних, а приводили к деструкции их костных стенок, проявляющейся снижением четкости, прерывистостью или исчезновением контуров (рис. 9).

Другим отличительным признаком кисты от гранулемы была теневая картина пломбировочного материала, выведенного за пределы корней зубов в костную полость. Если пломбировочный материал отображался в виде монолитной тени, повторяющей контуры полости (рис. 10а) или со временем опускался на дно этой полости, это свидетельствовало о наличии кисты. В полости гранулемы пломбировочный материал скапливался у верхушки корня зуба, либо отображался на фоне полости в виде хаотичных теней (рис. 10б).



***Рис. 9**. Ортопантомограмма (фрагмент). Гранулема у корней зуба 3.7, вызывающая деструкцию верхней стенки нижнечелюстного канала*

Костные полости, локализующиеся преимущественно в губчатом слое, рентгеноло-

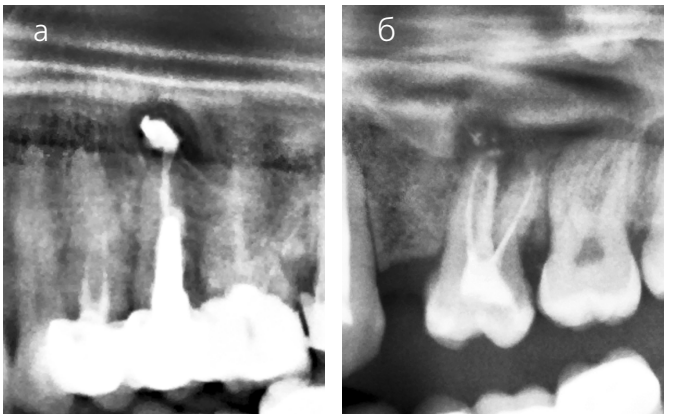


***Рис. 10**. Ортопантомограммы (фрагменты). Теневая картина пломбировочного материала, находящегося в полости корневой кисты у зуба 2.5 (а) и апикальной гранулемы у зуба 2.6 (б)*



***Рис. 11**. Внутриротовая периапикальная рентгенограмма. Формирующаяся костная полость в области корня зуба 2.4*

гически характеризовались наличием очагового понижения плотности кости с размытыми контурами и частичным сохранением костного рисунка. По мере проникновения зоны деструкции в кортикальные пластины челюстей интенсивность ее тени нарастала, контуры становились более отчетливыми и округлыми.

Формирующиеся околокорневые полости имели схожие



***Рис. 12**. Конусно-лучевые компьютерные томограммы верхней челюсти при панорамной реконструкции изображения (а) и в трансверзальной проекции (б). Корневая киста у зуба 2.3 в стадии обострения воспалительного процесса, смещающая дно и внутреннюю стену верхнечелюстной пазухи. Левосторонний верхнечелюстной синусит*

рентгеноскиалогические признаки с кистами или гранулемами при обострении воспалительного процесса. Однако у формирующихся полостей в 75% случаев выявлялась меньшая интенсивность тени и наличие частично сохранившегося трабекулярного рисунка (рис. 11). Костные стенки полостей были нечеткими и неровными, возникал остеопороз окружающих костных тканей. Активный воспалительный процесс в костной полости, распространяющейся в просвет верхнечелюстной пазухи, становился причиной развития острого синусита (рис 12 а, б).

Переход острого воспалительного процесса в хроническую фазу медленного течения с периодами ремиссии сопровождался возникновением четкости и ровности контуров костной полости, восстановлением плотности окружающих костных тканей (рис. 13 а, б). При длительной ремиссии появлялся остеосклеротический ободок, окаймляющий костную полость (рис. 14 а, б). Обратное развитие воспалительного процесса характеризовалось частичным или полным выполнением полости интенсивной по плотности склеротической костной тканью (рис.15).

Изучение особенностей отображения зубочелюстной системы при использовании рентгеностоматологических методик показало следующее. На ортопантомограммах объективно передавалось расположение патологических костных очагов, однако их форма и размеры были изменены. В 80% случаев периодонтальные деструкции и околокорневые полостные образования имели нечеткую картину в передних отделах челюстей. Суммация контуров периапикальных отделов моляров и дна верхнечелюстных пазух, а также зубов верхней челюсти с интенсивной тенью воздушного пространства между языком и нёбом затрудняла выявление патологических очагов. В 30% наблюдений неубедительную рентгеновскую картину приобретали зоны деструкции и полостные образования, распространяющиеся под дном верхнечелюстных пазух. При неясной рентгеноскиалогической картине в дополнение к ортопантомографии применялась внутриротовая рентгенография.

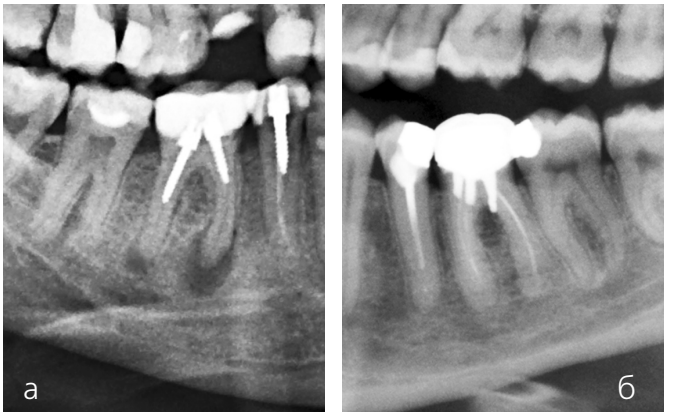


***Рис. 13**. Ортопантомограммы (фрагменты). Костные полости у верхушек корней зуба 4.6 (а) и в области бифуркации корней зуба 3.6 (б). Стадия хронического течения воспаленияРис.*

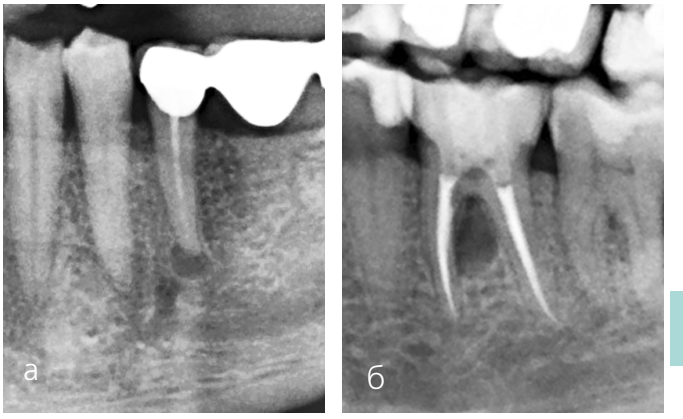


***Рис. 14**. Ортопантомограммы (фрагменты). Костные полости у верхушки корня зуба 3.5 (а), в области бифуркации корней зуба 3.6 (б). Хроническое течение воспаления в стадии длительной ремиссии*



***Рис. 15**. Ортопантомограмма (фрагмент). Неполное замещение костной полости у мезиального корня зуба 3.6 склеротической костной тканью*

Внутриротовая периапикальная рентгенография предоставляла отчетливое отображение зубоальвеолярной области. Вертикальные искажения контуров патологических зон были значительными, особенно при съемке зубов верхней челюсти. Сопоставление с данными ортопантомографии и конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) свидетельствовало, что на периапикальных рентгенограммах околокорневые костные полости в основном увеличивались по вертикали и могли быть плохо различимы. Нечеткая передача контуров стенок костных полостей создавала ложную картину активности воспалительного процесса. В 15% случаев периапикальные полости проекционно уменьшались в размерах, приобретая форму расширения периодонтальной щели. В зоне фуркации корней моляров, особенно на верхней челюсти, тени расширенной периодонтальной щели или небольшой костной деструкции, наслаиваясь на изображение твердых тканей зубов, визуализировались нечетко или не выявлялись. В сравнении с периапикальными рентгенограммами на внутриротовых снимках, выполненных параллельной техникой, контуры зон околокорневых деструкций деформировались в меньшей степени.

КЛКТ при построении панорамного изображения челюстей и мультипланарной реконструкции изображения челюстей позволяла обнаружить периодонтальные костные изменения и околокорневые полостные образования, локализующиеся у различных поверхностей корней зубов, и объективно оценить их расположение по отношению к находящимся рядом анатомическим деталям. Для дополнительной информации применялись аксиальные срезы челюстей. В сравнении с ортопантомографией и внутриротовой рентгенографией только данные КЛКТ предоставляли объективные данные о размерах и форме околокорневых полостных образований, вне зависимости от их расположения. Изучение с помощью КЛКТ состояния зоны интереса и граничащих с ней областей значительно сокращало время на осуществление диагностики.

Исходя из вышеизложенного, при выявлении околокорневых деструкций и полостей важной составляющей рентгенодиагностики является определение фазы активности воспалительного костного процесса. Дифференциальную диагностику между апикальными гранулемами и корневыми кистами возможно проводить только при наличии характерных косвенных рентгеновских признаков. В отличие от КЛКТ, распространенные рентгеностоматологические методики имеют ограничения диагностических возможностей в зависимости от локализации околокорневых патологических зон.

Литература

1. Аржанцев А.П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: атлас. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 320 с.
2. Герасимова Л.П., Зарипова Н.Р., Верзакова И.Н., Раянова Р.А. Рентгенодиагностика в терапевтической стоматологии. – М.: МИГ "Медицинская книга", 2011. – 196 с.
3. Кулаков А.А., Робустова Т.Г., Неробеев А.И. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальные руководства. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 928 с.
4. Рабухина Н.А., Аржанцев А.П. Рентгенодиагностика в стоматологии. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 452 с.
5. Робустова Т.Г. Одонтогенные воспалительные заболевания. – М.: Медицина, 2006. – 661 с.
6. Ружило-Калиновка И., Ружило Т.-К. Трехмерная томография в стоматологической практике. – Львов: ГалДент, 2012. – 584 с.
7. Терновой С.К., Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в стоматологии, Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.
8. Трофимова Т.Н., Гарапач И.А., Бельчикова Н.С. Лучевая диагностика в стоматологии. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. – 192 с.
9. Чибисова М.А., Дударев А.Л., Батюков Н.М. Диагностика и планирование лечения осложненных форм кариеса зубов с использованием трехмерной дентальной компьютерной томографии // Лучевая диагностика и терапия. – 2012. – № 1. – С. 62–70.
10. Newman M.G., Takei H., Klokkevold P.R., Carranza F.A. Clinical periodontology: Expert Consult 11th edition. – 2011. – 823 p.
11. Pandolfo I., Mazziotti S. Orthopantomography. – Milan: Springer, 2014. – 204 p.
12. Pasler F.A., Visser H. Рентгенодиагностика в практике стоматолога / Пер. с нем.; Под общ. ред. Н.А. Рабухиной. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 352 с.
13. Toziim T.F., Taguchi A. Role of dental panoramic radiographs in assessment of future dental conditions in patients with osteoporosis and periodontitis // N.Y. State Dent. J. – 2004. – Vol. 70, № 1. – P. 32–35.
14. Walker C., Thomson D., McKenna G. Case study: limi-

tations of panoramic radiography in the anterior mandible // Dent. Update. – 2009. – Vol. 36, № 10. – P. 620–623.

Referents

1. Arzhantsev A.P. X-ray studies in dentistry and maxillofacial surgery: atlas. – Moscow: GEOTAR-Media, 2016. – 320 p. (in Russian)
2. Gerasimova LP, Zaripova NR, Verzakova IN, Rayanova RA X-ray diagnostics in therapeutical dentistry. – M .: MIG Medical book, 2011. – 196 p. (in Russian)
3. Kulakov AA, Robustova TG, Nerobeev AI Surgical dentistry and maxillofacial surgery. National guidelines. – Moscow: GEOTAR-Media, 2010. – 928 p. (in Russian)
4. Rabukhina NA, Arzhantsev AP X-ray diagnostics in dentistry. – Moscow: Medical News Agency, 2003. – 452 p. (in Russian)
5. Robustova T.G. Odontogenic inflammatory diseases. – Moscow: Medicine, 2006. – 661 p. (in Russian)
6. Ruzhilo-Kalinovka I., Ruzhilo T.-K. Three-dimensional tomography in dental practice. – Lviv, GalDent, 2012. – 584 p. (in Russian)
7. Ternovoi SK, Vasiliev A.Yu. Radiation diagnostics in dentistry, National guidelines on radiation diagnostics and therapy. – Moscow: GEOTAR-Media, 2010. – 288 p. (in Russian)
8. Trofimova TN, Garapach IA, Belchikova NS Radiodiagnosis in dentistry. – Moscow: Medical News Agency, 2010. – 192 pp. (in Russian)
9. Chibisova MA, Dudarev AL, Batyukov NM Diagnosis and planning of treatment of complicated forms of dental caries with the use of a three-dimensional dental computer tomography // Radiation diagnostics and therapy. – 2012. – No. 1. – P. 62–70. (in Russian)
10. Newman M.G., Takei H., Klokkevold P.R., Carranza F.A. Clinical periodontology: Expert Consult 11th edition. – 2011. – 823 p.
11. Pandolfo I., Mazziotti S. Orthopantomography. – Milan: Springer, 2014. – 204 p.
12. Pasler F.A., Visser H. X-ray diagnosis in dental practise / Transl. from German; Ed. by N.A. Rabukhina. – M. MEDpress-inform, 2007. – 352 p. (in Russian)
13. Toziim T.F., Taguchi A. Role of dental panoramic radiographs in assessment of future dental conditions in patients with osteoporosis and periodontitis // N.Y. State Dent. J. – 2004. – Vol. 70, № 1. – P. 32–35.
14. Walker C., Thomson D., McKenna G. Case study: limitations of panoramic radiography in the anterior mandible // Dent. Update. – 2009. – Vol. 36, № 10. – P. 620–623.



Ортодонтия

ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ, ПОЛОЖЕНИЯ И ФУНКЦИИ ЯЗЫКА У ПАЦИЕНТОВ С РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА

Старикова Н.В., д.м.н., зав. отделением госпитальной ортодонтии, ведущий научный сотрудник
Надточий А.Г., д.м.н., профессор, зав. отделом лучевой диагностики
Удалова Н.В., к.м.н., врач-ортодонт отделения госпитальной ортодонтии
Базиев А.А., младший научный сотрудник отдела лучевой диагностики
Бондарева Н.Е., соискатель отделения госпитальной ортодонтии
Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Москва

Для переписки:
E-mail: starnata.65@mail.ru

Резюме

В результате исследования изучены особенности положения и функции языка до и после уранопластики, обосновано их влияние на развитие деформации альвеолярных отростков у детей с РГН. Проводилось УЗИ языка 258 детям с расщелиной губы и нёба. Выявлено у пациентов с РГН нарушение конфигурации спинки языка, асимметрия структур языка (в основном массива собственных мышц языка), для всех пациентов с РГН и РН характерно низкое расположение верхушки языка и высокое положение спинки языка. Отмечаются дискоординированные движения языка. Таким образом, патологическая функция языка является одним из факторов развития нижней промакрогнатии, лингвального наклона резцов у пациентов с расщелиной губы и нёба, а отсутствие физиологического воздействия языка на скат нёба и верхнюю зубоальвеолярную дугу является одним из факторов формирования верхней ретромикрогнатии.

***Ключевые слова**: расщелина губы и нёба, эхографическое исследование, положение и функция языка.*

***Для цитирования**: Старикова Н.В., Надточий А.Г., Удалова Н.В., Базиев А.А., Бондарева Н.Е. Возможности эхографического исследования структуры, положения и функции языка у пациентов с расщелиной губы и неба. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 30–34.*

THE POSSIBILITIES OF SONOGRAPHY FOR THE EVALUATION OF TONGUE STRUCTURE, POSITION AND FUNCTION IN CLEFT LIP AND PALATE PATIENTS

Starikova N.V., Nadtochij A.G., Udalova N.V., Baziev A.A., Bondareva N.E.

Summary

The aim of the study was to assess tongue structure, position and function before and after uranoplasty and their role in alveolar bones deformity in cleft lip and palate (CLP) patients. The study comprised 258 cleft lip and palate children and revealed tongue back deformity and structural asymmetry (predominantly in the proper muscular layer of the tongue) as well as low position of apex, high position of back and movement dyscoordination in all CLP patients. Tongue parafunctions seem to be one of the factors for lower macrognathy and lingval inclination of the incisors in CLP, while the absence of physiological impact of the tongue on palatal vault and upper alveolar arch contributes to upper retromicrognathy.

***Keywords**: cleft lip and palate, ultrasound examination, tongue position and function.*

***For citation**: Starikova N.V., Nadtochij A.G., Udalova N.V., Baziev A.A., Bondareva N.E. The possibilities of sonography for the evaluation of tongue structure, position and function in cleft lip and palate patients. Stomatology for All / Int. Dental Review. 2018; 2 (83); 30–34.*

Расщелина губы и нёба (РГН) – сложный, мультифакторный порок развития лица. Так как предупредить данный порок в настоящее время невозможно, то на первый план выходит поиск наиболее эффективных методик, позволяющих устранить не только анатомические дефекты, но и функциональные нарушения дыхания, питания, речи, мимики. Реабилитация пациентов с РГН – сложнейшая задача, требующая скоординированных действий многих специалистов: челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, врача лучевой диагностики, терапевта, логопеда. В отечественной литературе встречаются работы, посвященные оценке взаиморасположения фрагментов альвеолярного отростка и нёба у детей с расщелинами лица при помощи ультразвукового исследования [6]. Однако положение языка и его патологическое влияние на рост нижней челюсти у детей с расщелинами лица изучены мало. Вместе с тем, уже при первом клиническом обследовании пациентов с РГН обращает на себя внимание необычное

положение и форма языка как при сомкнутых челюстях, так и при открывании рта. Учитывая наличие расщелины нёба и неправильное положение языка, для налаживания вскармливания в период новорожденности проводят определенные ортодонтические мероприятия: применяют различные модификации плавающего обтуратора [3, 8], разобщающие пластинки [2, 4, 7]. Многие авторы связывают высокое положение спинки языка с его внедрением в расщелину для разобщения ротовой и носовой полостей [1, 2, 4, 5]. Однако в литературе отсутствуют данные о динамике изменения положения и функции языка у пациентов с РГН с возрастом, а также после проведения ортодонтического и хирургического лечения, в частности после уранопластики.

Цель исследования – изучить особенности положения и функции языка у детей разных возрастных групп с расщелиной губы и нёба до и после уранопластики, обосновать их влияние на развитие деформации альвеолярного отростка у детей с РГН.

Материалы и методы. Обследовано 258 детей с РГН (103 девочки и 155 мальчиков) в возрасте от 1 месяца до 15 лет, которые составили основную группу исследования. Распределение пациентов основной группы по нозологии представлено в таблице 1. Контрольную группу составили 50 здоровых детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет (19 девочек и 31 мальчик).

Положение и функция языка оценивались клинически, а также по данным ультразвукового исследования (УЗИ). УЗИ выполняли в положении пациента "сидя" при физиологическом положении головы. Исследование проводилось в трансверзальной и сагиттальной плоскостях сканирования на ультразвуковом сканере Sonoline-Siena (Siemens) с использованием мультичастотных датчиков: линейного 5,0–7,5–9,0 МГц и конвексного 2,6–3,5–5,0 МГц. В трансверзальной плоскости оценивали симметричность, структуру языка в его различных отделах – верхушка, спинка, корень. Изучение формы и положения языка в состоянии физиологического покоя проводилось в сагиттальной плоскости сканирования. В этом же положении изучали функциональную активность языка, оценивали при помощи фонационных проб (продолжительная фонация звуков "А" и "И"). Младенцам с РГН исследование проводили трижды: в период новорожденности, через месяц после уранопластики и через 6 месяцев после уранопластики. Детям других возрастных групп исследование проводили перед началом ортодонтического лечения, а также перед реконструктивными операциями.

