



OSTEOFIT[®]
DENTAL IMPLANTS



10 Имплантатов



10 Заглушек



10 Формирователей



10 Аналогов



10 Трансферов



5 Прямых абатментов



5 Угловых абатментов



5 Абатментов Cr-Co



1 Компактный хирургический набор !!!!



~~3390 \$~~

1999 \$

У нас Вы сможете приобрести:
протезные элементы,
совместимые
с другими
Европейскими и
Израильскими
системами,
- лучшее соотношение
цена-качество!

DSP
BIOMEDICAL

www.dspbiomedical.eu

(495) 797-67-16

zakaz@osteofit.ru

www.t-fix.ru

 **Titanium fit**



Стоматологическая
Ассоциация
России

Редакционный совет:

Алимский А.В., Боровский Е.В.,

Вагнер В.Д., Глазов О.Д.,

Дунаев М.В., М. Кипп,

Кисельникова Л.П., Козлов В.А.,

Козлов В.И., Колесник А.Г.,

Кузьмина Э.М., Кулаков А.А.,

Лебеденко И.Ю., Макеева И.М.,

Максимовская Л.Н.,

Митронин А.В.,

Пахомов Г.Н., Рабинович С.А.,

Рожков И.А., Салеев Р.А.,

Сахарова Э.Б.,

Сорокоумов Г.Л., Сохов С.Т.,

И. Хен, Янушевич О.О.

Редакционная коллегия:

Конарев А.В.

Леонтьев В.К.

Садовский В.В.

Главный редактор:

Конарев А.В.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Терапевтическая стоматология

Антиоксидантная терапия в сравнении с традиционными методами лечения при экссудативно-гиперемической форме красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта. Л.А. Седова, Ю.Н. Перламуртов, И.М. Корсунская

6

Профилактика

Дифференцированные подходы к профилактике заболеваний пародонта у спортсменов олимпийского резерва. Ж.И. Кузьмина

12

Обезболивание в стоматологии

Влияние местного обезболивания артикаином в сочетании с адреналином и клонидином на состояние сердечно-сосудистой системы детей старшего возраста в стоматологической практике. А.В. Мельникова, А.И. Шугайлов

16

Определение степени адаптации пациента к стрессовой ситуации в детской стоматологической практике. А.В. Мельникова, И.А. Шугайлов, В.В. Миленин

22

Ортодонтия

Состояние органов и тканей полости рта при ортодонтическом лечении с применением элайнеров. И.М. Макеева, Т.В. Геворкян

26

Рентгенодиагностика

Некоторые аспекты рентгенодиагностики заболеваний пародонта. А.П. Аржанцев, М.И. Тамасханова

30

Детская стоматология

Детско-родительские отношения и оценка их влияния на поведение ребенка на стоматологическом приеме. Е.Н. Фалько, В.М. Елизарова, Н.А. Сирота

35

Имплантология

Удаление объемных новообразований нижней челюсти интракраниальным способом. А.А. Слетов, С.В. Сирак, А.Б. Давыдов, А.В. Елизаров, Т.Т. Мебония, А.В. Арутюнов

38

Гигиена полости рта

Клинико-экономическая эффективность профессиональной гигиены рта у молодых работников предприятия с опасными условиями труда. Д.А. Бронштейн, Е.Е. Олесов, Н.И. Шаймиева, А.Е. Олесов, С.А. Заславский

43

Эпидемиология

Особенности стоматологической заболеваемости и обращаемости пациентов за стоматологической помощью в городскую многопрофильную поликлинику. В.М. Гринин, З.Ю. Амиров

46

- 50 **Экономика и организация в стоматологии**
Законодательная основа и нормативное правовое обеспечение организации стоматологической помощи. В.Д. Вагнер, Р.А. Салеев, Е.О. Данилов, Л.Е. Смирнова, А.В. Гуськов

СОБЫТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ МИРЕ

- 54 Обучающая программа "Раннее ортодонтическое лечение с помощью съемной системы LM-Активатор" компаний LM-Dental (Финляндия) и Рауденталл (Россия)

- 56 Председатель комитета Госдумы по информационной политике, информационным технологиям и связи А.В. Митрофанов в "Клубе 32"

- 58 Встреча с президентом СтАР В.В. Садовским

- 59 Круглый стол "Состояние и перспективы развития стоматологической отрасли. Деятельность отдела СтАР по работе со стоматологической индустрией"