Результаты и обсуждение. УЗИ языка в трансверзальной плоскости сканирования в состоянии физиологического покоя позволило визуализировать структурные элементы языка: подбородочно-подъязычные и подбородочно-язычные мышцы, фиброзную перего-

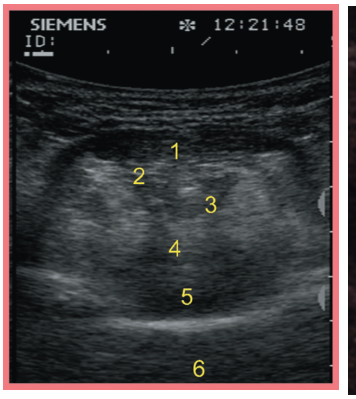


Рис. 1. Эхограмма языка здорового ребенка 7 мес. в трансверзальной проекции.
1 – m. mylohyoideus;
2 – m. geniohyoideus;
3 – m. genioglossus; 4 – фиброзная перегородка языка;
5 – собственные мышцы языка;
6 – слизистая спинки языка

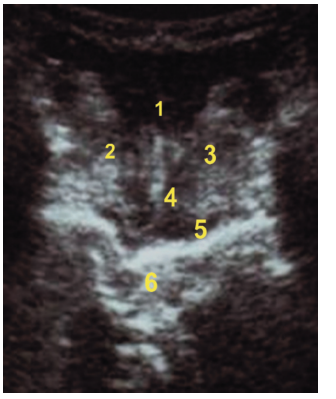


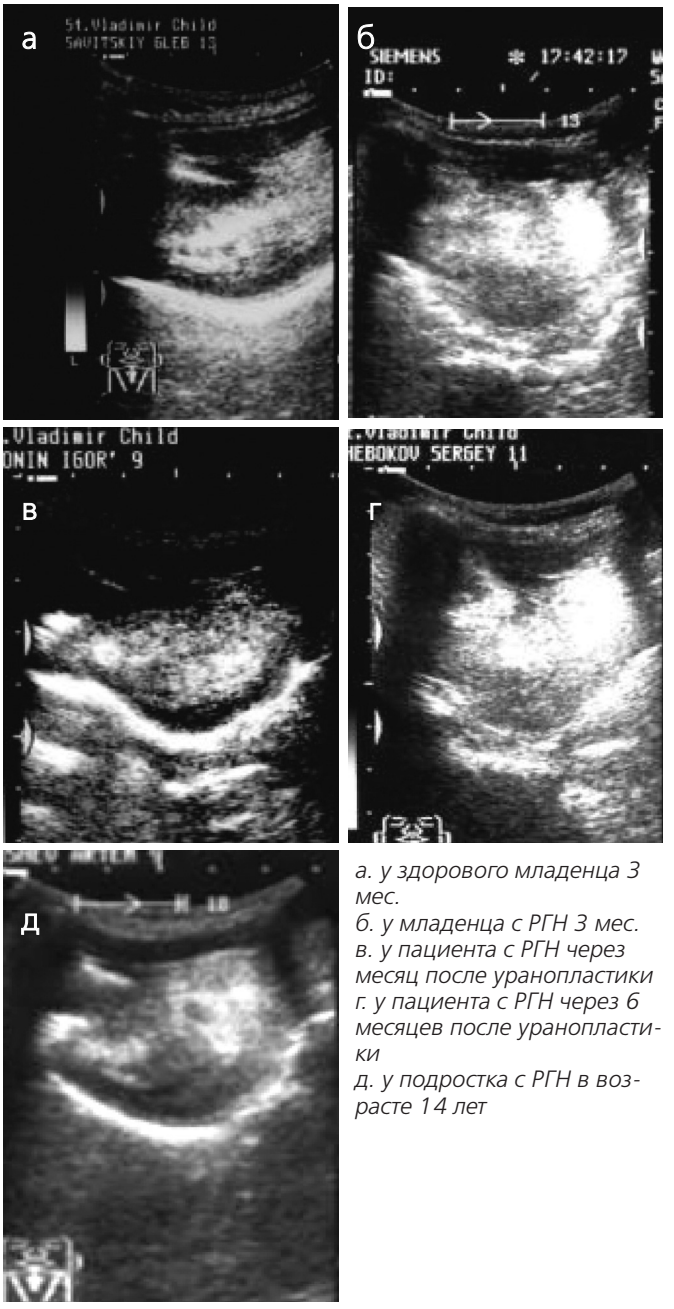
Рис. 2. Эхограмма языка пациента с РГН 7 мес. в трансверзальной проекции.
1 – m. mylohyoideus;
2 – m. geniohyoideus;
3 – m. genioglossus;
4 – фиброзная перегородка языка;
5 – собственные мышцы языка;
6 – слизистая спинки языка

Таблица 1. Распределение пациентов с РГН по нозологии, полу и возрасту

Нозологическая форма	Количество пациентов										Всего
	0–1 год		1–3 лет		4–7 лет		7–12 лет		более 12 лет		
	д	м	д	м	д	м	д	м	д	м	
ОРГН	12	20	10	17	5	10	15	17	6	8	120
ДРГН	6	9	4	5	4	4	3	9	3	7	54
ИРН	3	5	3	4	3	5	5	6	4	6	44
ОРГАО	3	4	1	2	1	2	2	3	2	1	21
ДРГАО	2	3	2	2	1	1	2	3	1	2	19
Всего	26	41	20	30	14	22	27	38	16	24	258

Примечания:
ОРГН – односторонняя расщелина губы и нёба
ДРГН – двусторонняя расщелина губы и нёба
ИРН – изолированная расщелина нёба
ОРГАО – односторонняя расщелина губы и альвеолярного отростка
ДРГАО – двусторонняя расщелина губы и альвеолярного отростка

родку языка, собственные мышцы языка, слизистую спинки и боковой поверхности языка; оценить их симметричность и конфигурацию спинки языка (рис. 1).



а. у здорового младенца 3 мес.
б. у младенца с РГН 3 мес.
в. у пациента с РГН через месяц после уранопластики
г. у пациента с РГН через 6 месяцев после уранопластики
д. у подростка с РГН в возрасте 14 лет

***Рис. 3**. Эхограммы языка в сагиттальной плоскости сканирования:*

По сравнению со здоровыми детьми у 218 пациентов в РГН (84%) выявлены нарушение конфигурации спинки языка и асимметрия анатомических структур языка (в основном – массива собственных мышц языка) (рис. 2). Характерными изменениями, выявленными у пациентов с РГН в трансверзальной плоскости сканирования, были: асимметричность и



***Рис. 4**. Окклюзионные взаимоотношения пациентки Л. с ИРН в возрасте 14 лет перед началом ортодонтического лечения, лингвальный наклон нижних зубов*

неровность контура спинки языка, расширение (многоконтурность) фиброзной перегородки языка, уменьшение массива собственной мышцы языка и ее асимметрия.

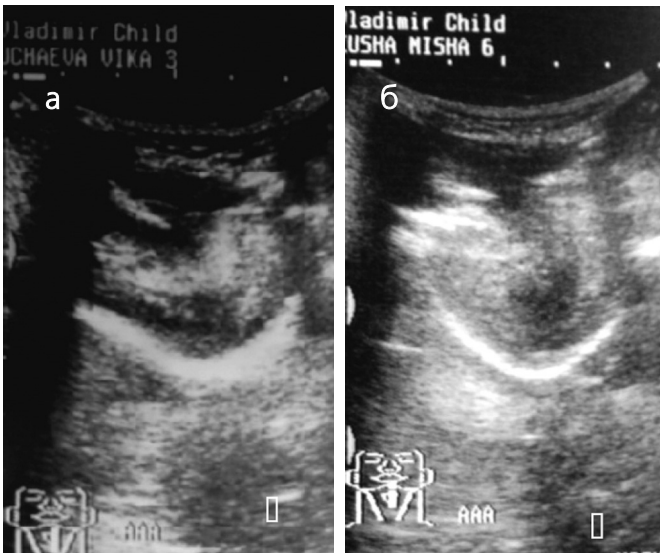


Рис. 5. Эхограммы языка в сагиттальной плоскости сканирования. Фонационная проба "А"
а. у пациента с РГН
б. у здорового ребенка

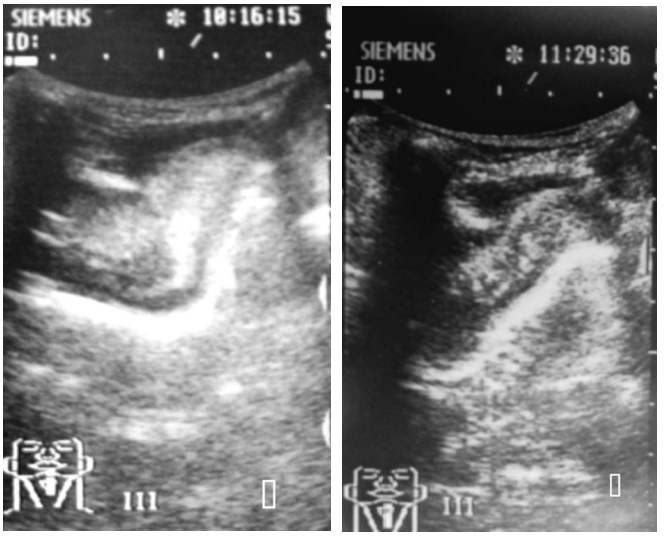


Рис. 6. Эхограммы языка в сагиттальной плоскости сканирования. Фонационная проба "И"

В сагиттальной плоскости сканирования в состоянии физиологического покоя у здорового младенца верхушка языка находилась у ската нёба, контур спинки языка располагался параллельно контуру слизистой оболочки твердого нёба на всем протяжении, обычно сливаясь с ним (рис. 3а). У новорожденных с РГН верхушка языка упиралась в основание альвеолярного отростка нижней челюсти на уровне зачатков резцов, отчетливо выявлялась тенденция к высокому положению спинки языка: она была приподнята и располагалась между небными отростками, как бы закрывая собой расщелину (рис. 3б). Через месяц после уранопластики на эхограммах отмечалось высокое положение спинки языка, точечный контакт спинки с воссозданным нёбом, низкое положение верхушки языка (рис. 3в). Такое положение языка сохранялось у всех пациентов после уранопластики, вне зависимости от давности перенесенной операции: через 6 месяцев (рис. 3г) и через 8–10 лет после уранопластики (рис. 3д).

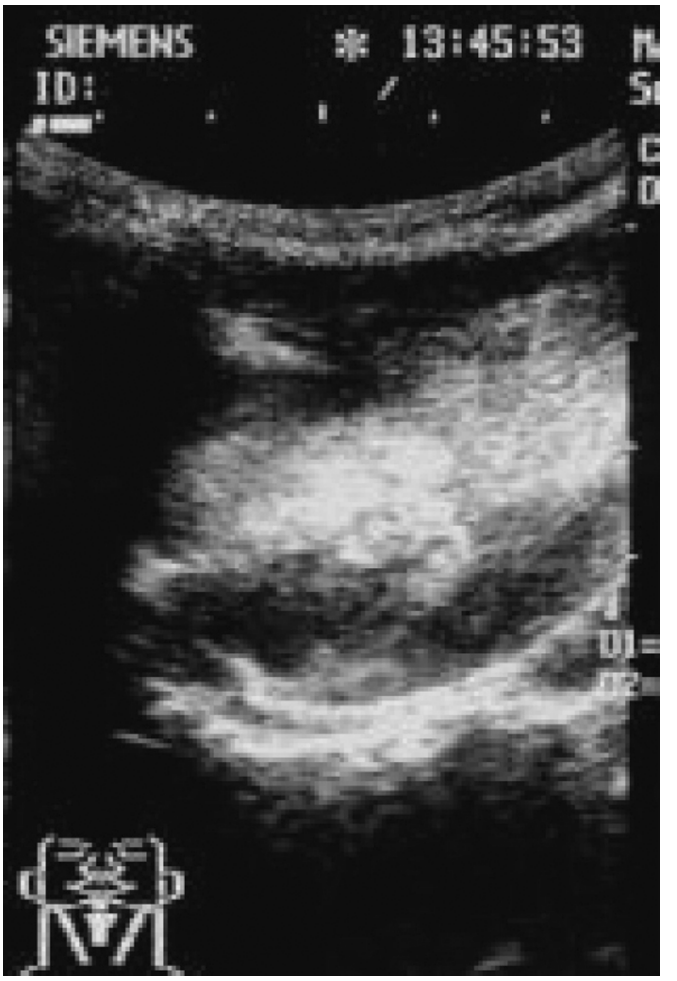


Рис. 7. Положение языка в состоянии физиологического покоя у младенца 3 мес. с ОРГАО, сагиттальная плоскость сканирования

Расположенный таким образом язык оказывает патологическое воздействие на альвеолярный отросток нижней челюсти, способствуя лингвальному наклону резцов и являясь одним из факторов развития нижней промакрогнатии (рис. 4).

Кроме того, отсутствие физиологического воздействия языка на скат нёба и зубоальвеолярную дугу верхней челюсти является фактором, усугубляющим верхнюю ретромикрогнатию, которая исходно

обусловлена пороком развития верхней челюсти, а также торможением роста верхней челюсти из-за давления рубцово-измененных тканей губы и нёба.

Наряду с аномальным положением языка, у пациентов с РГН были выявлены нарушения движения языка при выполнении фонационных проб. При фонации "А" у пациентов с РГН язык смещался кзади, спинка языка приподнималась вверх, при этом верхушка языка прижималась к дну полости рта (рис. 5а). У здоровых детей весь массив языка смещался назад (рис. 5б).

При произношении звука "И" у детей с РГН кончик языка упирался в альвеолярный отросток нижней челюсти в области резцов, при этом спинка языка точечно контактировала с нёбом в проекции первых моляров (рис. 6а). У здоровых детей корень и спинка языка смещались вперед, верхушка не касалась зубов (рис. 6б).

Однако не у всех пациентов с расщелиной наблюдалось вышеописанное аномальное положение и функция языка: у пациентов с расщелиной губы и альвеолярного отростка (РГАО) положение и функция языка не отличались от аналогичных параметров пациентов контрольной группы (рис. 7).

Заключение. У всех пациентов с РГН (односторонней расщелиной губы и нёба (ОРГН), двусторонней расщелиной губы и нёба (ДРГН), изолированной расщелиной нёба (ИРН) выявлена асимметрия структур языка (в основном массива собственных мышц языка), нарушение его конфигурации с низким расположением верхушки языка и высокое положение спинки языка. При этом наблюдается дискоординация движений языка. В результате этих особенностей строения, положения и функции язык оказывает патологическое воздействие на альвеолярный отросток нижней челюсти. Кроме того, у пациентов с РГН отсутствует физиологическое воздействие языка на скат нёба и верхнюю зубоальвеолярную дугу. Таким образом, патологическая функция языка является одним из факторов развития вторичных зубочелюстных деформаций у пациентов с РГН: нижней промакрогнатии, лингвального наклона нижних резцов, формирования верхней ретромикрогнатии.

Аномальное положение и функция языка характерны для пациентов с расщелиной нёба, но не свойственны пациентам с расщелиной губы и альвеолярного отростка.

Литература

1. Давыдов Б.Н. Хирургическое лечение врожденных пороков лица. – Тверь: РИЦ ТГМА, 2000. – 221 с.
2. Долгополова Г.В. Раннее ортопедическое лечение детей с врожденной расщелиной губы, альвеолярного отростка и нёба: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2003. – 31 с.
3. Рубежова И.С. Ортопедическое и ортодонтическое лечение больных с врожденной расщелиной верхней губы и нёба в условиях диспансерного центра: автореф. ... дис. д-ра мед. наук. –Л., 1989. – 31 с.
4. Старикова Н.В. Раннее ортопедическое лечение детей с врожденной двухсторонней расщелиной верхней губы и нёба: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 20 с.
5. Шарова Т.В. Организация специализированной стоматологической помощи детям с врожденной расщелиной губы и нёба в условиях родильного дома: метод, рек. / Т.В. Шарова, Е.Ю. Симановская. – Пермь, 1983. – 21 с.
6. Надточий А.Г. [и др.] Эхографическая оценка особенностей анатомии костных структур у детей с двухсторонней расщелиной верхней губы и нёба до и после раннего ортопедического лечения // Стоматология. – 2008. – № 4. – С. 59–61.
7. Delaire J. Avoidance of the use vomerine mucosa in primary surgical management of velopalatine clefts / Delaire J., Presious D. // Oral Surg. J. – 1985. – Vol. 60. – P. 589–597.
8. Milard D.R. Improved primary surgical and dental treatment of clefts / D.R. Milard, R.A. Latham // Ibid. 1990. – Vol. 86, № 5. – P. 856–871.

References

1. Davydov B.N. // Surgical treatment of congenital malformations of the face. – 2000. – 221 p. (in Russian)
2. Dolgopolova G.V. Early orthopedic treatment of children with congenital cleft lip, alveolar bone and palate: author's abstract.Yekaterinburg, 2003. – 31 p. (in Russian)
3. Rubezhova I.S. Orthopedic and orthodontic outpatient treatment of patients with congenital cleft lip and palate: author's abstract. – 1989. – 31 p. (in Russian)
4. Starikova N.V. Early orthopedic treatment of children with a congenital bilateral upper lip and palate cleft: author's abstract. – M., 2006. – 20 p. (in Russian)
5. Sharova T.V. Organization of specialized dental care for children with congenital cleft lip and palate in a maternity hospital: methodological guidelines. / T.B. Sharova, Ye.Yu. Simanovskaya. – Perm, 1983. – 21 p. (in Russian)
6. Nadtochy A.G. [et al.] Echographic evaluation of the specific anatomy of osseous structures in children with bilateral cleft lip and palate before and after early orthopedic treatment // Stomatology. – 2008. – No. 4. – P. 59–61. (in Russian)
7. Delaire J. Avoidance of the use vomerine mucosa in primary surgical management of velopalatine clefts / Delaire J., Presious D. // Oral Surg. J. – 1985. – Vol. 60. – P. 589–597.
8. Milard D.R. Improved primary surgical and dental treatment of clefts / D.R. Milard, R.A. Latham // Ibid. 1990. – Vol. 86, № 5. – P. 856–871.

Cranberry

NEW

Нитриловые диагностические неопудренные перчатки Cranberry





With Lanolin + Vitamin E

XS S M

нитриловые перчатки
LU™ Nitrile
с ланолином и витамином Е,

S L XL

нитриловые перчатки
R200™ Nitrile

First Touch™
Manufactured and Packaged with ZERO SKIN contact

200 шт. перчаток в упаковке!!! Транспортная коробка: 10 упаковок.

Неопудренные латексные перчатки BeeSure



Protect & Preserve
BeeSure



XS S M L XL

100 шт. перчаток в упаковке.
Транспортная коробка: 10 упаковок.

First Touch
Manufactured and Packaged with ZERO SKIN contact

CHLORINE FREE

Bee Greener
Post Consumer Fiber Packaging
80%

тел./факс: (812) 655-50-50
(495) 785-37-43

www.coralspb.ru
vk.com/centr_coral

coral
ДИСТРИБЬЮТЕРСКИЙ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Психологические аспекты в стоматологии

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НА УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ, СТЕПЕНЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА

Рустамова Э.К.[1], аспирант кафедры ортопедической стоматологии
Лапина Н.В.[1], д.м.н., доцент, зав. кафедрой ортопедической стоматологии
Митина А.В.[1], к.м.н., ассистент кафедры ортопедической стоматологии
Проходная В.А.[2], д.м.н., доцент, профессор кафедры стоматологии № 1
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный медицинский университет" МЗ РФ
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный медицинский университет" МЗ РФ

Для переписки:
E-mail: kgma74@yandex.ru

Резюме

Проведен анализ российской и зарубежной литературы последних лет в базах РИНЦ, Scopus, Web of Science, Pubmed с целью проследить влияние состояния стоматологического здоровья на уровень ситуационной тревожности и качество жизни пациента.

Выявлено, что стресс, вызванный посещением врача-стоматолога, приводит к существенным перестройкам как в системе нейрогормональной, так и вегетативной регуляции организма, путем стимуляции активности симпатического отдела вегетативной нервной системы наряду с угнетением ее парасимпатического отдела.

Показано, что использование стоматологических критериев качества жизни в практике врача-стоматолога позволяет не только комплексно оценить степень утраты собственно стоматологического здоровья, но и психосоциальные и финансово-экономические последствия данной утраты.

***Ключевые слова**: стресс, ситуационная тревожность, стоматофобия, адаптация.*

***Для цитирования**: Рустамова Э.К., Лапина Н.В., Митина А.В., Проходная В.А. Влияние состояния стоматологического здоровья на уровень тревожности, степень психоэмоционального напряжения и качество жизни пациента. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 36–39.*

THE IMPACT OF DENTAL HEALTH STATUS ON PATIENTS ANXIETY LEVEL, EMOTIONAL STRESS DEGREE AND QUALITY OF LIFE

Rustamova E.K., Lapina N.V., Mitina A.V., Prokhodnaya V.A.

Summary

We have conducted a thorough analysis of recent Russian and foreign literature from RSCI, Scopus, Web of Science, and Pubmed databases with the aim to track the impact of dental health status on the level of patients situational anxiety and the quality of life.

It was found that the stress caused by a visit to a dentist leads to significant changes both in the neurohormonal and autonomic regulation systems of the organism, by stimulating the activity of the sympathetic division of the autonomic nervous system along with the depression of its parasympathetic division.

Thus, the use of dental quality of life criteria in the practice of a dentist is especially important, since it allows not only to comprehensively assess the degree of dental health loss, but also its psychosocial, financial and economic effects.

***Keywords**: stress, anxiety, dentophobia, adaptation.*

***For citation**: Rustamova E.K., Lapina N.V., Mitina A.V., Prokhodnaya V.A. The impact of dental health status on patients anxiety level, emotional stress degree and quality of life. Stomatology for All / Int. Dental Review. 2018; 2 (83); м36–39.*

На качество жизни, связанное со стоматологическим здоровьем взрослого населения, оказывают влияние: интенсивность кариеса зубов, гигиеническое состояние полости рта, воспалительные заболевания тканей пародонта, вторичная адентия, наличие и вид зубных протезов. Необходимо помнить, что визит к врачу-стоматологу связан с хроническим стрессом, проявляющимся тревожными и депрессивными симптомами, особенно ярко проявляется ситуационная тревожность. Эти моменты являются потенциально проблематичными не только для пациента, но и для врача при работе и управлении такими пациентами. Зубной страх является серьезным препятствием для лечения зубов, а, соответственно, и стоматологического здоровья в целом [1, 22].

Оральное здоровье, которое (всегда или почти всегда) включает проблемы с разговором, едой, болью, повседневной деятельностью, зачастую вызывает страх перед посещением стоматолога, влияя на качество жизни пациента [2, 17]. Поэтому врачу необходимо оценивать психологическое состояние пациента, а также исследовать фоновые факторы тревожных и депрессивных симптомов.

По ряду данных, одной из причин плохого стоматологического здоровья является фобия прошлого негативного опыта, связанного с болью. Чувство тревоги и беспокойство появляются до прихода к врачу, потому что пациенты ожидают боль, при этом женщины более озабочены, чем мужчины. Следовательно, стоматологи должны стремиться облегчить или уменьшить боль и беспокойство, связанные с лечением, не только для успешного его проведения, но и в более широком смысле улучшения стоматологического здоровья и повышения качества жизни пациента [4, 19].

Kanaffa-Kilijanska U. с соавт. [2014] в своих исследованиях отмечал, что плохое здоровье зубов и периодонта может иметь много соматических, а также психосоциальных последствий, которые снижают качество жизни пациента [3, 14].

Закономерности влияния снижения стоматологического здоровья периодонта на уровень тревожности изучал L. Levin [et al.] [2018]. Он отметил, что пациенты с хроническим периодонтитом имели более высокий уровень беспокойства в отношении зубов и хуже OHRQoL. При этом он констатировал, что врачу важно учитывать стоматологическую тревожность и оценку OHRQoL как неотъемлемый компонент оценки пациентов с хроническим периодонтитом [5, 21].

Одним из общесоматических факторов, влияющих на ухудшение стоматологического здоровья и повышающих уровень тревожности, Halonen [2012] считает невротизм. Данный психологический симптом является важным фактором риска развития стоматологической тревоги, и это следует признать и учитывать в клинической практике [8, 13].

Имеются данные исследований Carlsson V. [2013], где пациенты с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) показали более низкую самооценку здоровья полости рта и более высокий уровень стоматологической тревоги. Имелись также признаки более низкого клинического состояния полости рта в группе СДВГ, но эти результаты не имели статистической значимости [20]. Увеличение распространенности СДВГ у людей с высоким уровнем дентально тревожного состояния определяет необходимость уделять особое внимание пациентам данной категории из-за большой потребности в лечении и повышенной стоматологической тревожности [9]. Поэтому при высоком уровне реактивной тревожности больного усложняется работа врача стоматолога-ортопеда, так как страдает не качество изготовленной конструкции, а субъективное восприятие пациента: пациент затрудняется принять решение о стоматологическом лечении, особенно инвазивных методах, таких как имплантация, появляются необоснованные жалобы, возрастает количество посещений, увеличиваются сроки адаптации пациентов к ортопедической конструкции [19], что неблагоприятно сказывается на общем впечатлении от сотрудничества врач—пациент и еще больше усугубляет ситуацию. Однако, мы не должны забывать об общей тревожности — "полезной" тревоге. По мнению C.K. Lalabonova [2015], легкое беспокойство, которое испытывают некоторые пациенты, полезно, поскольку оно устраняет фактор риска, препятствующий процессу адаптации и остеоинтеграции [6, 18].

Также на уровень тревожности влияет уровень образования, наличие соматических заболеваний, объем и продолжительность стоматологического вмешательства. Поэтому врач должен обращать больше внимания на вероятность возникновения у пациента риска потенциально более высокой стоматологической тревоги в соответствии с различными влияющими факторами и применять уместные профилактические меры [7].

Социально-экономические диспропорции в отношении качества жизни, связанные со здоровьем, также влияют после корректировки на стоматологический статус. В дополнение к высокой тревожности ряд барьеров для посещения врача-стоматолога создают расходы (достаточно высокая стоимость стоматологических манипуляций) и собственно коммуникация с самим врачом [10, 13].

Все вышеперечисленные составляющие стоматологической тревожности влекут за собой нерегулярные визиты к специалисту, замыкая, таким образом, порочный круг.

Результаты исследований ряда авторов, в том числе Bernson J.M. [2013], показали, что уровень стоматологической и общей тревоги и депрессии был значительно выше среди нерегулярных посетителей по сравнению с обычными [14]. При нерегулярном посещении стоматолога образуется меньше адаптивных стратегий преодоления, а использование оптимистического мышления является прогностическим для формирования мотивации посещаемости врача. Таким образом, нерегулярная стоматологическая помощь приводит к ухудшению состояния стоматологического статуса и здоровья, снижая качество жизни пациента, тем самым повышая уровень общей тревожности [11, 15].

Основываясь на выводах J.K. Hirsch [2012] и вышеизложенном, можно сделать вывод о том, что у пациентов с тяжелым медицинским статусом необходимо укрепление положительных результатов и сокращение негативных будущих ожиданий, что может помочь в предотвра-

щении психологического расстройства. Терапевтические стратегии, направленные на повышение оптимизма и снижение пессимизма, могут быть успешно приспособлены к оказанию стоматологической помощи различного профиля, способствовать улучшению стоматологического здоровья и, соответственно, уменьшению беспокойства, связанного с ним [12, 16].

Таким образом, снижение психоэмоционального напряжения сопровождается благоприятной динамикой основных клинико-функциональных показателей у пациентов с боязнью; своевременная премедикация, положительный психоэмоциональный контакт врача с пациентом, минимализация болевых ощущений, регулярные визиты к стоматологу, проведение своевременной санации полости рта способствуют не только адекватному восприятию пациентом ортопедических конструкций, сокращению сроков адаптации к ним, но и укреплению собственно положительных результатов, снижению уровня реактивной тревожности, восстановлению стоматологического здоровья пациента и, как следствие, повышению качества жизни. Хорошее стоматологическое здоровье снижает уровень личностной, ситуационной тревожности, психоэмоциональное напряжение, тем самым повышая качество жизни пациента.

Литература

1. Newton T. The management of dental anxiety: time for a sense of proportion / T. Newton, K. Asimakopoulou, B. Daly, S. Scambler, S. Scott // Br Dent J. – 2012 Sep; – V. 213. – № 6. – P. 271–274.
2. Espinoza I. Disparities in aspects of oral-health-related quality of life among Chilean adults / I. Espinoza, W.M. Thomson, J. Gamonal, O. Arteaga // Community Dent Oral Epidemiol. – 2013. – V. 41, № 3. – P. 242–250.
3. Kanaffa-Kilijanska U. Oral health condition and hygiene habits among adult patients with respect to their level of dental anxiety / Kanaffa-Kilijanska U, Kaczmarek U, Kilijanska B, Frydecka D. // Oral Health Prev Dent. – 2014. – Vol. 12 (3). – P. 233–239.
4. Sanikop S. Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling / Sanikop S, Agrawal P, Patil S. // J Oral Sci. – 2011. – Vol. 53 (3). – P. 341–348.
5. Levin L. Demographic profile, oral health profile, and the scale of dental anxiety in patients with chronic periodontitis: a study using random control / L. Levin, Zini A 2 , Levine J 3 , Weiss M 3 , Lev R 4 , Chebath Taub D 4 , Hai A 4 , Almoznino G // Int. Dent. J. – 2018.
6. Lalabonova C.K. Impact of Dental Anxiety On The Decision To Have Implant Treatment / C. K. Lalabonova // Folia Med (Plovdiv). – 2015. – Vol. 57. – № 2. – P. 116–121.
7. Chen, Y. Influential factors of dental anxiety among dental implantation patients / Chen Y, Liu M. Shanghai Kou Qiang Yi Xue. – 2016. – Vol. 25 (6). – P. 711–714.
8. Halonen H. Association of dental anxiety to personality traits in a general population sample of Finnish University students / Halonen H., Salo T., Hakko H., Rasanen P. // Acta Odontol Scand. – 2012. – Vol. 70. – № 2. – P. 96–100.
9. Carlsson V. Attention deficit hyperactivity disorder and dental anxiety in adults: relationship with oral health / Carlsson V., Hakeberg M., Blomkvist K., Wide Boman U. Eur // J Oral Sci. – 2013. – Vol. 121 (3). – P. 258–263.
10. Armfield J.M. Predictors of dental avoidance among Australian adults with different levels of dental anxiety / Armfield J.M., Ketting M. // Health Psychol. – 2015. – Vol. 34 (9). P. 929–940.
11. Bernson J.M. Dental coping strategies, general anxiety, and depression among adult patients with dental anxiety but with different dental-attendance patterns / Bernson J.M., Elfstrom M.L., Hakeberg M. Eur // J Oral Sci. – 2013. – Vol. 121 (3). P. 270-276.
12. Hirsch J.K. Illness burden and symptoms of anxiety in older adults: optimism and pessimism as moderators / J.K. Hirsch, K.L. Walker, E.C. Chang, J.M. Lyness // Int Psychogeriatr. – 2012. – Vol. 24. – № 10. – P. 1614–1621.
13. Анисимова Н.Ю. Мотивационное интервьюирование в практике врача-стоматолога / Н.Ю. Анисимова, С.А. Рабинович, Е.Н. Анисимова, Н.А. Сирота // Эндодонтия Today. – 2013. – № 3. – С. 33–36.
14. Бичун А.Б. Коррекция стресса пациентов на амбулаторном стоматологическом приеме / А.Б. Бичун, М.С. Золотов, И.А. Родина // Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон. науч. журн. – 2015. – № 2 (8).
15. Вагнер В.Д. Значение стоматологического здоровья для качества жизни пациента / В.Д. Вагнер, К.Г. Гуревич, М.В. Пешков, О.Н. Архарова // Проблемы стоматологии. – 2013. – № 2. – С. 21–25.
16. Карелина А.Н. Особенности психоэмоционального состояния и вегетативного статуса пациентов с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / А.Н. Карелина [и др.] // Рос. стоматол. журн. – 2016. – № 2. – С. 84–87.
17. Каялов Р.М. Удовлетворенность пациентов стоматологической помощью, оказанной врачами-стоматологами различной квалификации / Р.М. Каялов, С.И. Абакаров, В.М. Гринин, М.С. Саркисян // Стоматология. – 2017. – Т. 96. – № 6–2. – С. 108–109.
18. Муллоджанов Г.Э. Клинико-эпидемиологические показатели частичного и полного отсутствия зубов у больных с общесоматической патологией / Г.Э. Муллоджанов, Г.Г. Ашуров // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отд-ние биол. и мед. наук. – 2016. – № 1–2 (193). – С. 84–90.
19. Соловьева О.А. Особенности первичной и повторной обращаемости за стоматологической помощью в частные медицинские организации / О.А. Соловьева, В.М. Гринин, И.В. Черкесов, А.В. Севбитов, О.П.

Дашкова // Стоматология. – 2017. – Т. 96. – № 6–2. – С. 116–117.
20. Guarda-Nardini , L. Psychometric features of temporomandibular disorders patients in relation to pain diffusion, location, intensity and duration / L. Guarda Nardini [et al.] // J. Oral Rehabil. – 2012. – V. 39. – P. 737–743.
21. Sato , Y. Analysis of stiffness and stress in I-bar clasps / Y. Sato [et al.] // J. Oral Rehab. – 2011. – V. 28, N. 6. – P. 596–600.
22. Лапина Н.В. Психотерапевтическая подготовка пациентов стоматологического профиля к ортопедическому лечению и адаптации к протезам // Казанский мед. журн. – 2011. – Т. 92. – № 4. – С. 510–512.

References

1. Newton T. The management of dental anxiety: time for a sense of proportion / T. Newton, K. Asimakopoulou, B. Daly, S. Scambler, S. Scott // Br Dent J. – 2012 Sep; – V. 213. – № 6. – P. 271–274.
2. Espinoza I. Disparities in aspects of oral-health-related quality of life among Chilean adults / I. Espinoza, W.M. Thomson, J. Gamonal, O. Arteaga // Community Dent Oral Epidemiol. – 2013. – V. 41, № 3. – P. 242–250.
3. Kanaffa-Kilijanska U. Oral health condition and hygiene habits among adult patients with respect to their level of dental anxiety / Kanaffa-Kilijanska U, Kaczmarek U, Kilijanska B, Frydecka D. // Oral Health Prev Dent. – 2014. – Vol. 12 (3). – P. 233–239.
4. Sanikop S. Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling / Sanikop S, Agrawal P, Patil S. // J Oral Sci. – 2011. – Vol. 53 (3). – P. 341–348.
5. Levin L. Demographic profile, oral health profile, and the scale of dental anxiety in patients with chronic periodontitis: a study using random control / L. Levin, Zini A 2 , Levine J 3 , Weiss M 3 , Lev R 4 , Chebath Taub D 4 , Hai A 4 , Almoznino G // Int. Dent. J. – 2018.
6. Lalabonova C.K. Impact of Dental Anxiety On The Decision To Have Implant Treatment / C. K. Lalabonova // Folia Med (Plovdiv). – 2015. – Vol. 57. – № 2. – P. 116–121.
7. Chen, Y. Influential factors of dental anxiety among dental implantation patients / Chen Y, Liu M. Shanghai Kou Qiang Yi Xue. – 2016. – Vol. 25 (6). – P. 711–714.
8. Halonen H. Association of dental anxiety to personality traits in a general population sample of Finnish University students / Halonen H., Salo T., Hakko H., Rasanen P. // Acta Odontol Scand. – 2012. – Vol. 70. – № 2. – P. 96–100.
9. Carlsson V. Attention deficit hyperactivity disorder and dental anxiety in adults: relationship with oral health / Carlsson V., Hakeberg M., Blomkvist K., Wide Boman U. Eur // J Oral Sci. – 2013. – Vol. 121 (3). – P. 258–263.
10. Armfield J.M. Predictors of dental avoidance among Australian adults with different levels of dental anxiety / Armfield J.M., Ketting M. // Health Psychol. – 2015. – Vol. 34 (9). P. 929–940.
11. Bernson J.M. Dental coping strategies, general anxiety, and depression among adult patients with dental anxiety but with different dental-attendance patterns / Bernson J.M., Elfstrom M.L., Hakeberg M. Eur // J Oral Sci. – 2013. – Vol. 121 (3). P. 270-276.
12. Hirsch J.K. Illness burden and symptoms of anxiety in older adults: optimism and pessimism as moderators / J.K. Hirsch, K.L. Walker, E.C. Chang, J.M. Lyness // Int Psychogeriatr. – 2012. – Vol. 24. – № 10. – P. 1614–1621.
13. Anisimova N.Yu. Motivational interviewing in the practice of a dentist / N.Yu. Anisimova, S.A. Rabinovich, E.N. Anisimova, N.A. The orphan // Endodontics Today. – 2013. – No. 3. – P. 33–36. (in Russian)
14. Bichun A.B. Correction of patients stress at out-patient dental reception / A.B. Bichun, M.S. Zolotov, I.A. Homeland // Clinical and medical psychology: research, training, practice: electron. sci. journal. – 2015. – No. 2 (8). (in Russian)
15. Wagner V.D. Importance of dental health for patients quality of life / V.D. Wagner, K.G. Gurevich, M.V. Peshkov, O.N. Arkharova // Issues of dentistry. – 2013. – No. 2. – pp. 21–25. (in Russian)
16. Karelina A.N. Features of the psychoemotional state and vegetative status of patients with TMJ pain dysfunction / A.N. Karelin [et.al.] // Russian dental journal. – 2016. – No. 2. – pp. 84–87. (in Russian)
17. Kayalov R.M. Satisfaction of patients with dental care provided by dentists of different qualifications / R.M. Kayalov, S.I. Abakarov, V.M. Grinin, M.S. Sargsyan // Stomatology. – 2017. – Vol. 96, No. 6-2. – P. 108–109. (in Russian)
18. Mullodzhanov G.E. Clinical and epidemiological indicators of partial and complete absence of teeth in patients with somatic pathology / G.E. Mullodzhanov, G.G. Ashurov // Bulletin of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan. Department of Biological and Medical Sciences. – 2016. – No. 1-2 (193). – pp. 84–90. (in Russian)
19. Solovieva O.A. Features of primary and repeated dental care appealability in private medical organizations / O.A. Solovyova, V.M. Grinin, I.V. Cherkesov, A.V. Sevtitov, O.P. Dashkova // Stomatology. – 2017. – Vol. 96, No. 6-2. – pp. 116–117. (in Russian)
20. Guarda-Nardini L. Psychometric features of temporomandibular disorders patients in relation to pain diffusion, location, intensity and duration / L. Guarda Nardini [et al.] // J. Oral Rehabil. – 2012. – V. 39. – P. 737-p-743.
21. Sato Y. Analysis of stiffness and stress in I-bar clasps / Y. Sato [et al.] // J. Oral Rehab. – 2011. – V. 28, N. 6. – P. 596–600.
22. Lapina N.V. Psychological and therapeutic preparation of dental patients for orthopedic treatment and adaptation to prosthetic appliances // Kazan Medical Journal. – 2011. – Vol. 92, № 4. – pp. 510–512. (in Russian)

Геронтостоматология

СОЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА КАК УСЛОВИЕ ДОЛГОЛЕТИЯ С ВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ



Кузнецов С.В., с.н.с. ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ", д.м.н., профессор, президент РОО "Стоматологи Столицы" (РООСС—СтАР)

Для переписки: E-mail: 2334695@bk.ru

Резюме

В статье проведено научно-методическое обоснование разработки и внедрения социально значимой программы стоматологический помощи пациентам пожилого и старческого возраста как условия долголетия с высоким качеством жизни. Предложениы приоритетные направления реализации программы, перечень учреждений и организаций для ее организационно-структурного обеспечения.

***Ключевые слова**: геронтостоматология, стоматологическая помощь, пациенты пожилого и старческого возраста, качество жизни.*

***Для цитирования**: Кузнецов С.В. Социальная программа стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста как условие долголетия с высоким качеством жизни. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 40–43.*

SOCIAL DENTAL CARE PROGRAM FOR ELDERLY AND SENILE PATIENTS AS A CONDITION FOR LONGEVITY WITH HIGH QUALITY OF LIFE

Kuznetsov S.V.

Summary

The article provides a scientific and methodological substantiation for the development and implementation of a socially significant dental care program for elderly and senile patients as a condition of longevity with a high quality of life. Priority directions for the implementation of the program, a list of institutions for its organizational and structural support are suggested.

***Keywords**: geriatric dentistry, dental care, elderly and senile patients, quality of life.*

***For citation**: Kuznetsov S.V. Social dental care program for elderly and senile patients as a condition for longevity with high quality of life. Stomatology for All / Int.Dental Review. – 2018; – 2 (83); 40–43.*

Анализ проблемы стоматологического здоровья пациентов пожилого и старческого возраста (согласно рекомендациям ВОЗ – старше 65 лет) в РФ показал, что распространенность кариеса зубов среди пациентов геронтологического возраста составляет 100%. При этом интенсивность поражения варьирует от 24,6% в группе 60–69 лет до 30,5% – в группе 80 лет и старше. Очевидно, что наибольший удельный вес в структуре КПУ лиц пожилого и преклонного возраста занимают удаленные зубы. Частота полной утраты зубов одновременно на верхней и нижней челюстях у пациентов в возрастной группе до 70 лет составляет более 37%, в возрастной группе 70–79 лет – 43% и в группе 80–89 лет и старше – 47%.

Более 65% обследованных пациентов старше 60 лет страдают полной потерей зубов, у 50% обследуемых пациентов наблюдаются нарушения при пережевывании пищи, более 70% не удовлетворены состоянием органов и тканей рта и испытывают дискомфорт в повседневной жизни [1, 2].

То есть, среди стоматологических патологий первое место у пациентов пожилого и старческого возраста занимает утрата зубов с последующими функциональными нарушениями зубочелюстной системы при условии отсутствия своевременной комплексной стоматологической помощи со стороны врачей-стоматологов.

При опросе пациентов пожилого и старческого возраста более 80% респондентов связывают такое состояние своего стоматологического здоровья с финансовой недоступностью для пожилых стоматологического лечения. Фактически более 30% населения нашей страны дискриминированы в части получения стоматологической помощи, особенно высокотехнологичных методов лечения и профилактики. Отсутствие должного государственного регулирования данного вопроса стало причиной значительного отставания отечественной геронтостоматологии от действующих социально ориентированных программ оказания стоматологической помощи гериатрическим пациентам в других развитых странах, где в финансировании таких

социальных программ участвуют как частные, так и государственные фонды и страховые компании.

Существующий финансовый "провал", особенно ощутимый при хирургическом и ортопедическом лечении, существенно изменил как структуру стоматологической заболеваемости среди пациентов пожилого и старческого возраста, так и резко ограничил саму возможность получения любой квалифицированной помощи врача-стоматолога (терапевта, хирурга, ортопеда и т.д.). При всей очевидности связи между старением и дезадаптацией зубочелюстной системы гериатрический контингент, постоянно увеличиваясь, имеет все меньше возможностей воспользоваться своим конституционным правом РФ на получение доступной и высокотехнологичной медицинской помощи [3, 4].

У пациентов старших возрастных групп отмечаются неравномерная атрофия верхней и нижней челюсти, нарушения прикуса, имеются характерные изменения индекса КПУ, уменьшается объем рта, происходит атрофия мимической и жевательной мускулатуры, а также изменение положения и состояния ВНЧС [5].

Цель исследования: научно-методическое обоснование разработки и внедрения социально значимой программы стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста как условия долголетия с высоким качеством жизни.

Задачи исследования:

1. Определение приоритетных направлений социально значимой программы стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста.

2. Определение клинико-организационных мероприятий, входящих в программу профилактики и комплексной стоматологической реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста.

Социальная значимость и взвешенная оценка проблемы обеспечения стоматологической помощью пациентов пожилого и старческого возраста способствовали консолидации мнения стоматологов о необходимости выделения специального раздела стоматологии – геронтостоматологии. При этом было обращено внимание на тот факт, что во всех развитых странах Европы стоматологическая помощь пожилым людям осуществляется за счет действующей системы страхования, согласно которой до 50% стоимости выполняемых работ оплачивается государством и страховыми компаниями, что делает стоматологическую помощь абсолютно доступной более чем для 65% населения старше 65 лет, то есть имеется стройная финансовая государственная политика в этом вопросе. Такая политика отсутствует в нашей стране, хотя известно, что у взрослого населения в возрасте старше 35 лет распространенность кариеса в некоторых регионах России уже составляет около 100%. В связи с осложнениями кариеса даже в возрастной группе 34–44 года потребность в пломбировании и последующем протезировании составляет 48%, а в удалении зубов – 24%. А потребность в качественной профессиональной гигиене органов и тканей рта необходима 100% взрослого населения не реже 2-х раз в год!

Одним из вариантов решения этой проблемы может быть включение в систему ОМС дентальной имплантации.

Метод дентальной имплантации в настоящее время успешно применяется для восстановления отсутствующих зубов. Однако он недоступен для средне- и малообеспеченных слоев населения, среди которых много пациентов, остро нуждающихся в этом методе лечения. К ним в первую очередь относятся пациенты пожилого и старческого возраста.

Традиционными методами протезирования полноценно восстановить утраченные зубы у данной категории населения невозможно. По данным мировой статистики, 20–25% пациентов с полной адентией нижней челюсти не могут пользоваться зубными протезами, изготовленными по старой технологии. В некоторых странах эти пациенты получают инвалидность и пользуются соответствующими льготами.

Следует отметить, что при наличии отдельных геронтостоматологических отделений или кабинетов в настоящее время трудно было бы укомплектовать их квалифицированными кадрами, поскольку только 8% врачей-стоматологов и гигиенистов стоматологических готовы работать исключительно с пожилыми пациентами без дополнительных надбавок и коэффициентов при расчете оплаты труда.

Одним из достижений отечественной стоматологии прошлых лет была "стоматологическая диспансеризация" как действенный метод в предупреждении и лечении патологии рта (особенно у работающих пенсионеров). Проведение диспансеризационных лечебно-профилактических мероприятий позволяло существенно уменьшить тяжесть течения отдельных форм пародонтита, множественного кариеса зубов, ряда одонтогенных осложнений и т.д.

Однако столь распространенная и действенная ранее диспансеризация сейчас не используется врачами-стоматологами и стоматологическими организациями, а ее эффективность снизилась параллельно с уменьшением ее доли в практической работе врачей из-за финансовой неперспективности. С приходом государственного финансирования в эту область ситуация может измениться: появится действенная мотивация, как для врача, так и для пациента.