- 60 Бал стоматологов—2014

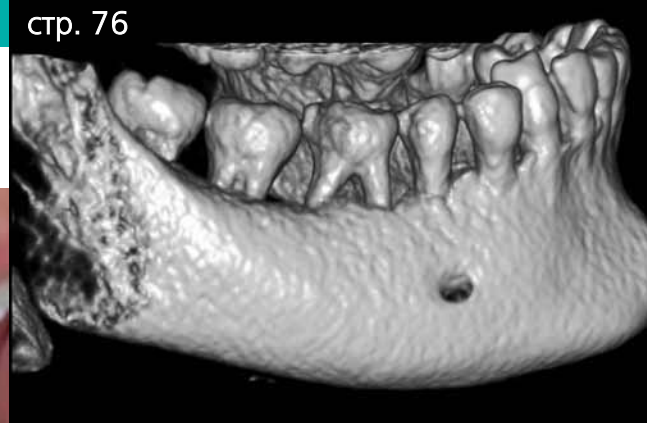
ЭТИКА, КУЛЬТУРА, ИСТОРИЯ

- 62 Пьер Фошар на почтовых марках из филателистической коллекции МГМСУ им. А.И. Евдокимова. О.О. Янушевич, С.Д. Арутюнов, С.А. Муслов

стр. 38



стр. 76



стр. 62



стр. 56



стр. 54



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.

Публикации в журнале "Стоматология для всех" включены в национальную информационно-аналитическую систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

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 Интернет: www.sdv.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.

Учредитель: ООО «Редакция журнала «Стоматология для всех» Свидетельство о регистрации № 016367 от 15 июля 1997 г.

POSSIBILITY OF DENTISTRY TODAY

Conservative dentistry

Using of antioxidant therapy in comparison with traditional methods of treatment for erythematous form of oral lichen planus. L.A. Sedova, Y.N. Perlamutrov, I.M. Korsunskaya

6

Preventive dentistry

Differentiated approach to the prevention of periodontal disease in athletes of olympic reserve. Zh.I. Kuzmina

12

Anesthesia in dentistry

Effect of local anesthesia with articaine in combination with epinephrine and clonidine on cardiovascular system of older children in pediatric dental practice. A.V. Melnikova, I.A. Shugaylov

16

Determination of a patient adaptation degree to a stress situation in pediatric dental practice. A.V. Melnikova, I.A. Shugaylov, V.V. Milenin

22

Orthodontics

Condition of organs and tissues of oral cavity during orthodontic treatment with application of aligners. I.M. Makeeva, T.V. Gevorkyan

26

Radiodiagnosis

Some aspects diagnostic radiology of diseases parodontium. A.P. Arzhantsev, M.I. Tamaskhanova

30

Pediadontia

Child and parentes relations and an assessment of their influences on behavior of the child at the dentist. E.N. Falko, V.M. Yelizarova, N.A. Sirota

35

Dental implantology

Removal of bulk tumors mandible intraoral way. A.A. Sletov, S.V. Sirak, A.B. Davydov, A.V. Elizarov, T.T. Mebonia, A.V. Arutunov

38

Oral hygiene

Clinical and economic effectiveness of professional oral hygiene in young employees from hazardous working conditions. D.A. Bronshtein, E.E. Olesov, N.I. Shaimieva, A.E. Olesov, S.A. Zaslavskiy

43

Epidemiology

Features of stomatological diseases and references of the patients for by the stomatological help in urban polypropile polyclinic. V.M. Grinin, Z.Yu. Amiroff

46

Economics and organization in dentistry

Legislative base and normative legal ensuring of the organization stomatological help. V.D. Vagner, R.A. Saleev, E.O. Danilov, L.E. Smirnova, A.V. Gus'kov

50

EVENTS

Educative program "Early orthodontic treatment with the help of removable system LM-Activator" of the companys LM-Dental (Finland) and Raudentall (Russia)

54

Chairman of the Committee on information policy, information technologies and communications of the State Duma A.V. Mitrofanov in "Club 32"

56

Meeting with a president of RDA V.V. Sadovskiy

58

Round-table discussion "State and prospect of the development of stomatological field. Functioning of RDA section to work with stomatological industry"

59

Dentists Ball—2014

60

ETHICS, CULTURE, HISTORY

Pierre Fauchard on postage stamps from the philatelic collection of the MSMSU after A.I. Evdokimov. O.O. Yanushevich, S.D. Arutyunov, S.A. Muslov