Очерченный спектр проблем существует в России в связи с тем, что отсутствуют доступная система оказания геронтостоматологической помощи, единообразный подход и стандарты лечения, в частности, профилактики, профессиональной гигиены, протезирования и имплантации как в условиях стационара, так и амбулаторного приема для пациентов геронтологического возраста. Следует признать, что ранее выпущенные приказы Минздрава в полной мере не реализованы. В реальных экономических условиях пациенты пожилого и старческого возраста "выпали" из поля зрения государства.

Потребность пожилых и престарелых людей в зубных

протезах, поддерживаемых имплантатами, может быть определена по двум показателям: общей и облигатной (по острой необходимости) потребности. Общая потребность составляет 10% от числа пациентов пожилого и старческого возраста, а облигатная – 25% от общей потребности. В масштабах России общая потребность в протезировании с опорой на имплантаты составляет 3–3,5 млн. чел. Например, только в Москве эти показатели составляют более полумиллиона человек.

Для удовлетворения этой потребности в нашей стране необходимы высокоэффективные зубные имплантаты, ортопедические конструкции и новые технологии протезирования, которые позволят получить надежные результаты реабилитации данной категории пациентов. Необходимы специальные социально ориентированные имплантаты для пациентов с полной адентией.

К сожалению, пациенты пожилого и старческого возраста в России не в состоянии полностью оплачивать зубной протез даже в пределах самой минимальной стоимости. Поэтому реализация программы помощи этой категории стоматологических пациентов может быть осуществима только при условии снижения ее стоимости, что можно обеспечить за счет снижения цены на имплантаты и клинико-диагностические процедуры. Стоимость клинико-диагностических процедур также должна быть ниже рыночных цен на 50%.

Использование минимально инвазивных методов позволит сократить число посещений и общие сроки лечения данной категории пациентов, снизить частоту развития осложнений и в итоге получить результат соответствующий эстетическим требованиям пациентов пожилого возраста в относительно короткие сроки. Такой подход к проведению методики комплексной стоматологической реабилитации пациентов позволяет также значительно снизить себестоимость и итоговую конечную стоимость лечения без ущерба качественного показателя и общесоматических показателей организма.

В рамках работы государственных стоматологических поликлиник и присоединившихся к условиям выполнения данной социальной программы частных стоматологических клиник эта задача вполне выполнима.

На основе представленных подходов впервые в России может быть начата социально ориентированная Программа реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих полным отсутствием зубов.

Для реализации Федеральной программы по геронтостоматологии можно выделить два основных направления:

1. Профилактическое направление:

Улучшение качества жизни действующим пенсионерам, сделав доступной терапевтическую, хирургическую (включая зубную имплантацию), ортопедическую помощь и профессиональную гигиену за счет средств ОМС, пенсионного фонда, местных региональных бюджетных и внебюджетных средств и работодателей (с включением в социальный пакет финансового частичного покрытия стоматологической помощи). Охватить в рамках данного подхода диспансеризацией и стоматологической профилактикой 100% населения, вовлеченного в процесс реализации "Социальных программ профилактики стоматологических заболеваний для лиц пожилого и старческого возраста". Выявить необходимый перечень мероприятий профессиональной гигиены рта и профилактики стоматологических заболеваний для лиц пожилого и старческого возраста.

2. Лечебное направление:

Выявление и устранение сопутствующих заболеваний. В этом направлении также не обойтись без государственного финансирования (хотя бы частичного – 50%) для неработающих пенсионеров, инвалидов и пожилых людей с учетом имеющегося у них коморбидного состояния. Важно подчеркнуть, что геронтостоматологическая помощь в амбулаторных условиях должна осуществляться совместно со специалистами смежных специальностей, в частности, врачом-анестезиологом. Анестезиологическая защита не только существенно повышает безопасность стоматологических вмешательств у пациентов с коморбидным состоянием, но и расширяет как объем вмешательства, так и показания к нему.

Совершенствование знаний, умений и навыков врачей общей медицинской практики в области стоматологии становится значимой медико-социальной проблемой, решение которой способно существенно повысить эффективность стоматологической помощи населению в целом и таким его группам, как лица пожилого и старческого возраста.

Эта проблема требует комплексного подхода к своему решению, который должен предусматривать разработку, внедрение и популяризацию программ подготовки врачей общей медицинской практики к проведению полного стоматологического обследования контингентов обслуживания, включая оценку и дифференцирование симптомов наиболее распространенных стоматологических заболеваний, факторов риска их развития, что позволит проводить первичную сортировку стоматологических больных и направлять их, при необходимости, к врачам-стоматологам, специализирующимся на конкретных направлениях стоматологической помощи.

Организационно-структурное обеспечение "Программы стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста" как условия долголетия с высоким качеством жизни должно предусматривать вовлеченность в ее реализацию следующих учреждений:

1. Стоматологические амбулаторно-поликлинические учреждения для взрослых всех форм собственности;
2. Центры здоровья;
3. Стоматологические поликлиники;
4. Стоматологические отделения частных клиник;
5. Лечебно-профилактические учреждения;
6. Дома престарелых;

7. Дома-интернаты;

8. Учреждения социальной защиты населения;

9. Гериатрические койки в стоматологических отделениях многопрофильных больниц;

10. Хосписы;

11. Госпитали для ветеранов.

Целевым показателем программных профилактических мер следует считать сохранение 20 и более естественных функционирующих зубов у лиц пожилого возраста.

Общие принципы развития геронтостоматологической службы в РФ в рамках социально ориентированной Программы стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста как условие долголетия с высоким качеством жизни могут быть объединены по следующим направлениям:

* Государственная программа финансовой поддержки геронтостоматологии.

* Внедрение обязательных образовательных программ по геронтостоматологии в структуру подготовки врачей-стоматологов и врачей общей практики.

* Создание кафедр геронтостоматологии для постдипломного образования врачей-стоматологов и врачей общей практики и совершенствования общей гериатрической помощи в целом.

* Создание федерального и регионального центра, например, на базе "ЦНИИС и ЧЛХ" МЗ РФ, разрабатывающего, внедряющего и отслеживающего эффективность применяемых современных клинических методик.

* Разработка и внедрение клинического протокола профилактического осмотра и консультирования лиц пожилого и старческого возраста со стоматологическими заболеваниями.

В связи с вышеизложенным очевидны актуальность, большое теоретическое и научно-практическое значение, социальная значимость создания доктрины развития геронтостоматологии, в частности, касающейся нуждаемости, объема оказания, эффективности и перспектив внедрения экстренной и плановой хирургической стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста на основе междисциплинарного подхода и интегрирования геронтостоматологии в государственную систему финансирования.

В сложившихся экономических условиях назрела необходимость разработать адаптированную программу профилактики с использованием современных, доступных и эффективных на коммунальном уровне методов. Необходимо приоритетное финансирование первичной профилактики стоматологических заболеваний и переориентация всей системы стоматологической помощи населению на профилактическое направление. Предложенная программа массовой профилактики дополняет региональные программы, и ее практическая реализация возможна без изменений функциональных обязанностей гигиенистов стоматологических, врачей-стоматологов, врачей общей практики и штатных нормативов и функциональных обязанностей медицинского персонала стоматологической организации.

Литература

1. Иорданишвили А.К. Оценка эффективности стоматологической реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с полной утратой зубов / А.К. Иорданишвили, Е.А. Веретенко, Д.В. Балин // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2014. – № 4 (48). – С. 123–126.

2. Люлякина Е.Г. Заболевания полости рта у лиц пожилого и старческого возраста / Е.Г. Люлякина, Ю.В. Чижов // Клиническая геронтология. – 2011. – Т. 17. – № 1–2. – С. 35–39.

3. Веретенко Е.А. Влияние метода фиксации полных съемных протезов на эффективность пользования и психофизиологический статус людей пожилого и старческого возраста / Е.А. Веретенко, Л.Н. Солдатова, В.В. Лобейко, Д.В. Балин, Д.А. Либих, А.К. Иорданишвили // Стоматология для всех. – 2014. – № 4. – С. 8–14.

4. Кузнецов С.В. Комплексная стоматологическая реабилитация пациентов пожилого и старческого возраста: дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2015. – 214 с.

5. Чижов Ю.В. Клинико-статистический анализ заболеваний зубов и тканей полости рта и обоснование системы стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста: автореф. ... дис. д-ра мед. наук. – СПб., 2005. – 45 с.

References

1. Iordanishvili A.K. Evaluation of the effectiveness of rehabilitation in elderly and senile patients with complete loss of teeth / A.K. Iordanishvili, Ye.A. Veretenko, D.V. Balin // Bulletin of Russian military medical Academy. – 2014. – № 4 (48). – pp. 123–126. (in Russian)

2. Lyulyakina Ye.G. Diseases of the oral cavity in elderly and senile persons / Ye.G. Lyulyakina, Yu.V. Chizhov // Clinical gerontology. – 2011. – vol. 17, № 1–2. – pp. 35–39. (in Russian)

3. Veretenko Ye.A. The impact of full dentures fixation method on the application efficacy and psychophysiological status of elderly and senile patients / Ye.A. Veretenko, L.N. Soldatov, V.V. Lobeco, D.V. Balin, D.A. Liebig, A.K. Iordanishvili // Stomatology for all. – 2014. – No. 4. – pp. 8–14. (in Russian)

4. Kuznetsov S.V. Comprehensive dental rehabilitation of elderly and senile patients: doctoral thesis: 14.01.14 / Kuznetsov Sergey Vladimirovich M., 2015. – 214 c. (in Russian)

5. Chizhov Y. Clinical and statistical analysis of dental diseases and diseases of the oral cavity tissues and the rationale forthe system of dental care to elderly and senile persons: author's abstract, holder of Habilitation degree in Medicine: 14.00.21 (dentistry) / Chizhov Yu. – Saint-Petersburg, 2005. – 45 p. (in Russian)

Стоматологическое материаловедение

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ВРЕМЕННЫХ ПЛОМБ, К ДИНАМИЧЕСКОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ ТЕМПЕРАТУР

Борозенцева В.А.[1], ассистент кафедры стоматологии общей практики
Гапочкина Л.Л.[2], к.т.н. химик-материаловед
Копытов А.А.[1], к.м.н., к.с.н., доцент
Цимбалистов А.В.[1], засл. врач РФ, д.м.н., профессор
Поклад С.В.[2], химик-технолог

[1] ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"
[2] ООО "ТехноДент"

Для переписки:
E-mail: kopitov.aleks@yandex.ru

Резюме

В статье приводятся результаты оценки краевой проницаемости при термоциклировании образцов зубов, запломбированных временными пломбировочными материалами разных типов (цинксульфатным, цинкфосфатным, стеклоиономерным и композитным материалами).

Сделан вывод о более качественной герметизации полости зуба при использовании стеклоиономерных и композитных пломбировочных материалов.

***Ключевые слова**: эндодонтическое лечение, герметизация, дентинные канальца, термоциклирование, краевое прилегание, микроподтекание.*

***Для цитирования**: Борозенцева В.А., Гапочкина Л.Л., Копытов А.А., Цимбалистов А.В., Поклад С.В. Оценка устойчивости материалов, применяемых в качестве временных пломб, к динамическому воздействию температур. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 44–48.*

ESTIMATION OF THE DYNAMIC TEMPERATURE IMPACT TOLERANCE OF MATERIALAS USED AS TEMPORARY FILLINGS

Borezentseva V.A., Gapochkina L.L., Kopytov A.A., Tsimbalistov A.V., Poklad S.V.

Summary

The results of the estimation of the marginal permeability during thermal cycling of teeth samples, sealed whith temporary filling materials of various types (zinc sulfate, zinc phosphate, glass ionomer, composite materials) are given in the article.

A conclusion about a better sealing of the tooth cavity when using glass-ionomer and composite filling materials is drawn.

***Keywords**: endodontic treatment, sealing, dentinal canals, thermal cycling, marginal adaptation, microleakage.*

***For citation**: Borezentseva V.A., Gapochkina L.L., Kopytov A.A., Tsimbalistov A.V., Poklad S.V. Estimation of the dynamic temperature impact tolerance of materials used as temporary fillings. Stomatology for All / Int. Dental Review. 2018; 2 (83); 44–48.*

В настоящее время распространенность заболеваний, требующих эндодонтического лечения, остается на достаточно высоком уровне [1, 2]. Особую значимость имеет такой этап эндодонтического лечения как временная герметизация. Под этим термином следует понимать период времени, в течение которого, материал, применяемый в качестве временной пломбы, ограничивает проникновение инфекции из ротовой жидкости к устьям дентинных канальцев и к лекарственному веществу, находящемуся в корневом канале [3].

Современные временные пломбировочные материалы должны обладать следующими свойствами: быть просты в клиническом применении; легко вводиться в полость зуба, обеспечивать ее герметизацию и безостаточно удаляться; иметь незначительную усадку, близкий к тканям зуба коэффициент термического расширения; минимально изменяться под воздействием ротовой жидкости и окклюзионной нагрузки; не оказывать значимого воздействия на гомеостаз, физико-химические характеристики тканей зуба и эффективность применяемых лекарственных препаратов. Перечень требований к временным пломбировочным материалам достаточно широк. В настоящее время на стоматологическом рынке нет "идеального" временного пломбировочного материала, удовлетворяющего всем приведенным требованиям. На практике в качестве временных широко применяются цинксульфатные, цинкфосфатные стеклоиономерные цементы и композитные материалы.

Основу цинксульфатного цемента составляют 10–25% сульфата цинка, 50–65% оксида цинка и инертный наполнитель (каолин, тальк и др.). Ионы цинка коагулируют белки микроорганизмов с образованием альбуминатов, что определяет противомикробную

активность [4]. Основной недостаток такого материала – поверхностное растрескивание под действием механического напряжения. Для предотвращения этого в состав введены пластификаторы.

Цинкфосфатный цемент – это двухкомпонентный материал, состоящий из порошка и жидкости. Порошок содержит оксид цинка с добавлением оксида магния и небольшого количества технологических добавок. Присутствие оксид цинка дает хороший антибактериальный эффект. Жидкость представляет собой водный раствор ортофосфорной кислоты, модифицированный добавками солей алюминия и цинка [5]. Наиболее существенным недостатком цинкфосфатных цементов является отсутствие истинной адгезии к тканям зуба, высокая кислотность, низкая прочность, большая усадка.

Порошок стеклоиономерного цемента представляет собой тонко измельченное кальцийфторалюмосиликатное стекло с большим количеством диоксида кремния, оксида алюминия, фторида кальция и небольшим содержанием натрия и фосфатов [6]. Жидкость представляет собой водный раствор сополимера карбоновых кислот с добавлением винной кислоты. Исследования показали, что основным свойством стеклоиономерных цементов является химическая адгезия к твердым тканям зуба за счет образования хелатных связей с кальцием гидроксиапатита тканей зуба. Это свойство обеспечивает хорошую краевую адаптацию материала. Для стеклоиономеров также характерна высокая прозрачность, прочность, кислотоустойчивость, кариостатические свойства за счет содержания фтора.

К группе композитных материалов для временной герметизации полости относятся светоотверждаемые пасты на основе метакрилатных смол, содержащие неорганический рентгеноконтрастный наполнитель, пигменты, стабилизаторы и инициаторы. Как и другие материалы на основе смол, такие материалы подвержены усадке при полимеризации, составляющей 1,5–2,0% об. [7].

Целью данного исследования было изучение герметизирующей способности временных пломбировочных материалов разных типов в условиях термоциклирования.

Материалы и методы. Для исследования были использованы 80 удаленных по ортодонтическим показаниям зубов, предварительно очищенных и продезинфицированных. В качестве временных использовали различные пломбировочные материалы: цинксульфатный, цинкфосфатный, стеклоиономерный и композитный цементы (табл. 1). Зубы случайным образом разделили на две группы, каждая из которых делилась на 4 подгруппы в зависимости от используемого пломбировочного материала.

Для стандартизации условий исследования на жевательных поверхностях зубов были отпрепарированы полости ящикообразной формы. Исследуемые пломбировочные материалы готовили в соответствии с рекомендациями производителя и вносили в сформированные полости зубов. После финишной обработки зубы маркировали, погружали в емкость с дистиллированной водой и выдерживали в термостате при температуре (37±1)°С в течение 72 часов. После экспозиции зубы сушили и покрывали изолирующим лаком, оставляя открытой границу пломба–зуб для изучения проникновения красителя между пломбировочным материалом и тканями зуба. В I группу вошли зубы, оценка степени краевого микроподтекания пломб которых осуществлялась без термоциклирования.

Зубы II группы готовились идентично зубам первой группы. Для оценки влияния термоциклирования на состояние краевой адаптации по окончании подготовки зубы укладывались в перфорированный лоток и подвергались воздействию температур (5±2)°С и (60±2)°С поочередно (1000 термоциклов), находясь при каждой из температур 30 секунд с интервалами 30 секунд между ними. Затем зубы высушивали и герметизировали изолирующим лаком, оставляя открытой границу пломба–зуб.

Таблица 1. Характеристики исследуемых временных пломбировочных материалов

Название	Тип	Состав*	Производитель
Уницем	Цинкфосфатный цемент	Жидкость: водный раствор ортофосфорной кислоты, фосфаты алюминия и цинка. Порошок: окись цинка с модифицирующими добавками	ЗАО "ВладМиВа", Россия
Полиакрилин	Стеклоиономерный цемент	Жидкость: полиакриловая кислота, модификаторы, добавки. Порошок: тонкодисперсное фторсодержащее модифицированное рентгеноконтрастное стекло	ООО "ТехноДент", Россия
Дентин паста	Цинксульфатный цемент	Цинк сульфатный цемент на полимерной основе	ЗАО "ВладМиВа", Россия
Реставрин-темпо	Композитный светоотверждаемый материал	Полимерное связующее, неорганический наполнитель	ООО "ТехноДент", Россия

* Информация из инструкции производителя

Подготовленные образцы зубов первой и второй групп погружали в 2% раствор метиленового синего на сутки, после чего промывали проточной водой, сушили и распиливали сагиттально через центр зуба алмазным диском, не допуская перегрева.

Оценку краевой проницаемости проводили под оптическим микроскопом при 40 кратном увеличении, используя следующую шкалу:

0 – отсутствие проникновения красителя;

1 – проникновение красителя в пределах эмали;

2 – проникновение красителя до эмалево-дентинной границы;

3 – проникновение красителя до дна полости.

Результаты и обсуждение. Распределение изучаемых образцов с разной степенью краевой проницаемости красителя представлено в таблице 2. Различие между полученными параметрами статистически достоверно ($p < 0,05$).

Анализ данных показал существенное различие между герметизирующей способностью временных пломбировочных материалов разных типов. На спилах зубов (рис.1, 2) видно проникновение раствора, а

Таблица 2. *Количество образцов зубов с различной краевой проницаемостью*

Группы образцов		Оценка краевой проницаемости				Средний балл
		0	1	2	3	
I (без термоциклирования)	Уницем (n=10)	–	–	2	8	2,8
	Полиакрилин (n=10)	10	–	–	–	0
	Дентин-паста (n=10)	–	–	–	10	3,0
	Реставрин-темпо (n=10)	8	2	–	–	0,2
II (термоциклирование)	Уницем (n=10)	–	–	–	10	3,0
	Полиакрилин (n=10)	6	4	–	–	0,4
	Дентин-паста (n=10)	–	–	–	10	3,0
	Реставрин-темпо (n=10)	5	5	–	–	0,5

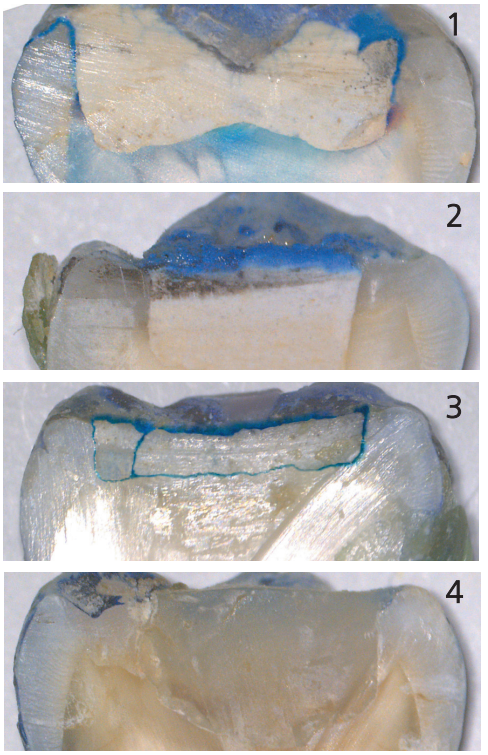


Рис. 1. *Срезы зубов I группы, запломбированных временными пломбировочными материалами, после выдержки в 2% растворе метиленового синего: 1 – Уницем; 2 – Полиакрилин; 3 – Дентин-паста; 4 – Реставрин темпо*

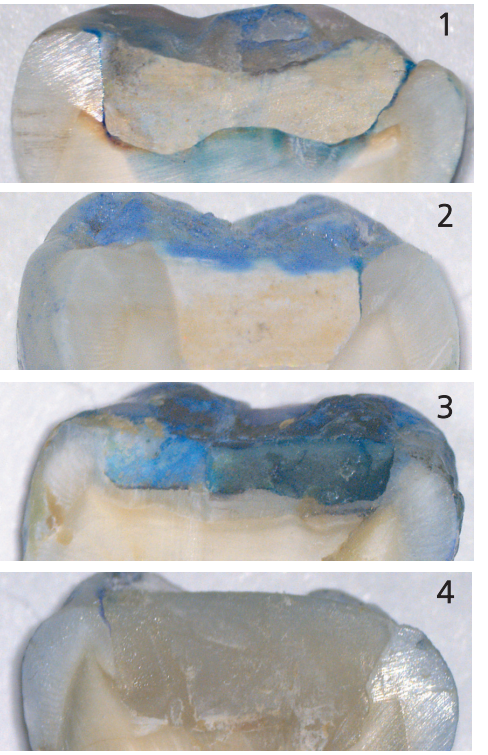


Рис. 2. *Срезы зубов II группы, запломбированных временными пломбировочными материалами, после термоциклирования и выдержки в 2% растворе метиленового синего: 1 – Уницем; 2 – Полиакрилин; 3 – Дентин-паста; 4 – Реставрин темпо*

Tehno Dent



НАДЕЖНОЕ СЦЕПЛЕНИЕ



до 300 нанесений

РЕСТАВРИН

АДГЕЗИВНАЯ СИСТЕМА 5-го поколения

- Плотное краевое прилегание
- Высокая сила адгезии к тканям зуба (27 МПа)
- Легкая адаптация первого слоя композита
- Применение в технике тотального протравливания
- Совместимость со всеми светоотверждаемыми композитами

Форма выпуска 5 мл

8 800 350-09-73
info@tehnodent.org
tehnodent.org

также окрашивание тканей зуба и пломбы. Показатель краевой проницаемости в образцах I группы, где в качестве временного пломбирования использовали цинкфосфатный (Уницем) и цинксульфатный (Дентинпаста) цементы, составил 2,8 и 3,0 баллов, соответственно. После термоциклирования показатель краевой проницаемости для II группы этих материалов составил 3,0 балла (наибольший уровень краевой проницаемости в исследовании).

Образцы I группы, запломбированные стеклоиономерным цементом Полиакрилин, продемонстрировали устойчивость к краевому микроподтеканию (лучший герметизирующий эффект), показатель составил 0 баллов, что объясняется химической адгезией цемента к тканям зуба.

В образцах I группы, запломбированных композитом Реставрин-темпо, была зафиксирована небольшая краевая проницаемость в пределах эмали (0,2 балла), которая незначительно возросла после термоциклирования до 0,5 баллов.

При оценке влияния термоциклирования на состояние краевого прилегания было установлено, что у большинства образцов краевое прилегание после термоциклирования нарушено вне зависимости от вида пломбировочного материала. Это может привести к реинфицированию поровой системы твердых тканей зуба при эндодонтическом лечении [8], что является предметом нашего дальнейшего изучения.

Выводы. Качественная коронарная временная герметизация является фундаментом долгосрочного успеха эндодонтического лечения. Материалы для временного пломбирования показывают разную проницаемость и герметизм.

Результаты исследования наглядно демонстрируют, что более качественную герметизацию полости зуба в процессе эндодонтического лечения обеспечивают стеклоиономерные и композитные временные пломбировочные материалы.

Большее микроподтекание в случае пломбирования цинкфосфатным и цинксульфатным цементами может быть объяснено отсутствием истинной адгезии этих материалов к тканям зуба.

Результаты настоящего исследования отчетливо указывают на то, что гидродинамическое термоциклирование оказывает существенное влияние на краевую адаптацию, снижая ее, вне зависимости от типа пломбировочного материала.

Литература

1. Когина Э.Н. Микробиологическое исследование содержимого корневых каналов в динамике лечения деструктивных форм периодонтита // Казанский медицинский журнал. – 2018. – Т. 99. – № 1. – С. 161–166.
2. Дедова Л.Н. Заболевания периодонта: теоретические основы // Здравоохранение. – 2003. – № 5. – С. 41–44.
3. Odabas M.E., Tulunoglu O., Ozalp S.O., Bodur H. Microleakage of different temporary filling materials in primary teeth. J ClinPediatr Dent. 2009 Winter; 34 (2): 157–160.
4. Савельева А.А., Измерова Н.И., Иванова Л.А. Клинико-лабораторные исследования эффективности применения препаратов на основе сульфата цинка. – Тезисы X Всероссийского съезда. – М., 2008.
5. Рабинович В.А., Хавин З.Я. Краткий химический справочник. Изд. 2, перер.и доп. – Л.: Изд-во "Химия", 1978.
6. Биденко Н.В. Стеклоиономерные цементы в стоматологии. – К.: Книга плюс, 1999. – 120 с.
7. Мангани Ф., Пцтиньяно А., Черцтти А. Руководство по адгезивной стоматологии. Ключевые аспекты успешной реставрации зубов. – М.: Квинтэссенция, 2012.
8. A.V. Tscymbalystov, A.A. Kopytov, V.D. Dorokhova, V.K. Leontiev. Quality assessment of endodontic treatment in patients, passed tomography examination IN Belgorod International Journal of Pharmacy & Technology Dec-2016. Vol. 8. Issue No. 4. 26969–26975.

References

1. Kogina E.N. Microbiological study of root canal contents in the treatment of destructive forms of periodontitis. Kazan Medical Journal. – 2018. – vol. 99. – No. 1. – pp. 161–166. (in Russian)
2. Dedova, L.N. Periodontal diseases: theoretical basis // Health. – 2003. – No. 5. – pp. 41–44. (in Russian)
3. Odabas M.E., Tulunoglu O., Ozalp S.O., Bodur H. Microleakage of different temporary filling materials in primary teeth. J ClinPediatr Dent. 2009 Winter; 34 (2): 157–160.
4. Savelieva A.A., Izmerova N.I., Ivanova L.A. Clinical and laboratory studies of the effectiveness of zinc sulfate-based drugs. Theses of the 10th All-Russian Congress. – M., 2008. (in Russian)
5. Rabinovich V.A., Khavin Z.Ya. Brief Chemical Handbook. 2nd ed, revised. 1977. (in Russian)
6. Bidenko N.V. Glass-ionomer cements in dentistry. 2003.(in Russian)
7. F. Mangani, A. Ptignano, A. Chertzti. Guide to adhesive dentistry. Key aspects of successful restoration of teeth. – 2012.
8. A.V. Tscymbalystov, A.A. Kopytov, V.D. Dorokhova, V.K. Leontiev. Quality assessment of endodontic treatment in patients, passed tomography examination IN Belgorod International Journal of Pharmacy & Technology Dec-2016. Vol. 8. Issue No.4. 26969–26975.

44-й Московский
международный
стоматологический
форум и выставка

Дентал-Экспо

24-27 сентября 2018

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



На правах рекламы, 6+

www.dental-expo.com

Устроитель:
DENTALEXPO®

Стратегический партнер

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

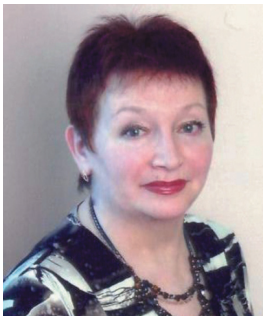
Генеральный информационный партнер
Стоматология Сегодня

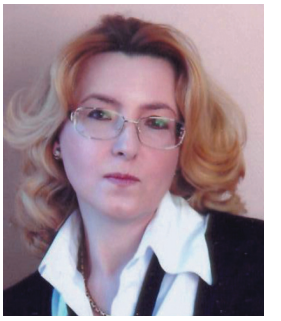
Генеральный научно-информационный партнер
Dental Tribune

Экономика и организация в стоматологии

РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ФАКТОРОВ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ







Хмель А.А., к.м.н., доцент

Дедова Н.Г., к.м.н., доцент

Кочеткова И.О., к.м.н., доцент

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова" Министерства здравоохранения РФ

Для переписки:
E-mail: moskvitch66@yandex.ru

Резюме

В статье представлен анализ особенностей исторического развития теории воздействия на здоровье факторов образа жизни, которая в настоящее время занимает одно из ведущих мест среди теорий обусловленности здоровья и направлений профилактики. Изучены вклад отечественных ученых в ее становление, а также отражение этой теории в ведущих законодательных актах, регламентирующих деятельность здравоохранения и организацию стоматологической помощи.

***Ключевые слова**: обусловленность здоровья, здравоохранение, образ жизни, профилактика, демография.*

***Для цитирования**: Хмель А.А., Дедова Н.Г., Кочеткова И.О. Развитие теории воздействия на здоровье факторов образа жизни и ее значение для стоматологического здоровья. Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 50–55.*

THE IMPACT OF LIFESTYLE ON GENERAL HEALTH AND ITS SIGNIFICANCE FOR DENTAL HEALTH: THEORY DEVELOPMENT

Khmel A.A., Dedova N.G., Kochetkova I.O.

Summary

In the present article specific aspects of the historical development of the theory of lifestyle impact on health are analyzed. This theory currently ranks highly among the theories of health conditionality and prevention of diseases. The contribution of Russian scientists to its development has been studied, as well as the reflection of this theory in the leading legislative acts regulating public health activities and dental service.

***Keywords**: conditionality of health, health care, lifestyle, prevention, demography.*

***For citation**: Khmel. A.A., Dedova N.G., Kochetkova I.O. The impact of lifestyle on general health and its significance for dental health: theory development. Stomatology for All / Int. Dental Review; 2018; 2 (83); 50–55.*

В конце XX–начале XXI вв. наша страна столкнулась с опасным процессом ухудшения состояния здоровья населения. Например, в период 1987–2001 гг. с 10,5 до 15,5 на 1000 чел. возросла смертность населения. Средняя продолжительность предстоящей жизни снизилась в 1992–2002 гг. с 67,9 до 64,8 года. Отмечался рост заболеваемости и инвалидности.

Непростой остается ситуация со стоматологической заболеваемостью. Согласно выборочным исследованиям российских специалистов, проведенным в соответствии с унифицированными критериями ВОЗ в 1998 и 2008 гг., "распространенность кариеса зубов среди населения РФ остается высокой: кариес временных зубов выявлен у 84% 6-летних детей, кариозное поражение постоянных зубов регистрируется у 72% 12-летних детей и 99–100% взрослых. Признаки воспаления тканей пародонта были выявлены более чем у 40% 15-летних подростков и 80% лиц 35–44 лет, из которых 16% имеют развившиеся стадии воспаления – пародонтальные карманы разной глубины. У лиц пожилого возраста (65 лет и старше) в среднем удалено 18 зубов, количество лиц с полным отсутствием зубов в данной

возрастной группе составило 14%". В целом показатели распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний среди взрослого населения за 10-летний период существенно не изменились. Положительной тенденцией в 1998–2008 гг. стало некоторое улучшение состояния твердых тканей постоянных зубов и тканей пародонта у детского населения, что могло быть связано с осуществлением в регионах программ профилактики стоматологических заболеваний, которыми чаще охватывается контингент детей дошкольного и школьного возраста [8].

Таким образом, исследование теоретических проблем, призванных ответить на вопрос, от чего зависит здоровье и как повышать показатели здоровья населения на индивидуальном и коллективном уровне, а также стоматологического здоровья как его неотъемлемой части, следует считать актуальным.

Среди многочисленных теорий обусловленности здоровья одно из ведущих мест принадлежит теории воздействия на здоровье факторов образа жизни. В настоящее время образ жизни рассматривается как "определенный исторически обусловленный тип деятельности в материальной и нематериальной (духовной) сферах жизни, и не вообще деятельности, активности, а совокупности существенных черт деятельности людей" [6].

Различные суждения о влиянии факторов образа жизни на здоровье человека издавна высказывались выдающимися представителями философии, медицины, социологии и других наук, такими как Гераклит, Эмпедокл, Гиппократ, Ибн-Сина, Гален, а в новой истории – К. Марксом и выдающимися представителями отечественной медицины – М.Я. Мудровым, Г.А. Захарьиным, Ф.Ф. Эрисманом и др. [5, 6]. Однако только в XX столетии вопросы формирования здорового образа жизни стали составной частью государственной и общественной политики, что нашло отражение в многочисленных программных документах и концепциях развития здравоохранения в нашей стране.

Какие же исторические предпосылки способствовали формированию научно-обоснованных подходов, направленных на выработку государственной и общественной политики по формированию здорового образа жизни в XX столетии?

В 2017 г. мы стали свидетелями 100-летней годовщины революционных событий 1917 г. Их причинами стали сложные социальные проблемы, которые отражались на состоянии здоровья широких народных масс.

Санитарное состояние населения Российской империи было неблагополучным и уступало по основным показателям многим странам Европы, США и Японии. Так, например, младенческая смертность в России была выше в 2–3 раза, чем в странах Европы. Каждый год от болезней и недоедания умирало 2 млн. детей. Постоянно происходили эпидемии холеры, дифтерита, сыпного тифа и др. Около 1 млн. человек ежегодно погибало от эпидемических заболеваний. Профилактическая медицина практически отсутствовала [9].

Необходимо отметить, что эти проблемы не оставались без внимания передовых русских ученых и клиницистов того времени. О необходимости сбережения здоровья путем влияния на условия жизни человека, поведение и привычки писал выдающийся русский врач Г.А. Захарьин. Большую работу по изучению воздействия на здоровье условий и образа жизни 114 тыс. рабочих фабрик и заводов Московской губернии провел Ф.Ф. Эрисман, Е.М. Дементьев и А.А. Погожев [5, 6]. Вместе с тем надлежащим образом использовать эти научные данные в условиях дореволюционной России вряд ли было возможно вследствие того, что в царской России по существу не было единой системы здравоохранения. Самой массовой системой оказания медицинской помощи населению была земская медицина, действовавшая в губерниях, где были организованы земства. В "неземских" губерниях медицинская помощь находилась в ведении Министерства внутренних дел. Существовали также городская, фабричная, благотворительная и коммерческая медицина. Единого органа управления организацией медицинской помощи в России не существовало [9]. Таким образом, в условиях децентрализованной организации медицинской помощи было затруднительно проводить какую-либо единую политику по ее развитию, включая общегосударственные мероприятия по профилактике заболеваний и оздоровлению условий и образа жизни (только в 1916 г. стали предприниматься попытки создания центрального органа управления – министерства). Необходимо отметить, что широкие массы трудящихся подвергались сильной эксплуатации, условия жизни были тяжелыми. Рабочий день на заводах был далеко не 8 часов, а вопросам гигиены и охраны труда уделялось недостаточно внимания.

После революции 1917 года и окончания Гражданской войны появились условия, способные изменить столь неблагоприятное положение. Большая заслуга в формировании принципиально нового подхода к изучению влияния на здоровье условий и образа жизни, а также в развитии профилактического направления советского здравоохранения принадлежит первому народному комиссару здравоохранения СССР Н.А. Семашко (1874–1949).

16–19 июня 1918 г. в Москве на Всероссийском съезде Медико-санитарных отделов Советов Н.А. Семашко выступил с докладом "Об организации советской медицины на местах", в котором изложил принципы и основы организации будущего советского здравоохранения, где уделил внимание вопросам улучшения условий и образа жизни, борьбы с социальными болезнями.

На состоявшемся в 1919 г. VIII съезде РКП(б) было положено начало профилактическому направлению отечественной медицины. Съезд постановил решительно проводить такие мероприятия по улучшению условий и образа жизни, как оздоровление населенных мест, организация общественного питания на научно-гигиенической основе, предупреждение инфекционных заболеваний, создание санитарного законодательства, организованная борьба с туберкулезом, венерическими заболеваниями, алкоголизмом и другими социальными болезнями и т.д.

В 1918 г. в нашей стране был создан Институт социальной гигиены (в настоящее время Национальный НИИ общественного здоровья). На медицинских факультетах вузов начали образовываться кафедры данного профиля [4]. В их задачи входило изучение проблем состояния и обусловленности здоровья, влияния на здоровье неблагоприятных и опасных факторов окружающей среды, условий жизни различных групп населения, в том числе с учетом особенностей различных направлений медицины.

Большой вклад в дело развития профилактики в стоматологии, исследования влияния на здоровье социальных факторов внес соратник Н.А. Семашко Павел (Пауль) Георгиевич Дауге (1869–1946 гг.) – один из основоположников отечественной стоматологии, включая ее профилактическое направление, и социальной гигиены.

П.Г. Дауге был активным деятелем РСДРП(б) и участником Октябрьской революции 1917 года. В 1918–1928 гг. он возглавлял зубоврачебную подсекцию Наркомздрава РСФСР, а также был организатором журнала "Одонтология и стоматология", издававшемся с 1923 г. По инициативе П.Г. Дауге в Москве был создан Государственный научно-практический институт зубоврачевания (впоследствии Государственный институт стоматологии и одонтологии – в настоящее время Московский государственный медико-стоматологический университет), где в 1928–1931 гг. он руководил кафедрой социальной гигиены и профессиональной патологии зубов и полости рта. В своих научных работах "Кариес как социальная болезнь", "Социальные основы стоматологии" и ряде других П.Г. Дауге развивал принципы профилактики, оценивал воздействие внешних факторов окружающей среды, их значение в стоматологической патологии, тесно связывая проблему профилактики кариеса зубов с профилактическими задачами всей советской медицины. Заслугой П.Г. Дауге была разработка принципов и методов санации полости рта как массового профилактического мероприятия, нашедших отражение в циркуляре Наркомздрава РСФСР "Об обязательной санации полости рта детей школьного возраста", не потерявшего актуальность и в наше время.

Проблемы формирования здорового образа жизни, индивидуального и коллективного здоровья традиционно связаны с уровнем санитарно-гигиенического образования населения. Задачами советской системы образования и здравоохранения стали повышение уровня санитарно-гигиенических знаний у населения, борьба с вредными привычками, что осложнялось в те годы низким уровнем общей грамотности.

Большой вред делу изучения проблем обусловленности здоровья и формированию здорового образа жизни нанесло фактическое упразднение социальной гигиены как научного направления в 30-е годы XX в. Ряд работников здравоохранения подверглись репрессиям, а большие массивы статистической информации были засекречены или недостоверны (к примеру, засекреченные и частично уничтоженные данные Всеобщей переписи населения 1937 г.). Вместе с тем работа по изучению различных аспектов влияния на здоровье условий и образа жизни продолжалась. Решались и практические задачи по санитарному просвещению – организовывались массовые популярные лекции, выходили брошюры, посвященные борьбе с вредными привычками, по санитарно-просветительской работе и др. Вопросы санитарно-гигиенического воспитания, в том числе в стоматологии в 20–30-х годах XX в. стали составной частью школьных программ образования.

После Великой Отечественной войны проблемам изучения различных аспектов образа жизни и его влияния на здоровье снова стали уделять внимание. Большое значение для проведения исследований и работы в этом направлении имело восстановление в 1966 г. социальной гигиены как науки и предмета преподавания ее в классическом виде. В этот период активизировались работы по изучению воздействия различных факторов окружающей среды, вредных привычек, трудовых процессов, производственных вредностей как части условий и образа жизни.

В 60–80-е гг. XX в. научной школой под руководством академика РАМН Ю.П. Лисицына (1928–2013) была предложена и обоснована теория воздействия на здоровье факторов образа жизни, согласно которой в структуре обусловленности здоровья от факторов образа жизни зависит более 50% [6]. В развитие данных теоретических взглядов было проведено значительное количество работ по изучению воздействия факторов образа жизни на стоматологическое здоровье. Следует отметить работы О.О. Янушевича, Э.М. Кузьминой, Н.Д. Ющука, К.Г. Гуревича, И.В. Маева, С.А. Бакшеевой, Е.В. Веденеевой, З.М. Каплан, А.С. Проценко, В.В. Смирнягиной, Е.Г. Фабрикант и др. Во многих работах значительное внимание также стало уделяться исследованию влияния стоматологического здоровья на качество жизни населения [4, 7].

Приобретенный объем теоретических знаний стал

основой для формирования государственной политики в сфере развития профилактики и формирования здорового образа жизни, положения которой были зафиксированы в ряде документов. Среди них:

1. Основные направления развития охраны здоровья населения и перестройки здравоохранения СССР в двенадцатой пятилетке и на период до 2000 г. (утверждено постановлением ЦК КПСС, Совмина СССР 19.11.1987 № 1318).

2. Постановление Правительства РФ от 5.11.1997 г. № 1387 "О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации" – Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации на 1997–1998 гг.

3. Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2000 № 1202-Р "Концепция охраны здоровья населения Российской Федерации на период до 2005 г.".

4. Распоряжение Правительства РФ от 24. 09. 2001 г. № 1270-Р "Концепция демографического развития Российской Федерации на период до 2015 г.".

5. Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 9.10.2007 г. № 1351).

6. Концепция развития здравоохранения на период до 2020 г. (проект).

7. Государственная программа "Развитие здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г".

8. Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015–2030 гг. (2014 год).

Опубликованные в период политики "перестройки" 1986–1991 гг. "Основные направления развития охраны здоровья населения и перестройки здравоохранения СССР в двенадцатой пятилетке и на период до 2000 г." включали ряд разделов, посвященных проблемам формирования здорового образа жизни. Однако не было представлено четких механизмов формирования здорового образа жизни и не указывалось на необходимость создания специальных организационных структур в системе здравоохранения, способных практически осуществлять намеченные мероприятия. Кроме того, наступившие в начале 90-х годов XX в. распад СССР, экономический кризис, сокращение финансирования здравоохранения и социальной сферы не позволили реализовать основные положения документа.

В Постановлении Правительства РФ от 5 ноября 1997 г. № 1387 "О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации" не содержалось каких-либо конкретных указаний на проблемы формирования здорового образа жизни.

К проблеме формирования здорового образа жизни как магистрального пути развития здравоохранения вернулись в "Концепции охраны здоровья населения Российской Федерации на период до 2005 г." (Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2000 № 1202-Р). Было вновь отмечено, что "здоровье человека более чем на 50% определяется образом жизни", значительное внимание было уделено угрозам со стороны различных факторов риска здоровью. Однако и в этот раз четких механизмов формирования здорового образа жизни представлено не было.

Обострение демографических проблем в стране на рубеже 2000-х годов способствовало разработке и выходу в свет Концепции демографического развития Российской Федерации на период до 2015 г. В разделах документа, имеющих отношение к здравоохранению, к сожалению, проблемы улучшения качества жизни, формирования здорового образа жизни и воздействия на здоровье факторов риска, как и в ряде предшествующих документов, рассматривались лишь косвенно.

В 2007 г. была принята новая "Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года", где были определены комплексные меры, в частности, формирование у различных групп населения, особенно у подрастающего поколения, мотивации для ведения здорового образа жизни.

Вопросы формирования здорового образа жизни получили дальнейшее развитие в проекте Концепции развития здравоохранения РФ на период до 2020 г. В 2009–2011 гг. были предприняты меры по внедрению ряда организационно-структурных изменений в деятельность системы здравоохранения.

19 августа 2009 г. вышел Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 597н "Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака". В соответствии с приказом в субъектах РФ в 2009 г. были открыты 502 Центра здоровья для взрослых и 193 Центра здоровья для детей.

В 2012 г. было воссоздано самостоятельное Министерство здравоохранения РФ. Вскоре был принят проект нового документа: государственная программа "Развитие здравоохранения", содержащий ряд подпрограмм, в том числе подпрограмму "Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни", а также многочисленные целевые показатели по снижению воздействия факторов риска здоровью [10]. В опубликованном в конце 2014 г. проекте "Стратегии развития здравоохранения на долгосрочный период 2015–2030 гг." (далее – Стратегии) были поставлены задачи по построению Национальной системы здравоохранения Российской Федерации, в том числе профилактике неинфекцион-

ных заболеваний и формированию здорового образа жизни. В то же время в проекте Стратегии целевые показатели не приводятся.