62

ПРЕДОТВРАЩАЕТ ПОЯВЛЕНИЕ И УМЕНЬШАЕТ ВЫРАЖЕННОСТЬ ПРОБЛЕМ С ДЁСНАМИ ЧЕРЕЗ 4 НЕДЕЛИ



blend-a-med

Oral-B



CLINIC LINE

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ДЕСЕН

Рекомендуем использовать систему защиты дёсен Blend-a-med Oral-B Clinic Line

Клинически доказано, что система эффективна в предотвращении появления и уменьшении выраженности проблем с дёснами уже через 4 недели. Система защиты дёсен blend-a-med Oral-B Clinic Line сочетает в себе мощное влияние стабилизированного олова и фторида, эффективное действие ополаскивателя, превосходное механическое очищение зубной щёткой Pro-Flex, дополненное использованием зубной нити.

Всё это прекрасно поддерживает эффективность стоматологического лечения.

истинная забота о пациенте не заканчивается в кресле стоматолога





Терапевтическая стоматология

Антиоксидантная терапия в сравнении с традиционными методами лечения при экссудативно-гиперемической форме красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта

Резюме

В статье представлены сравнительные результаты клинических и лабораторных исследований у пациентов с экссудативно-гиперемической формой красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта до и после лечения. У всех пациентов выявлены активация процессов свободнорадикального окисления липидов и снижение активности антиоксидантной системы. Доказано, что использование системного антиоксидантного препарата Мексидол способствует формированию быстрого клинического эффекта и снижению количества побочных реакций.

Ключевые слова: красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта, экссудативно-гиперемическая форма, Мексидол, метилпреднизолон.

Using of antioxidant therapy in comparison with traditional methods of treatment for erythematous form of oral lichen planus

L.A. Sedova, Y.N. Perlamutrov, I.M. Korsunskaya

Summary

In article we publish the results of clinical and laboratory tests on patients with erythematous form of oral lichen planus, compared before and after treatment. Activation of lipid peroxidation and decreasing activity of the antioxidant system play a leading role in development of the disease. Using of systemic antioxidant Mexidol contributes to the formation rapid clinical effects and reduces adverse reactions.

Keywords: oral lichen planus (OLP), erythematous form, Mexidol, methylprednisolone.

Заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР) являются актуальной и сложной проблемой, встречаю-

Л.А. Седова, аспирантка кафедры кожных и венерических болезней МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Ю.Н. Перламутров, заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, зав. кафедрой кожных и венерических болезней МГМСУ им. А.И. Евдокимова

И.М. Корсунская, д.м.н., профессор, зав. лабораторией физико-химических и генетических основ дерматологии ФГБУН "Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН"

Для переписки:
E-mail: veter255@mail.ru

щейся в практике врачей дерматологов и стоматологов, связанной с разнообразием клинических форм и малой изученностью их этиопатогенеза. Одним из наиболее распространенных, часто рецидивирующих и резистентных к традиционным методам лечения дерматозов является красный плоский лишай (КПЛ) [1].

Красный плоский лишай — это воспалительное, иммунозависимое заболевание кожи и слизистых оболочек, характеризующееся хроническим рецидивирующим течением, полиморфизмом клинических проявлений, торпидностью к проводимой терапии и возможностью трансформации некоторых форм в злокачественные новообразования [2, 3].

По мнению российских и зарубежных авторов, КПЛ занимает 2 место после парестетического симптома, а его распространенность составляет 30–35% среди всей патологии слизистой оболочки полости рта [2, 4]. В 62–67% случаев заболевание регистрируется у женщин старше 45 лет, но в последнее время в литературе все чаще появляются сведения об "омоложении" контингента с преимущественным диагностированием атипичных форм дерматоза и наличии КПЛ СОПР у детей. Причем у мальчиков заболевание выявляется в два раза чаще, чем у девочек [4, 5].

В литературе описано сочетание красного плоского лишая с различными соматическими заболеваниями (хронический гастрит, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, билиарный цирроз печени, сахарный диабет), а также встречаются многочисленные описания лихеноидной реакции на слизистых оболочках половых органов, конъюнктивы, пищевода, желудка, прямой кишки и мочевого пузыря [6, 7], что позволяет говорить о многосистемности патологического процесса.