Таким образом, теоретические исследования, изучающие проблемы профилактики и в том числе воздействие на здоровье факторов и условий образа жизни, легли в основу законодательных актов и концепций развития отечественного здравоохранения, но, к сожалению, не всегда были отражены в необходимом объеме.

Несмотря на то, что высокий уровень стоматологического здоровья является неотъемлемой составляющей здорового образа жизни, развитие профилактического направления в отечественной стоматологии, способствующего снижению уровня стоматологической заболеваемости, на протяжении нескольких последних десятилетий складывалось непросто [7].

В Постановлении Совета министров СССР от 05.11.1976 г. № 916 "О мерах по дальнейшему улучшению стоматологической помощи населению", а также в появившихся вслед за ним приказах МЗ СССР и РСФСР проблемы профилактики практически не затрагивались, в них имелись только призывы к улучшению санации полости рта.

В 1979 г. вышли методические указания МЗ СССР "Комплексная система профилактики стоматологических заболеваний", в которых была предпринята попытка комплексного решения проблемы профилактики, в том числе с привлечением других специалистов (терапевта, педиатра, отоларинголога, гинеколога). Однако данная программа не была обеспечена финансированием в необходимом объеме.

В дальнейшем, в 1983 г., были разработаны "Методические рекомендации по внедрению комплексной системы профилактики стоматологических заболеваний в организованных коллективах детского населения". В 1984 г. вышел Приказ МЗ СССР № 670 "О мерах по дальнейшему улучшению стоматологической помощи населению", в котором профилактике впервые была отведена важная роль. Всем союзным республикам была поставлена задача разработки комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний. Однако Приказ, как и ранее, не был обеспечен дополнительным финансированием, и нагрузка по его выполнению была рассчитана на инициативу стоматологов [7].

В 1988 г. МЗ СССР совместно с Госкомитетом по образованию издали приказ № 639/271 "О мерах по улучшению профилактики". Одновременно с приказом вышли методические указания "Комплексная программа профилактики кариеса зубов и болезни пародонта у детей". Согласно методическим указаниям, проведение профилактической работы возлагалось на школьные стоматологические кабинеты. Эти направления деятельности также не были реализованы из-за отсутствия финансирования, средств и материалов для профилактики.

Последним документом советского периода был приказ МЗ СССР № 830 от 18.11.1988 г. "О комплексной программе развития стоматологической помощи в СССР до 2000 года". В нем отмечено, что именно профилактика будет главным направлением развития специальности. Было указано, что ощутимый эффект от первичной профилактики появится через 10—15 лет, даны прогнозы ее эффективности, отмечена необходимость подготовки специалистов среднего медицинского персонала в области профилактики.

Анализ истории внедрения первичной профилактики основных стоматологических заболеваний в практику отечественной стоматологии показывает, что слабую эффективность этой деятельности можно объяснить только тем, что она базировалась лишь на энтузиазме заинтересованных лиц — руководителей, врачей и других медицинских работников стоматологического профиля. При этом не принимались во внимание такие факторы, как: создание законодательно-правовой базы системы профилактики; обязанности и ответственность руководителей соответствующих структур законодательной и исполнительной государственной власти, органов финансирования, работников образования, руководителей органов здравоохранения; ресурсное обеспечение. Вся ответственность за организацию и проведение первичной профилактики возлагалась на медицинский персонал стоматологической службы.

В настоящее время система организации стоматологической помощи населению по-прежнему преимущественно рассматривается как изолированная служба, что может отрицательно сказываться на разработке профилактических мероприятий в единстве с системой здравоохранения. Данное обстоятельство следует принимать во внимание при разработке концептуальных и законодательных документов [7].

В 90-е гг. XX в. появились теоретические взгляды о наличии специфических целевых механизмов, способствующих ухудшению состояния здоровья населения, среди которых: нарастающее духовное неблагополучие [3] и проблемы реализации на личностном уровне социальных составляющих рефлекса цели по И.П. Павлову [1]. Данные подходы можно считать составными частями комплексного воздействия на здоровье факторов психологического стресса, преимущественно имевших социально-экономическую природу. Так в одной из работ указывалось, что "сильное негативное влияние на здоровье оказывает патологический стресс (дистресс). Начало 90-х годов XX в. в России характеризовалось появлением мощного стрессогенного фактора. Им стал резкий зигзаг в социально-экономическом положении большинства населения. Произошло резкое снижение уровня жизни, к которому общество

не успело адаптироваться" [10].

Как известно, воздействие стресса и его патологических, декомпенсированных форм (дистресса) многогранно. Происходит снижение иммунитета, нарушается работа эндокринной, сердечно-сосудистой и нервной системы, наблюдаются другие осложнения со стороны различных органов и систем организма. В поисках выхода из стресса человек может начать использовать наиболее привычные и доступные стресс-стабилизаторы – табакокурение, алкоголь и т.д. Их воздействие, а также возможное нарушение обмена веществ косвенно могут способствовать ухудшению стоматологического здоровья.

Таким образом, в нашей стране теоретические взгляды на влияние образа жизни и факторов риска здоровью находятся в постоянном развитии. Наряду с теорией воздействия на здоровье факторов образа жизни и факторов риска здоровью исследуются и другие причины развития заболеваний, например, проблемы влияния различных факторов стресса. В силу сложности и многогранности этих проблем изучение воздействия стресса на здоровье имеет междисциплинарный характер и включает усилия социологов, психологов, биологов, физиологов и представителей различных медицинских специальностей. Исследование прямого и косвенного воздействия стресса, наряду с дальнейшим изучением влияния факторов образа жизни на здоровье населения, включая стоматологическое, будет способствовать формированию новых взглядов на развитие профилактики и лечение заболеваний.

Литература

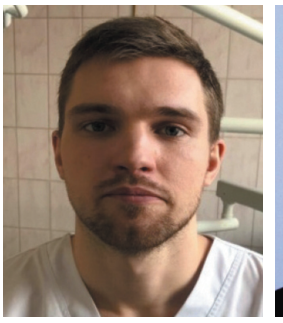
1. Гасников В.К. О целевых механизмах развития демографических процессов в России в условиях социально-экономических кризисов // Менеджер здравоохранения. – 2004 – № 4. – С. 28–31.
2. Гуревич К.Г., Фабрикант Е.Г. Укрепление здоровья. Учебное пособие. – М.: Профессионал, 2010 – 240 с.
3. Гундаров И.А. Демографическая катастрофа в России: причины и пути преодоления // Сб. Почему вымирают русские. Последний шанс. – М.: Эксмо, 2004. – 288 с.
4. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О. Профилактическая стоматология. – М.: Профилактическая медицина, 2016 – 544 с.
5. Лисицын Ю.П., Журавлева Т.В., Хмель А.А. Из истории изучения влияния на здоровье образа жизни. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 2. – С. 39–42.
6. Лисицын Ю.П. Здоровый образ жизни. История и современность. – М.: НИИ Истории медицины РАМН, 2012. – 136 с.
7. Сохов С.Т., Павлов Н.Б. Организация стоматологической помощи населению России в сборнике "Подходы к оценке предотвратимых потерь здоровья в стоматологии". – М., 2009. – 233 с.
8. Федеральная государственная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России (проект программы подготовлен в соответствии с решением совещания рабочей группы Стоматологической Ассоциации России по разработке Федеральной государственной программы профилактики стоматологических заболеваний в России от 27.05.2010 г.).
9. Черепов В.М., Соболевская О.В., Ананьина Л.Г., Хмель А.А. Стратегические проблемы организации медицинской помощи в годы Первой Мировой войны // Вестник университета. ФГБОУ ВПО Государственный университет управления. – 2014. – № 5. – С. 274–277.
10. Черепов В.М., Соболевская О.В., Ананьина Л.Г., Хмель А.А. Проблемы формирования здорового образа жизни в современном законодательстве Российской Федерации // Санитарный врач. – 2012. – № 5. – С. 50–53.
11. Управление социально-экономическим развитием России. Концепции, цели, механизмы. Руководители авторского коллектива: академик РАН Д.С. Львов, чл.-корр. РАН А.Г. Поршнев. – М.: Экономика, 2002. – 702 с.

References

1. Gasnikov V.K. Coordination mechanisms for the development of demographic processes in Russia under social and economic crisis // Health manager. – 2004 – No. 4. – p. 28–31. (in Russian)
2. Gurevich KG, Fabrikant E.G. Health promotion. Tutorial. – M .: Professional, 2010 – 240 p. (in Russian)
3. Gundarov I.A. Demographic catastrophe in Russia: reasons and ways of overcoming in St.Petersburg. Why are the Russians dying out. Last chance. – Moscow: Eksmo, 2004. – 288 p.
4. Kuzmina E.M., Yanushevich O.O. Preventive dentistry. – Moscow: Preventive Medicine, 2016 – 544 p. (in Russian)
5. Lisitsyn Yu.P., Zhuravleva T.V, Khmel A.A. From the history of studying the impact of lifestyle on health. Issues of social hygiene, health and history of medicine. – 2014. – 2. – p. 39–42. (in Russian)
6. Lisitsyn Yu.P. Healthy lifestyle. History and modern times. – Moscow: Research Institute of the History of Medicine, Russian Academy of Medical Sciences, 2012. – 136 p. (in Russian)
7. Sokhov S.T., Pavlov N.B. Organization of dental care for the population of Russia in the collected book "Approaches to assessing avoidable loss of health in dentistry." Moscow: – 2009. – 233 p. (in Russian)
8. Federal state program of primary prevention of dental diseases among the population of Russia (the draft program was prepared in accordance with the decision of the meeting of the working group of the Stomatological Association of Russia on the development of the Federal State Program for the Prevention of Dental Diseases in Russia dated May 27, 2010). (in Russian)
9. Cherepov V.M., Sobolevskaya O.V., Ananyina L.G., Khmel A.A. Strategic issues of medical care organization during World War I// University Bulletin. The State University of Management. – 2014. – No. 5. – p. 274–277. (in Russian)
10. Cherepov V.M., Sobolevskaya O.V., Ananyina L.G., Khmel A.A. Issues of the formation of healthy lifestyle in the current legislation of the Russian Federation // Sanitary doctor. – 2012. – No. 5. – p. 50–53. (in Russian)
11. Social and economic development management in Russia. Concepts, goals, mechanisms. Heads of the writing commitee: Academician D.S. Lvov, associate member of RAS. A.G. Porshnev. – Moscow: Economics, 2002. – 702 p. (in Russian)

Онкология челюстно-лицевой области






Демяшкин Г.А., врач-патологоанатом, ст. преподаватель кафедры патологической анатомии им. академика А.И. Струкова ПМГМУ им. И.М. Сеченова, Научный клинический центр ОАО "РЖД", Патологоанатомическое отделение с цитологической лабораторией, г. Москва

Калинин С.А., студент 3-го курса стоматологического факультета ПМГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва

Шворинь Б.О., врач-стоматолог, ООО "Дент Арт", г. Москва

Барановский А.Г., ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, кафедра стоматологии и ортодонтии, г. Симферополь

Для переписки:
E-mail: dr.dga@mail.ru

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АДЕНОЛИМФОМЫ ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ОПУХОЛЬ УОРТИНА)

Резюме

В статье исследуется роль мезотелиального компонента в патогенезе аденолимфомы околоушной слюнной железы, опухоли Уортина. Полученные результаты магнитной резонансной томографии и иммунногистохимического исследования подтверждают теорию о мезотелиальной гиперпластической этиологии заболевания.

***Ключевые слова**: опухоль Уортина, CK 5/6, Bcl-2, p63, HBME-1, мезотелиальная гиперплазия, клинико-морфологический алгоритм.*

***Для цитирования**: Демяшкин Г.А., Калинин С.А., Шворинь Б.О., Барановский А.Г. Клинико-морфологический анализ аденолимфомы околоушной железы (опухоль Уортина). Стоматология для всех. – 2018. – 2 (83). – С. 56–62.*

MORPHOCLINICAL ANALYSIS OF PAROTID GLAND ADENOLYMPHOMA (WARTHIN'S TUMOR)

Demyashkin G.A., Kalinin S.A., Shvorin B.O., Baranovskiy A.G.

Summary

The article considers the role of the mesothelial component in the pathogenesis of the parotid salivary gland adenolymphoma (Warthin's tumor). The findings of magnetic resonance imaging and immunohistochemical studies confirm the theory of mesothelial hyperplastic etiology of the disease.

***Keywords**: Warthin's tumor, CK 5/6, Bcl-2, p63, HBME-1, mesothelial hyperplasia, clinical and morphological algorithm.*

***For citation**: Demyashkin G.A., Kalinin S.A., Shvorin B.O., Baranovskiy A.G. Morphoclinical analysys of parotid gland adenolymphoma (Warthin's tumor). Stomatology for All / Int. Dental Review. 2018; 2 (83); 56–62.*

Аденолимфома (АЛ) – это доброкачественное новообразование, состоящее из эпителиальных железистоподобных структур, расположенных в лимфоидной ткани, чаще всего локализующееся в околоушной слюнной железе.

Впервые об этой опухоли сообщил Гильдебранд в 1895 г., позднее она была описана Альбрехтом и Арзтом в 1910 г., с тех пор в литературе закрепилось название "цистаденома слюнной железы". В 1925 г. Уортин (A.S. Warthin) подробно описал клиническую картину и морфологическую характеристику данного новообразования [1].

В общей статистике онкозаболеваемости опухоли слюнных желез (табл. 1) занимают от 1 до 5% всех случаев, до 63,2% новообразований – доброкачественные, а приблизительная частота встречаемости аденолимфомы (в литературе есть и другие названия этой нозологической единицы: опухоль Уортина "Warthin's tumor", папиллярная лимфоматозная цистаденома "papillary adenocystoma lymphomatosum") – 2–5% [2]. Возникает у 50–70-летних мужчин (в 5 раз чаще, чем у женщин).

Таблица 1. Классификация эпителиальных опухолей слюнных желез (ВОЗ, 2017 г.)

Доброкачественные эпителиальные опухоли	Злокачественные эпителиальные опухоли
Плеоморфная аденома	Ацинозноклеточная карцинома
Миоэпителиома	Мукоэпидермальная карцинома
Базальноклеточная аденома	Цистаденоидная карцинома
Опухоль Уортина	Полиморфная мелкоклеточная аденокарцинома
Онкоцитома	Эпителиально-миоэпителиальная карцинома
Каникулярная аденома	Малигнизирующая опухоль слюнных желез
Аденома сальных желез	Базально-клеточная аденокарцинома
Лимфаденома	Малодифференцированная крибриформная цистаденома
Протоковая папиллома	Цистаденокарцинома
Цистаденома	Карцинома слюнного протока
	Муцинозная аденокарцинома
	Плоскоклеточная карцинома
	Онкоцитарная карцинома
	Карциносаркома
	Метастазирующая плеоморфная аденома
	Мелкоклеточная карцинома
	Крупноклеточная карцинома
	Лимфоэпителиальная карцинома
	Карцинома и плеоморфная аденома
	Миоэпителиальная карцинома
	Сиалобластома

Опухоль Уортина может подвергаться злокачественной трансформации, но меньше, чем в 1% случаев, а рецидивы (<2%), как полагают, представляют собой выражение мультифокального повреждения [3].

В челюстно-лицевой хирургии и стоматологии пользуются классификацией, предложенной Selfert, G. Goeller et al., базирующейся на пропорциональном соотношении эпителиального и лимфоидного компонентов АЛ (табл. 2).

В последние годы по невыясненным причинам наблюдается снижение заболеваемости у мужчин и одновременно увеличение у женщин.

К факторам, приводящим к развитию аденолимфомы, также относят: наследственность, несоблюдение диеты, неблагоприятные условия окружающей среды (например, высокий уровень радиации, загрязнение атмосферы продуктами горения нефти) и, возможно, заражение опухоль-ассоциированными вирусами (Вирус герпеса 5, вирус меланомы) [5].

Таблица 2. Патоморфологическая классификация аденолимфомы околоушной слюнной железы [4]:

Подтип	Эпителиальный компонент	Лимфоидный компонент	Частота встречаемости (случаи)
1 (классический вариант)	50%	50%	77%
2 (АЛ, обедненная стромой)	70–80%	20–30%	14%
3 (АЛ, богатая стромой)	20–30%	70–80%	2%
4 (АЛ с плоскоклеточной метаплазией)	Высокая вариабельность		<1%

В ряде последних исследований стало очевидным, что у лиц, злоупотребляющих курением, отмечается повышенный риск заболеваемости опухолью Уортина, так как дым от сигарет повреждает эпителий протоков слюнных желез, усиливает онкогенез у генетически предрасположенных лиц или пациентов с иммунодефицитами [6, 7].

Клинически классическая АЛ проявляется как безболезненная флюктуирующая припухлость в нижней трети околоушной слюнной железы. Реже АЛ проявляется болью в паратидной области, вызывающая звон в ушах, глухоту и паралич лицевого нерва на стороне поражения.

Макроскопически в зоне поражения выявляется узел с кистами разного диаметра, содержащими пигментированную или прозрачную жидкость, на внутренней поверхности которых видны шишковидные разрастания с мелкими точечными кровоизлияниями.

Морфологическая картина опухоли Уортина представляет собой новообразование, состоящее из двухслойного эпителия междольковых протоков, включающее онкоциты и лимфоидную строму, формирующую многочисленные сосочки и кистоподобные инвагинации. В четко очерченной эозинофильной цитоплазме этих эпителиоцитов видна нежная зернистость, обусловленная наличием многочисленных митохондрий (онкоцитарный тип дифференцировки). Митохондрии можно лучше рассмотреть при окраске гистологического среза фосфорно-вольфрамово-кислым гематоксилином. В просвете кист обычно располагается эозинофильный продукт секреции эпителиоцитов (серозный компонент), содержащий разное количество детрита, и слоистые тельца, напоминающие амилоидные.

Практически всегда опухоль локализуется в около-

ушной слюнной железе, реже – в подъязычной, подчелюстной и в малых слюнных железах, однако зафиксированы единичные случаи нетипичного расположения АЛ в шейных лимфатических узлах, в глотке, в назофарингеальном тракте, в толще щеки и верхней губы, на твердом небе [8, 9].

Прогноз при тотальной резекции АЛ с очень низким коэффициентом рецидивирования опухоли – <1%, случаев метастазирования не зафиксировано [10].

Для выявления фенотипа опухоли и прогнозирования течения заболевания необходимо проводить иммунногистохимическое исследование.

В настоящее время остается малоизученным патогенез опухоли Уортина, продолжаются споры о том. относится ли данное новообразование к истинным или является лишь проявлением мезотелиальной гиперплазии [11].

В русле обозначенной проблемы представляет интерес изучение патоморфологических особенностей развития аденолимфомы околоушной железы из мезотелиальных клеток, с использованием иммуногистохимического метода, учитывая, что отечественных работ в этом направлении практически не проводится, а данных зарубежных исследований явно недостаточно.

Цель исследования – выявление участия мезотелиальных клеток в патогенезе аденолимфомы околоушной слюнной железы.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование проводили на кафедре патологической анатомии им. академика А.И. Струкова Первого МГМУ им. И.М. Сеченова и Научном клиническом центре ОАО "РЖД".

Пациенты и материал. В качестве материала использовали фрагменты опухолей околоушных слюнных желез после паратидэктомии у пациентов (n=7), находившихся на оперативном лечении в хирургических отделениях в период 2015–2016 гг. Пациенты подписали протокол стандартного информированного согласия, которое соответствует Хельсинкской декларации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 64th WMA General Assembly, Fortaleza, Brazil, October, 2013).

Объект исследования – операционный материал опухолей околоушных желез.

Физикальные и клинико-лабораторные данные. *Anamnesis morb*i. Трое пациентов жаловались на болезненную припухлость в правой паротидной области, четверо – на припухлость слева, ипсилатеральная боль наблюдалась только у одного больного. Эти новообразования появились в течение двух лет и постепенно увеличивались в размерах, не принося особых беспокойств.

Семейный и наследственный анамнезы не отягощены, со слов одного больного имеется индивидуальная непереносимость к левомицитину. Пациенты отрицают воздействие облучения или любого другого фактора риска, приводящего к развитию новообразования слюнных желез, однако все больные имеют привычку табакокурения. Сопутствующие заболевания отсутствуют.

Status localis: лица больных асимметричны за счет наличия новообразования (припухлости) на одной из сторон околоушной области. Кожные покровы в области образования обычной окраски, берутся в складку (рис. 1). Регионарные лимфатические узлы, доступные пальпации, не увеличены, у 5 пациентов безболезненные. При глубоком мануальном исследовании определяются новообразования мягкой консистенции, не спаянные с подлежащими тканями, подвижные, округлой формы, различного диаметра. Открывание рта свободное, в полном объеме (от 4 до 5 см), боковые движения нижней челюсти сохранены. Слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета. Отеков, свищей и инфильтратов нет. Язык влажный, чистый. Зев симметричный, гиперемии нет.

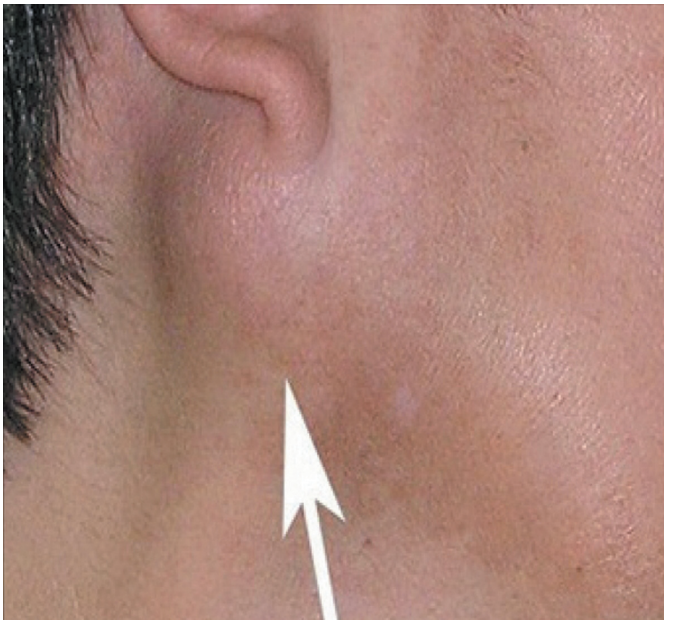


Рис. 1. *Флюктуирующая припухлость в околоушной области при опухоли Уортина (показано стрелкой)*

Гемограммы пациентов без патологических изменений.

Магнитная резонансная томография мягких тканей околоушной области (Магнит 1,5 т). Положение шейных отделов позвоночника правильное. Признаков костнодеструктивных изменений у 6 пациентов не визуализируется. Спинной мозг и нервные сплетения шеи не изменены. Анатомия полости рта и ротоглотки без особенностей. Глотка и гортань анатомически правильно развиты. Их контуры ровные и четкие, стенки не утолщены. Сосуды шеи без видимой патологии. Мышцы шеи без выраженных изменений.

Лимфатические узлы не увеличены. Подчелюстные железы не изменены. Околоушные железы, соответственно зонам поражения, увеличены в размерах, за счет образования округлых форм с четкими ровными контурами, неоднородной структуры, новообразования не распространяются за пределы околоушной железы. Заключение: МР-картина новообразования правой (n=3) или левой (n=4) околоушных желез (рис. 2).

Операция – удаление аденолимфомы. Под общей анестезией (эндотрахеальный наркоз) произведен раз-

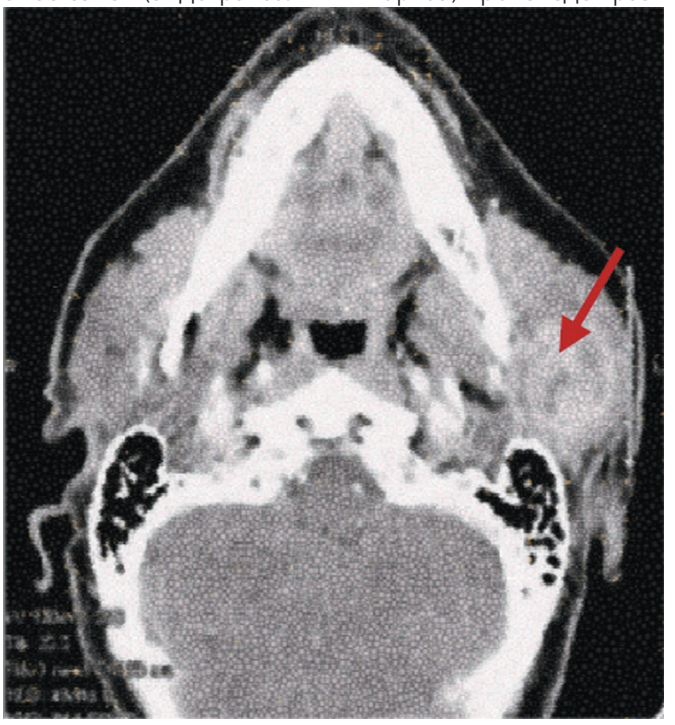


***Рис. 2**. Магнитная резонансная томограмма мягких тканей околоушной области (опухоль показана стрелкой)*



***Рис. 3**. Макропрепарат. Аденолимфома правой околоушной слюнной железы, мужчина, 46 лет*

рез по Ковтуновичу в проекции образований. Рассечена кожа, подкожная клетчатка, поверхностная фасция и мышца, капсула околоушной железы. Тупо и остро выделены образования в толще железы. Операционный материал промаркирован и направлен на патологоанатомическое исследование.

Морфологическое исследование. Фрагменты новообразований слюнных желез фиксировали в забуференном HCl 10% растворе формалина (pH=7,2; от 5 до 24 часов); дегидратировали в батарее спиртов восходящей концентрации, заливали в парафин. Срезы толщиной 4–6б10-6м помещали на обычные, а для иммуногистохимического исследования (ИГХ) – на специальные адгезивные предметные стекла Super Frost Plus, депарафинировали согласно принятой стандартной методике. Впоследствии срезы (5 мкм) окрашивали гематоксилином и эозином (H&E) для гистологического исследования.

Иммуногистохимический метод (ИГХ). После депарафинизации и регидратации парафиновых срезов проводили ИГХ-исследование в автоматическом режиме в иммуногистостейнере Bond-Max ("Leica", Великобритания).

Используемые антитела, клоны, фирма-производитель и разведение приведены в таблице 3. Вторичные антитела (универсальные) – "Cell Marque" (США). Ядра клеток докрашивали гематоксилином Mayer; срезы промывали под проточной водой; дегидратировали (спирт 96%) и заключали в гель "Aquatex"® (aqueous mounting agent, "Andwin Science", Франция) под покровные стекла.

***Таблица 3**. Иммуногистохимическая реакция (используемые антитела)*

Антитело (фирменное название)	Ig класс (фирма)	Специфичность и характеристика
Mouse Monoclonal Antibody ***Multi-Cytokeratin (5/6)***	Clone LP34 AE1/AE 3, IgG1, **Novocastra™** разведение 1:100	Цитоплазматический антиген. В норме: эпителиоциты.
Mouse Monoclonal Antibody ***Bcl-2 protein***	Clone bcl-2/100/D5 IgG1 **Novocastra™** разведение 1:100	Цитоплазматический антиген; белок внутренней митохондриальной мембраны, который действует в качестве ингибитора апоптоза.
Liquid Mouse Monoclonal Antibody ***p63 protein***	Clone 7JUL, IgG1 **Novocastra™** разведение 1:100	Ядерный маркер; белок – регулятор клеточного цикла. В норме: базальные клетки эпителия простаты, супрабазальные и парабазальные клетки эндо- и экзоцервикса, языка и матки; миоэпителиальные клетки молочной и слюнной железы.
Mouse Monoclonal Antibody ***Hector Battifora mesothelial-1 (HBME-1)***	Clone HBME-1, monoclonal IgM, **Ventana™** разведение 1:100	Цитоплазматический и мембранный антиген. При патологии: в мезотелиальных клетках доброкачественных и злокачественных (злокачественные мезотелиомы) новообразований.

Интенсивность окрашивания срезов оценивали согласно рекомендациям и с использованием цветовой шкалы детекции: "-" – отсутствие экспрессии, "+" –

слабая экспрессия, "++" – умеренная экспрессия, "+++" – выраженная экспрессия (высокоинтенсивная иммунопероксидазная реакция). Визуализацию биопсийного материала выполняли на светооптическом микроскопе "Carl Zeiss Lab.A1" (Carl Zeiss, Германия), совмещенном с видеокамерой "AxioCam ERc5s" (Carl Zeiss Microscopy GmbH, Германия) и программным обеспечением ZEN Lite.

Результаты. *Макроскопическое описание*. Размеры опухолей правой (n=3) или левой (n=4) околоушных желез варьировали в размерах от 1,5 до 4,5 см; округлые образования, покрытые капсулой; на разрезе дольчатого строения, мягкой консистенции с участками распада ткани.

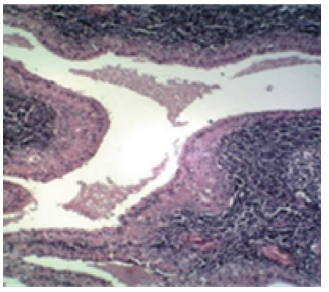


***Рис. 4а**. Околоушная железа, окраска H&E, увелич. х60. Общий план строения патологически измененной железы (сосочковый тип)*

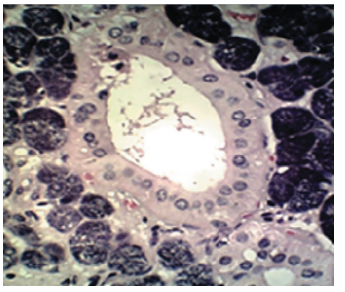


***Рис. 4б**. Околоушная железа, окраска H&E, увелич. х400. Протоки кистозно расширены, в их просвете определяется муцинозный секрет; стромальный компонент представлен зрелой лимфоидной тканью*

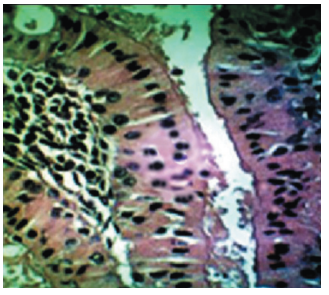


***Рис. 4в**. Околоушная железа, окраска H&E, увелич. х400. Проток, выстланный двухслойным эпителием*

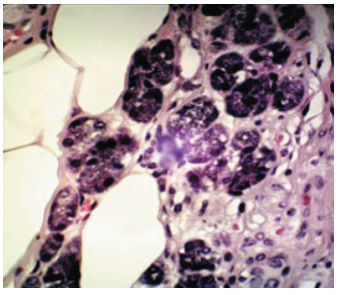


***Рис. 4г**. Околоушная железа, окраска H&E, увелич. х400. Стромальный компонент состоит из зрелой лимфоидной ткани (лимфоидных фолликулов), местами с формированием реактивных центров*

Микроскопическое описание. В рассмотренных нами случаях все слюнные железы имеют бифазную структуру (рис. 4а): эпителиальный компонент состоит из кистознорасширенных протоков (рис. 4б), выстланных двухслойным эпителием (рис. 4в), имеющим онкоцитарную дифференцировку и сходным с клетками слюнных трубок, содержащих в полостях муцинозный секрет. Стромальный компонент состоит из зрелой лимфоидной ткани (лимфоидных фолликулов), местами с формированием реактивных центров (рис. 4г). Кроме фолликулов, диффузно встречаются тучные и плазматические клетки. Наружный слой эпителия внутридольковых протоков представлен цилиндрическими клетками с интенсивной оксифильностью и слабовыраженной зернистостью. Внутренний слой эпителиальной выстилки, обращенный к просвету кисты, сформирован высокими цилиндрическими эпителиоцитами с апокриновой секрецией, в центральном или апикальном отделе которых лежат округлые ядра, нередко образующие палисадные фигуры. Двухслойный эпителий протоков окружен стромой с развитой лимфоидной тканью, образующей фолликулы с герминативными центрами. За пределами кист обнаружены солидные эпителиальные гнезда, построенные из клеток внутреннего слоя. В многочисленных и разных по форме сосочках, обращенных в просветы кист, имеются фиброваскулярные стержни, скрытые под плотным инфильтратом из мономорфных малых лимфоцитов. В этом инфильтрате также определяются зрелые лимфоидные узелки с центрами размножения и мантийными зонами (рис. 4г).

Результаты иммуногистохимического исследования. Во всех случаях (n=7) отмечали положительную реакцию с антителами к CK 5/6, Bcl-2, p63, HBME-1 в различных локусах аденолимфомы с вариабельной степенью экспрессии.

Положительное окрашивание на CK 5/6 (ve+/3) и p63 (ve+/2) наблюдали фокально в базальных и супрабазальных клетках эпителия метаплазированных междольковых протоков слюнных желез (рис. 5а, 5б). При этом дифференцировка эпителиоцитов выводных протоков околоушной железы направлена на формирование элементов цитоскелета из белков цитокератинов и клеточных контактов эпителиальных клеток.

Позитивную реакцию с антителами к Bcl-2 (рис. 5в) выявили в базальных, промежуточных или цилиндрических клетках эпителия междольковых выводных протоков, а также в апикальном полюсе зонтичных клеток выводных протоков крупного диаметра (устья) и округлых клетках, расположенных вокруг просвета.

Распределение иммунной реакции на HBME-1 (рис. 5г) в эпителии опухоли Уортина зависело от топографии протоков и носило гетерогенный характер: в апикальном полюсе сероцитов ацинусов (ve+/3), в эпителии внутри- и междольковых выводных протоков (ve+/3), а также в некоторых компонентах лимфоидной ткани (ve+/1). В то же время в эпителии нормальной слюнной железы иммуномечение на HBME-1 (рис. 5д) отмечали только во вставочных и междольковых выводных протоках.

Повторный мониторинг пациентов. Через год после операции, во время повторного обследования, жалоб

у больных (n=7) на ухудшение самочувствия и возникновения рецидивов опухоли не зафиксировано, все пациенты вернулись к привычному образу жизни.

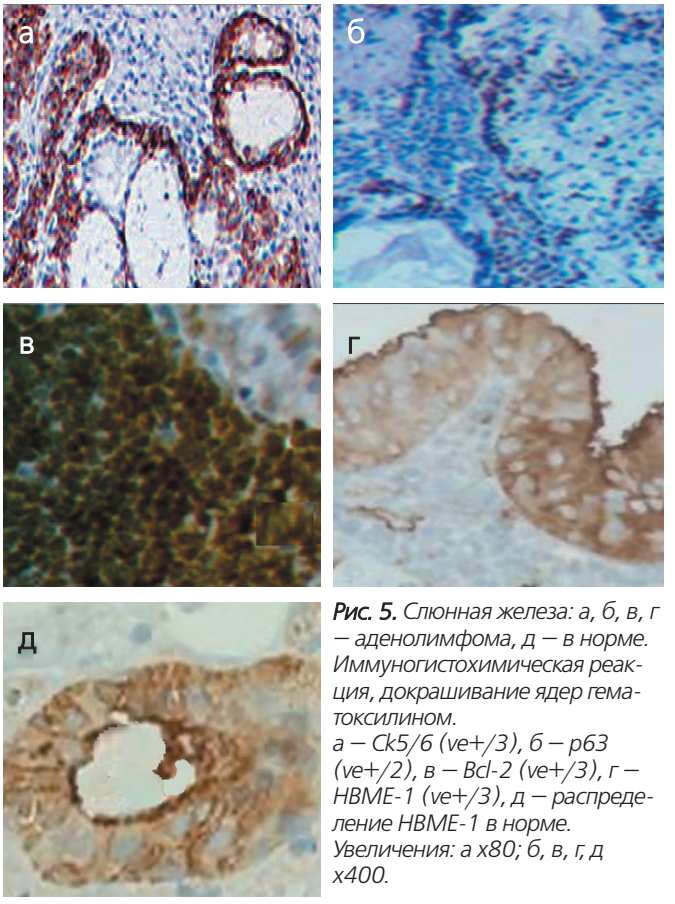


Рис. 5. *Слюнная железа: а, б, в, г – аденолимфома, д – в норме. Иммуногистохимическая реакция, докрашивание ядер гематоксилином.*
а – Ck5/6 (ve+/3), б – p63 (ve+/2), в – Bcl-2 (ve+/3), г – HBME-1 (ve+/3), д – распределение HBME-1 в норме.
Увеличения: а x80; б, в, г, д x400.

Обсуждение. Выбор диагностического алгоритма для опухоли Уортина по-прежнему остается актуальным, для постановки окончательного диагноза необходима совокупность клинических данных и результатов патоморфологического исследования. Клиническая картина складывается из жалоб, главными из которых являются боль, отечность околоушной области и ипсилатеральная отогенная симптоматика: звон в ушах и глухота, последняя, в нашем случае, встречалась только у одного пациента. Появление острой боли свидетельствует об увеличении размеров железы. При возникновении отека окружающих тканей повышается вероятность попадания ретроградной инфекции в полость рта через Стенонов проток. В опухолях, осложненных воспалением и фиброзом, может появиться паралич лицевого нерва, что довольно часто встречается при билатеральном поражении желез (в 6–7%) [12, 13]. Через год, при повторном физикальном обследовании наших пациентов болезненности и рецидивов опухоли Уортина не отмечалось. Таким образом, проведенное хирургическое лечение (паротидэктомия) выполнено адекватно, без отдаленных осложнений.

Несмотря на то, что в диагностике АЛ достаточно данных физикального и инструментального осмотра, главным при окончательной верификации гистологического типа новообразования остается патоморфологический метод.

При микроскопическом исследовании выявляются кистозные полости, которые могут быть заполнены полиповидными выростами опухолевой лимфоэпителиальной ткани, в таких случаях секрет приобретает мукозный характер. В эпителиальных структурах опухоли Уортина изредка можно наблюдать очаговую плоскоклеточную метаплазию, очаговый онкоцитоз (с замещением двухслойной эпителиальной выстилки кист многочисленными узловатыми скоплениями онкоцитов), слизистую или себоцитарную трансформацию. В нашем клинико-морфологическом исследовании опухолевая ткань не подвергалась некрозу, воспалительным изменениям, фиброзу, формированию гранулем инородных тел (кристаллы холестерина).

Дифференциальную диагностику опухоли Уортина проводят с онкоцитомой, однако она отличается от последней присутствием лимфоидного компонента, преобладанием сосочков, желез и наличием аблюминальных клеток (базальных онкоцитов), видимых при световой микроскопии.

Использование иммуногистохимического метода по-прежнему остается главным при окончательной верификации опухолей, в том числе новообразований слюнных желез. Кроме того, результаты иммунологических реакций помогают проследить патогенетическую цепочку развития аденолимфомы.

Полученные нами данные показывают, что Bcl-2 (антиапоптотический фактор) демонстрирует неоднородность локализации в клетках в зависимости от топографии протоковых структур (от концевого отдела к устью), что аналогично (наблюдается та же позитивность клеточного типа, но в меньшей степени) окрашиванию с HBME-1 и указывает на наличие трансэпителиальной миграции клеток. Иммуномечение на цитокератины подтверждает, что данное новообразование потенциально злокачественное, однако одновременная повышенная экспрессия белка p63, являющегося опухолевым супрессором, свидетельствует о благоприятном прогнозе заболевания.

Отмеченная в нашем исследовании положительная реакция на HBME-1 в клетках протоков нормальных слюнных желез и ее топографические особенности (горизонтально-вертикальная волнообразная трансформация) при аденолимфоме свидетельствуют о ключевой роли этого антигена в развитии метаплазии на стадиях патоморфогенеза опухоли Уортина. Одинаковое позитивное окрашивание ("коэкспрессия") HBME-1 и Bcl-2 говорит о миграции мезотелиальных клеток и инициации ими апоптоза нормальных

клеток эпителия протоков в процессе развития аденолимфомы.

На основании проведенного клинического и морфологического исследований мы предлагаем возможный диагностический алгоритм верификации заболеваний слюнных желез (рис. 6).

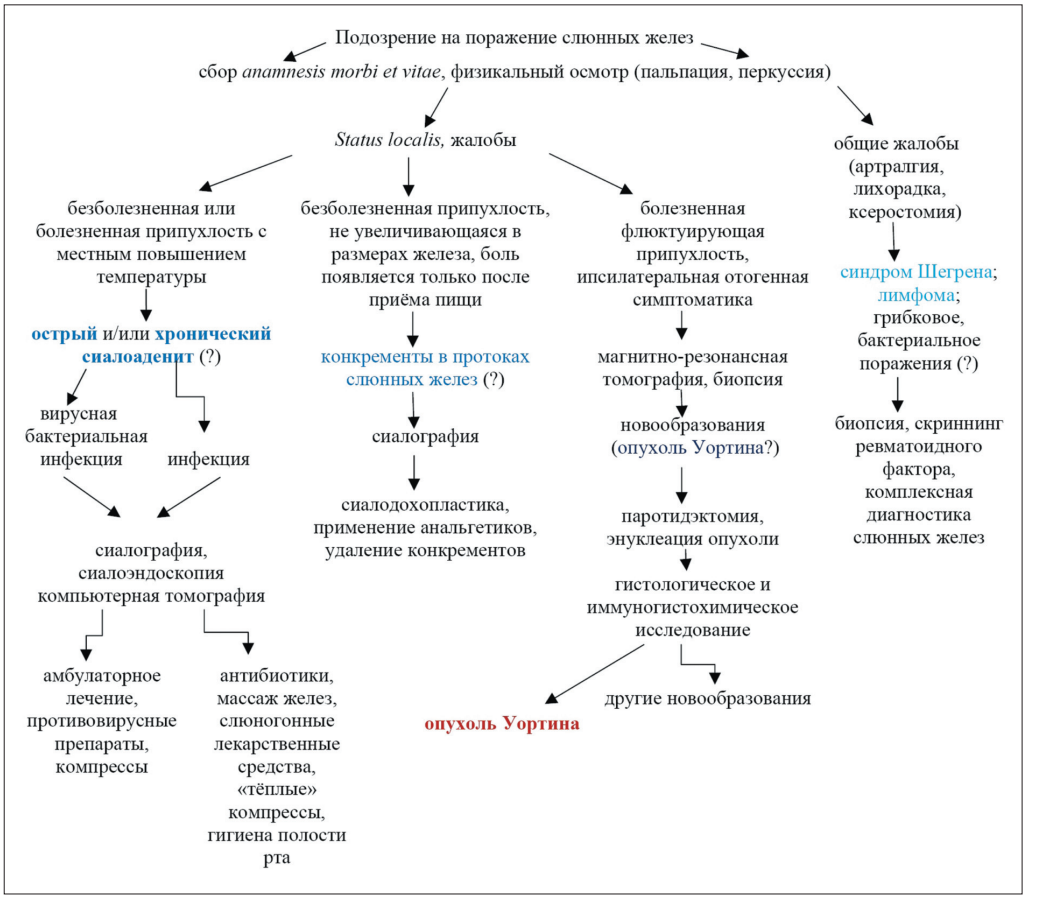


Рис. 6. Диагностический алгоритм заболеваний слюнных желез, графологическая структура.

Заключение. Анализ полученных данных иммуногистохимического профиля (HBME1+CK5/6+p63+Bcl-2+) подтверждает теорию о мезотелиальной гиперпластической этиологии опухоли Уортина.

Финансирование: исследование было проведено без использования грантов коммерческих и иных организаций и не имело спонсорской поддержки.