Поражение при КПЛ СОПР может носить как распространенный, так и изолированный характер. При изолированной форме красного плоского лишая, с поражением только слизистой оболочки полости рта,



излюбленным местом локализации очагов являются дистальные отделы слизистой щек (78,5–90,0%), языка (30,0–51,3%), слизистая альвеолярного отростка/десневой край (13,0–27,5%), значительно реже (1,9–9,3%) поражается слизистая неба и красная кайма губ [1, 8].

Несмотря на то, что заболевание впервые описано еще в 1869 г. английским дерматологом Уилсоном, на данный момент не существует единой гипотезы об этиологии и патогенезе КПЛ СОПР. Согласно данным публикаций за последние десять лет, выделяются несколько теорий возникновения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта: теория, предусматривающая роль функциональных и органических расстройств нервной системы, токсико-аллергическая, наследственная, иммунологическая, инфекционная и мембранодеструктивная теории [9, 10].

Следует отметить, что результатом патологических изменений в очаге поражения является активация процессов перекисного окисления липидов и дефицит емкости антиоксидантного потенциала. С возрастом и под влиянием различных отягчающих факторов (стресс, курение, злоупотребление алкоголем, бесконтрольный прием медикаментов и др.) система антиоксидантной защиты организма человека ослабевает и становится неспособной адекватно реагировать на любого рода раздражители, что приводит к возникновению дисбаланса в системе свободно-радикального окисления (СРО) липидов и антиоксидантной защиты со сдвигом в сторону первого [11, 12].

Целью исследования было определение клинической эффективности и противорецидивной активности антиоксидантной терапии при лечении больных с экссудативно-гиперемической формой красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 60 пациентов с экссудативно-гиперемической формой КПЛ СОПР: 47 женщин (78,33%) и 13 мужчин (21,67%), в возрасте от 18 до 80 лет, с длительностью заболевания от 3-х месяцев до 10 лет. Средний возраст всех пациентов составил $62,02 \pm 5,18$ лет ($p < 0,05$). Также были отобраны 34 человека без патологии со стороны кожи и слизистых оболочек, соответствующего возраста, которые составили группу сравнения.

Из исследования исключались пациенты с другими формами красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта, тяжелыми соматическими заболеваниями в стадии декомпенсации, беременные и женщины в период лактации.

В зависимости от проводимой терапии все больные были распределены на группы исследования. В 1-ю группу вошли 29 пациентов, которые получали комплексную терапию с использованием глюкокортикосте-

роидного препарата перорально (Метипред по 4 таблетки в сутки — 20 дней, с постепенным снижением дозы каждые 5 дней на 4 мг до полной отмены). В комплексе с основной терапией больным рекомендовалось принимать препараты калия и магния и ингибиторы протонной помпы, а также местные эпителизирующие и противовоспалительные средства.

Во 2-ю группу вошел 31 пациент. Больные этой группы получали курс терапии с использованием антиоксидантного препарата Мексидол системно по 125 мг 3 раза в сутки — 4 недели, по 125 мг 2 раза в сутки в течение 5-й недели и по 125 мг в сутки еще 1 неделю. Также проводилось местное лечение ополаскивателем для полости рта Мексидол dent 2 раза в сутки по 7–10 минут.

Антиоксидантный препарат Мексидол нормализует процессы свободно-радикального окисления липидов в организме, обладает анксиолитическими свойствами, оказывает модулирующее влияние на иммунитет и влияет на реологические свойства крови. Помимо этого этилметилгидроксипиридин сукцинат обладает гидрофильностью, которая обуславливает его быстрое проникновение в клеточные структуры СОПР.

Результаты исследования

Во время опроса больных, входящих в исследование, и анализа истории заболевания регистрировались ранее проводимая у пациентов терапия и эффективность ее влияния на течение КПЛ СОПР.

При опросе было установлено, что у подавляющего большинства пациентов для лечения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта применялась местная терапия (85,0%), а именно эпителизирующие и противовоспалительные средства. Реже отмечалось использование сосудистых (35,0%) и иммунных (20,0%) препаратов, а 9 человек ранее не получали никакой терапии, так как не обращались за помощью к врачам.