Литература / References

1. Warthin A.S. Papillary cystadenoma lymphomatosum. Cancer Res. 1929; 13: 16–25.
2. El-Naggar A.K., Chan J.K.C., Grandis J.R., Takata T., Slootweg P.J. World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics of Tumours of Head and Neck Tumours. WHO/IARC Classification of Tumours, 4th Edition, Volume 9; 2017.
3. Kanona H., Kumar G., Wilson E., Kaddour H. Bilateral Warthins Tumour-it runs in the Family. MOJ Clin Med Case Rep 2(5): 00034. DOI: 10.15406/mojcr.2015.02.00034.
4. Ascani G., Pieramici T., Rubini C., Messi M., Balercia P. Synchronous bilateral Warthin's tumours of the parotid glands: a case report. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2010 Dec; 30 (6): 310–312.
5. Yamada S.I., Matsuo T., Fujita S., Suyama K., Yamaguchi A.. Mucoepidermoid carcinoma arising in Warthin's tumor of the parotid gland. Pathology Int, 52. 2002.
6. Saade R.E., Bell D.M., Hanna E.Y. Benign neoplasms of the salivary glands. In: Flint PW, Haughey B.H., Lund V., et al, eds. Cummings Otolaryngology: Head & Neck Surgery. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015: chap 86.
7. Viguer J.M., Vicandi B., Jimenez-Heffernan J.A., Lopez-Ferrer P., Gonzalez-Peramato P., Castillo C. Role of fine needle aspiration cytology in the diagnosis and management of Warthin's tumour of the salivary glands. Cytopathology. 2010 Jun; 21 (3): 164–169. doi: 10.1111/j.1365-2303.2009.00667.x. Epub 2009 Sep 9.
8. O'Neill I.D.. New insights into the nature of Warthin's tumour. J Oral Pathol Med. 2009 Jan; 38 (1): 145–149. doi: 10.1111/j.1600-0714.2008.00676.x. Epub 2008 Jul 21.
9. Santos Almeida A, Hanemann J.A., Oliveira T.D. Warthin tumor of upper lip: an unusual location of a benign salivary gland tumor. Int J Surg Pathol 2011 Jun; 19 (3): 366–368.
10. Iwai T., Baba J., Murata S., Mitsudo K., Maegawa J., Nagahama K., Tohnai I. Warthin tumor arising from the minor salivary gland. J Craniofac Surg 2012; 23: e374–376.
11. Sanford Dubner, MD. Benign Parotid Tumors. Medscape Reference. March 2015
12. Rabia A.B., Ebru L.S., Tuba K. Warthin's tumor: an unknown pathogenesis: a neoplasm or a reactive hyperplasia? Indian J Pathol Microbiol 2015; 58: 7–11.
13. Kanona H., Kumar G., Wilson E., Kaddour H. (2015) Bilateral Warthins Tumour-it runs in the Family. MOJ Clin Med Case Rep 2 (5): 00034. DOI: 10.15406/mojcr.2015.02.00034.

Стома-Дентaль

www.dent.ru

Мощные физиодиспенсеры от KaVo по специальным ценам!

Легкие и мощные физиодиспенсеры для эргономичной работы:

- Высокая производительность благодаря крутящему моменту инструмента 80 Нсм
- Автокалибровка в одно касание
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс
- Микромотор выдерживает термодезинфекцию и стерилизацию
- Экономия времени с интуитивным программированием и легкой гигиеной

KaVo MASTERsurg LUX арт.: 1.009.1200

KaVo EXPERTsurg LUX арт.: 1.008.3500



MOTOP INTRA LUX S600 LED

Один из самых легких и маленьких двигателей
Диапазон скоростей: 0-40000 оборотов в минуту
Максимальный крутящий момент 5,5 Нсм

KAVO
Dental Excellence

ЗВОНИТЕ НАШИМ МЕНЕДЖЕРАМ

Москва	Киев	Хабаровск
+7 (495) 781-00-76	+380 (44) 22-33-999	+7 (4212) 460-070
dent@dent.ru	office@stoma-dental.com	mail@dent.ru

Первая научная конференция Общероссийской общественной организации "Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии"

23 апреля 2018 г. в ФГБУ ЦНИИС и ЧЛХ МЗ РФ прошла Первая научная конференция Общероссийской общественной организации "Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии".

Председатель конференции – главный внештатный специалист по челюстно-лицевой хирургии Минздрава России, директор ЦНИИС и ЧЛХ, академик РАН А.А. Кулаков.

На открытии конференции с докладом "Кадровый потенциал и состояние челюстно-лицевой хирургии в регионах РФ" выступил академик РАН А.А. Кулаков.

Были заслушаны доклады: "Использование сложных реваскуляризированных аутотрансплантатов для замещения дефектов в челюстно-лицевой области" (академик РАН И.В. Решетов, чл.-корр. РАН С.Ю. Иванов, С.В. Терещук; Первый МГМУ им. И.М. Сеченова); "Критические ситуации в челюстно-лицевой области" (проф. А.И. Неробеев, к.м.н. М.Н. Большаков; ФГБУ ЦНИИС и ЧЛХ МЗ РФ); "Возможности и осложнения современной ортогнатической хирургии" (проф. А.Ю. Дробышев, МГМСУ им. А.И. Евдокимова); "35-летний опыт реконструктивной хирургии и реабилитации онкологических больных на кафедре стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ПСПбГМУ им. И.П. Павлова МЗ РФ" (проф. А.И. Яременко, проф. Н.В. Калакуцкий, В.Н. Вавилов, О.Ю. Петропавловская, И.Н. Калакуцкий, Н.В. Пахомова; ПСПбГМУ им. И.П. Павлова); "Комплексная реабилитация детей с врожденными расщелинами губы, твёрдого и мягкого нёба" (проф. О.З. Топольницкий, чл.-корр. РАН Б.Н. Давыдов, С.Н. Бессонов, проф. А.А. Мамедов, проф. С.В. Чуйкин, проф. Г.В. Гончаков, к.м.н. А.Л. Иванов, С.А. Ясонов, Р.Н. Федотов; МГМСУ им. А.И. Евдокимова); "Регенеративные материалы и современные цифровые технологии" (проф. Ф.Ф. Лосев; ФГБУ ЦНИИС и ЧЛХ МЗ РФ); "Реконструкция глазницы" (проф. В.А. Бельченко, ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ) и др.

Завершило конференцию заседание профильной комиссии Минздрава России по челюстно-лицевой хирургии.



В президиуме (слева направо) проф. А.Ю. Дробышев, проф. А.И. Неробеев, академик РАН А.А. Кулаков, д.м.н. Т.В. Брайловская, чл.-корр. РАН С.Ю. Иванов

Курс доктора М. Седда (Италия) в Санкт-Петербурге



тел./факс: (812) 655-50-50
(495) 785-37-43
www.coralspb.ru
vk.com/centr_coral
coral

Впервые в Санкт-Петербурге 19 мая 2018 г. прошел курс Dr. Maurizio SEDDA (Италия) для врачей стоматологов-ортопедов, стоматологов-имплантологов "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА CAD/CAM В СТОМАТОЛОГИИ. ИЗУЧАЕМ ТОНКОСТИ И ОСОБЕННОСТИ".

Основная цель данного тренинга заключалась в том, чтобы дать слушателям возможность понять, как системы CAD/CAM могут быть использованы в имплантологии, продемонстрировать виды их клинического применения в повседневной практике от получения цифровых оттисков до окончательных протезов.

По окончании учебного дня все слушатели получили сертификаты ASA Dental, пополнили свой багаж знаний и поделились опытом из собственной практики.

Стоматологические события на Чемпионате мира по футболу FIFA 2018 в России

Кубок Казбека

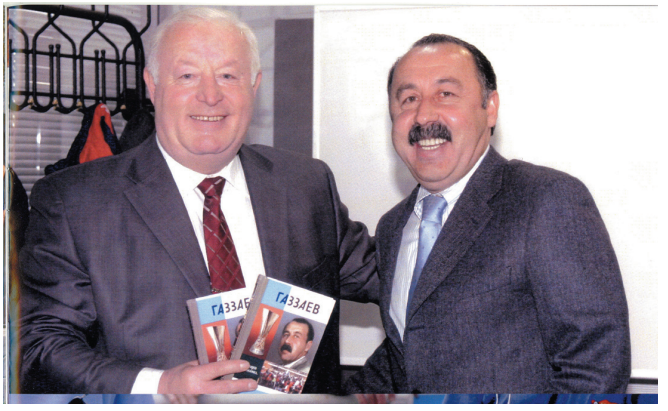
1 июня 2018 г. в преддверии открытия Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России на стадионе "Буревестник" в Москве состоялся ежегодный турнир по футболу, посвященный памяти проректора по воспитательной работе и связям с общественностью МГМСУ им. А.И. Евдокимова Казбека Дзугаева.

Казбек Георгиевич был настоящим учителем и наставником для тысяч студентов, светлым, душевным, искренним и отзывчивым человеком. Он остается в памяти Alma Mater примером беззаветного служения университету.

Одной из искрометных граней жизни К.Г. Дзугаева была его любовь к футболу, который он тонко понимал, был тренером студенческой футбольной команды.

И, конечно, сейчас, в дни Чемпионата мира в России, нам очень не хватает его горячего обсуждения, глубокого комментария футбольных событий, плеча друга, находящегося рядом на футбольном поле и на трибуне.

Традиционно в главном матче за "Кубок Казбека" сошлись команды профессорско-преподавательского состава и студентов. Встреча закончилась со счетом 2:1 в пользу преподавателей, которые получили главный приз – "Кубок Казбека", а также памятный футбольный мяч с подписями команды футбольного клуба "ЦСКА".



Казбек Георгиевич Дзугаев и Валерий Георгиевич Газзаев



Анатолий Федорович Бышовец, Казбек Георгиевич Дзугаев, Александр Арсентьевич Лемигов.
Фото из архива семьи Дзугаевых



Новая футболка подходит! Слева направо: Наталья Борисовна Дзугаева, Алан Казбекович Дзугаев, Казбек Георгиевич Дзугаев, Олег Олегович Янушевич, Вахтанг Казбекович Дзугаев



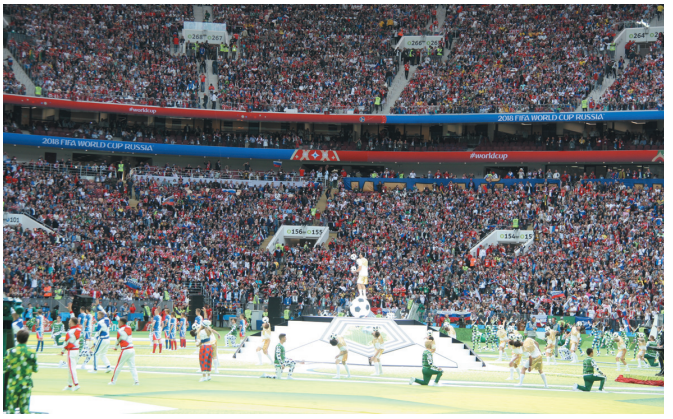


Фото – Н. Меликсетян

Стоматологические события на Чемпионате мира по футболу FIFA 2018 в России

Волонтеры МГМСУ на открытии Чемпионата мира по футболу 2018 в Лужниках

14 июня 2018 г. в Лужниках состоялось долгожданное открытие Чемпионата мира по футболу 2018. В подготовку и проведение церемонии открытия внесли свой склад волонтеры МГМСУ, помогавшие гостям церемонии и участвовавшие в реализации ее программы на разных площадках стадиона Лужники.



Церемония открытия Чемпионата

Матч открытия Россия — Саудовская Аравия надолго останется в памяти болельщиков всего мира и прежде всего россиян: наши победили со счетом 5:0!


Волонтеры из МГМСУ (слева направо) Елизавета Червякова (л/ф, 1 курс, 4 гр.); Жанна Пилипсон (ординатор 2 года); Татьяна Пырова (с/ф, 3 курс, 7 гр.) на трибуне Лужников

Герои матча, забившие голы в ворота сборной Саудовской Аравии


Юрий Газинский


Денис Черышев


Артем Дзюба


Александр Головин



Футболисты сборной России благодарят трибуны за поддержку


Несмотря на результат саудовские болельщики довольны приемом

Казань встречает ЧМ по футболу FIFA 2018

Среди волонтеров и медицинских работников, обеспечивающих матчи ЧМ по футболу FIFA 2018 в столице Татарстана Казани – студенты и сотрудники Казанского государственного медицинского университета и его стоматологического факультета (декан – заслуженный врач Республики Татарстан, д.м.н. Р.А. Салеев).

Высшее стоматологическое образование в Казани начиналось с открытия в 1921 г. кафедры одонтологии и стоматологии медицинского факультета Казанского университета. В 1954 г. в Казанском государственном медицинском институте (КГМУ) был открыт стоматологический факультет. Первые два года обучения студенты факультета изучают естественно-научные, социально-гуманитарные и медико-биологические дисциплины. С третьего курса начинается изучение профильных предметов и клиническая подготовка: студенты получают возможность вместе с опытными преподавателями участвовать в приеме больных. Клиническое обучение проходит на базе стоматологической поликлиники КГМУ (гл. врач – д.м.н., профессор Р.А. Салеев).



А.В. Конарев и проф. Р.А. Салеев у входа в стоматологическую поликлинику КГМУ



Талисман ЧМ-2018 Забивака на главной пешеходной улице Казани



Гл. редактор журнала "Стоматология для всех" А.В. Конарев у входа на Казань-Арену перед матчем ЧМ Франция – Австралия





С болельщиками Франции и Австралии перед матчем



Атакует автор гола в ворота Австралии, французский нападающий Антуан Гризманн

Репортаж из Москвы и Казани о событиях в дни ЧМ по футболу 2018 провел А.В. Конарев.
Фото – А. Конарев, Е. Конарева

Издается с 1997 г.

Founded in 1997

СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ

Stomatology for All / International Dental Review

Разнообразная специальная и общая информация для всех работающих в стоматологии
Информация для широкого круга читателей, связанная со стоматологией

Журнал распространяется по комплексной системе, в которую входят: подписка через «Роспечать» и другие агентства, прямая подписка и продажа через редакцию, целевая рассылка, розничная продажа через сеть организаций, распространяющих книжно-журнальную продукцию, продажа на выставках по стоматологической и медицинской тематике, в клиниках и учреждениях здравоохранения, организациях, реализующих стоматологические товары и предоставляющих стоматологические услуги

Журнал "Стоматология для всех" включен ВАК Минобрнауки РФ в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук"

Как подписаться на журнал "Стоматология для всех"

Подписку на журнал можно оформить в любом отделении связи или непосредственно через редакцию.

Индексы журнала в каталоге агентства "Роспечать" – 47477 и 80711.

Подписку на журнал через редакцию можно сделать, начиная с любого номера.

Оплатив подписку, Вы будете получать журнал, **начиная с очередного номера**, выходящего после даты подписки.

Внимание! Перечисляя деньги за подписку на расчетный счет редакции или делая почтовый перевод, обязательно **укажите** в платежном поручении в графе "Назначение платежа" или на бланке почтового перевода **адрес, по которому должен быть доставлен журнал**.

* Банковские реквизиты для перечислений по безналичному расчету: ООО "Редакция журнала "Стоматология для всех", ИНН 7704167552, КПП 770401001, р/с 40702810438260101570 в Московском банке Сбербанка России ОАО, г. Москва, БИК 044525225, к/с 30101810400000000225.

* Банковские реквизиты для перечислений в Евро: Deutsche Bank AG, Frankfurt/Main, SWIFT: DEUTDEFF; for SBERBANK Moscow, Russia, SWIFT: SABR RU MM; for "Stomatologia dlya vsieh", account 40702978238260201570.

* Для почтового перевода в графе "Кому" указать: 125955, Москва, ООО "Редакция журнала "Стоматология для всех", ИНН/КПП 7704167552/770401001, р/с 40702810438260101570 в Московском банке Сбербанка России ОАО, г. Москва, БИК 044525225, к/с 30101810400000000225.

Информация для авторов

Чтобы опубликовать статью в журнале "Стоматология для всех/International Dental Review" следует, сделав предварительный звонок, принести подготовленный для публикации материал (в соответствии с требованиями, указанными ниже) в редакцию или выслать его по электронной почте (E-mail:sdvint@mail.ru). Перед публикацией статьи рецензируются. Материалы аспирантов публикуются бесплатно.

Текст должен быть записан в формате Word, иллюстрации – в формате jpeg или tiff (отдельными файлами) с разрешением не менее 300 dpi. Статья должна включать аннотацию и ключевые слова на русском и английском языках. Название статьи и фамилии авторов также следует указать на русском и английском языках. К информации на электронном носителе желательно приложить распечатанные текст статьи и иллюстрации, указать места работы (обязательно!), титулы и звания авторов, приложить цветные фотографии авторов в формате jpeg или tiff. Укажите свои контакты – ФИО (полностью), телефон, адрес электронной почты, выделив ту часть адресной информации, которая будет опубликована с пометкой "Для переписки".

Редакция и редакционный совет журнала "Стоматология для всех/International Dental Review" при рецензировании поступающих статей и принятии решения об их публикации руководствуются международными этическими принципами Committee on Publication Ethics (COPE) издания научного медицинского журнала и Положением об этике публикаций в журнале "Стоматология для всех/International Dental Review" (www.sdvint.com/ethics/).

Периодичность выхода журнала 1 раз в 3 месяца. Цена журнала при продаже в розницу – договорная. Тираж 8 000 экз.

Адрес редакции для переписки: 127473, Россия, Москва, а/я 109, Редакция журнала "Стоматология для всех"

Телефон/факс: (495) 609-24-40; **E-mail**: sdvint@mail.ru; **Интернет**: www.sdvint.com

Главный редактор: Конарев Александр Васильевич

Подписано в печать: 26 июня 2018 г.

© «СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ/International Dental Review», 2018
© Издательство «Либри Плюс», 2018

German Dental Group

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

ProFeel+ OPTIMA - оптимальное решение для многопрофильной российской стоматологии

10 лет гарантии

Ортопедическая стоматология

Терапевтическая стоматология



или

Хирургическая стоматология

NEW

ProFeel+ OPTIMA

Детская стоматология

Ортодонтия

Dentsply Sirona

Лучшее для лучших

GERMAN DENTAL GROUP

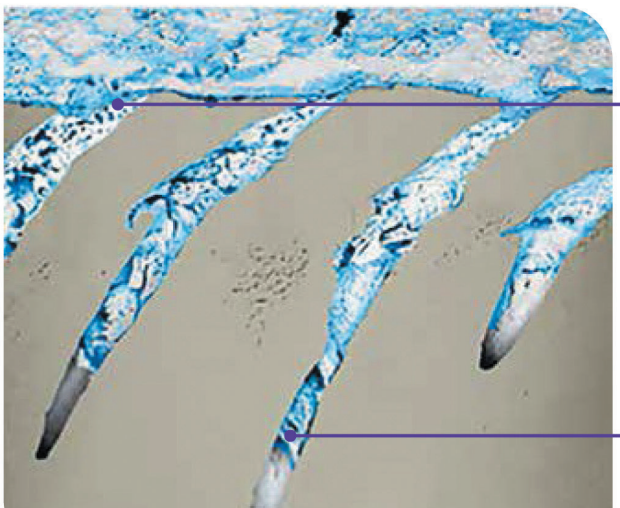
Официальный дилер фирмы Sirona Dental System GmbH в России ООО "Герман Дентал Групп И.Н.Т."
Тел./Факс: (495) 614-67-29, 614-56-23, 8-929-624-42-14.
E-mail: gdg-russia@mtu-net.ru

Помогите Вашим пациентам
БЫСТРО СПРАВИТЬСЯ С БОЛЕЗНЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ДЕНТИНА

Новая зубная паста Sensodyne Мгновенный Эффект (Sensodyne Rapid Relief) *РАЗРАБОТАНА ДЛЯ БЫСТРОГО ЭФФЕКТА*

Сбалансированное сочетание активного фторида олова и биоадгезивного полимера, который **ускоряет процесс запечатывания** дентинных канальцев[1] благодаря:

- улучшенной биоадгезии*[2]
- формированию гелеобразного каркаса для удержания олова



Фторид олова проникает в дентин по краю стенок канальцев[3]

Фторид олова проникает в дентинные канальцы на глубину до 80 мкм[4]

Изображение, полученное методом сканирующей электронной микроскопии со сфокусированным ионным пучком (FIB-SEM) путем комбинации различных методик визуализации (STEM-EDS, DSIMS, FIB-SEM/EDS).

Клинически доказано: действует через 60 секунд, обеспечивая длительную защиту для чувствительных зубов*[5,6]



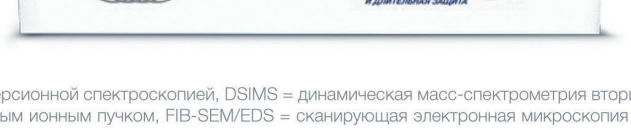
- Начинает работать с первого применения[5]
- При применении на чувствительных участках, облегчение наступает уже через **60 секунд**, – доказано клиническими исследованиями[5,6]
- Через 8 недель использования зубной пасты Sensodyne Мгновенный Эффект чувствительность дентина снижается на 64%[7]

Каждый третий человек страдает от гиперчувствительности дентина[14]



Длительное применение зубных паст для чувствительных зубов поможет значительно улучшить качество жизни пациентов[15]

Рекомендуйте новую зубную пасту Sensodyne Мгновенный Эффект для быстрого облегчения боли и длительной защиты от гиперчувствительности дентина[**7]**



STEM-EDS = просвечивающая растровая электронная микроскопия с энергодисперсионной спектроскопией, DSIMS = динамическая масс-спектрометрия вторичных ионов, FIB-SEM = сканирующая электронная микроскопия со сфокусированным ионным пучком, FIB-SEM/EDS = сканирующая электронная микроскопия со сфокусированным ионным пучком/энергодисперсионная спектроскопия.

***По сравнению с зубной пастой, содержащей 0,454% фторида олова.**

****При чистке дважды в день.**

Список литературы: 1. Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2631820. **2.** GSK Data on File Report NPD/EU/049/16, December 2016. **3.** Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2634604. **4.** GSK Data on File 161075. **5.** GSK Data on File 207211. January 2017. **6.** Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2635085. **7.** Parkinson CR et al. Am J Dent. 2015 Aug;28(4):190-196. **8.** Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2635168. **9.** Parkinson CR et al. Am J Dent. 2013;26(Spec Issue):25a-31a. **10.** Parkinson CR et al. Am J Dent. 2016;29:25-32. **11.** Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2639966. **12.** GSK Data on File Z7871336. **13**. GSK Data on File Z7871337. **14**. Addy M. Int J Dent. 2002; 52: 367–375. **15**. GSK Data on File RH01897.

АО «ГлаксоСмитКляйн Хелскер». РФ, **123112**, г. Москва, Пресненская наб., д. 10. +7 (495) 777-98-50

SENSODYNE

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн

CHRUS/CHSENO/0063/17

Стоматологическое обозрение / Dental Review 2–2018