Эффективность ранее проводимого лечения оценивалась по продолжительности ремиссии и количеству обострений у 51 пациента с экссудативно-гиперемической формой КПЛ СОПР. В результате опроса было установлено, что ремиссия у большинства больных составляла приблизительно 5 месяцев, а у 38 человек отмечалось более 2-х обострений в течение года, что свидетельствует о резистентности заболевания к традиционной терапии.

Для объективизации данных, характеризующих особенности клинических проявлений заболевания, проводилась детальная оценка субъективных симптомов (рис. 1).

Данные диаграммы показывают, что экссудативно-гиперемическая форма красного плоского лишая характеризуется преобладанием таких субъективных явлений, как чувство жжения и дискомфорта в области высыпаний. Реже больные отмечали боль в покое и при

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

жевании. Из чего можно сделать вывод, что данная форма заболевания оказывает серьезное влияние на качество жизни пациентов. Отсутствие жалоб было зарегистрировано лишь у 6-ти больных.

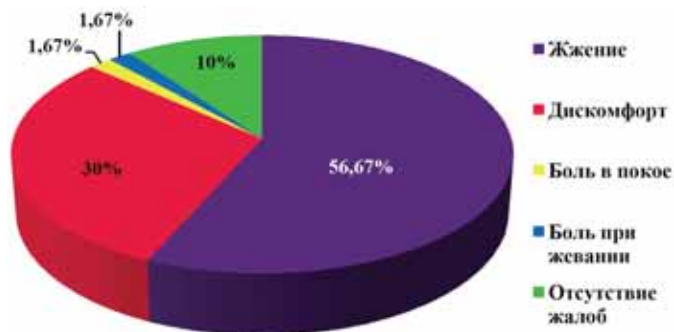


Рис. 1. Субъективные симптомы у пациентов до лечения

Всем пациентам до начала лечения проводился дерматологический осмотр в естественном и искусственном освещении. В результате этого было выявлено, что наиболее частой локализацией патологических высыпаний при экссудативно-гиперемической форме красного плоского лишая являлись слизистая оболочка щек по линии смыкания зубов, ретромолярные участки СОПР и десна (рис. 2).



Рис. 2. Локализация очагов поражения при экссудативно-гиперемической форме КПЛ СОПР

Степень тяжести заболевания оценивалась по площади пораженной поверхности с помощью цифрового микроскопа: тяжелая — ($S > 3 \text{ см}^2$), средняя — (S от 1 до 3 см^2), легкая — ($S < 1 \text{ см}^2$). Применение эпилюминесцентной диаскопии позволяло уточнить размеры патологического очага на слизистой оболочке и увидеть скрытый под воспалительной реакцией гиперкератоз в виде поверхностной сетки.

В процессе исследования выявлено, что при экссу-

дтивно-гиперемической форме КПЛ СОПР отмечалось тяжелое течение у 41 пациента (68,33%), средняя степень тяжести — у 12 (20,0%) и легкая — у 7 (11,67%), что свидетельствовало о преобладании распространенного процесса ($S > 3 \text{ см}^2$).

Всем больным и здоровым людям из группы сравнения, вошедшим в исследование, до и после лечения проводилось определение общего антиоксидантного статуса в сыворотке венозной крови и уровня про- и противовоспалительных цитокинов в зубодесневой жидкости (табл. 1 и 2).

Таблица 1. Сравнительные показатели общего антиоксидантного статуса у больных до лечения

Биохимический показатель	Экссудативно-гиперемическая форма КПЛ СОПР (n=60)	Группа сравнения (n=34)
ДК, мкмоль/л	11,98±1,31*	6,75±2,63
МДА, мкмоль/л	4,02±0,53*	1,98±0,27
Общ. АОА, мэкв.	29,08±3,12*	47,18±2,97
Каталаза, мКат/л	57,72±13,25	51,27±16,44
СОД, нг/мл	112,28±14,49*	51,38±8,54
Трансферрин, г/л	2,72±0,09	2,75±0,02

Примечание * — различия достоверны по отношению к группе сравнения ($p < 0,05$)

Таблица 2. Сравнительные показатели цитокинов в зубодесневой жидкости у больных до лечения

Биохимический показатель	Экссудативно-гиперемическая форма КПЛ СОПР (n=60)	Группа сравнения (n=34)
ИЛ-1 β , пг/мл	302,15±21,46**	89,18±5,08
ИЛ-4, пг/мл	3,79±0,06*	11,14±0,67
ИЛ-1 β /ИЛ-4	79,73±3,57**	8,01±0,08
ИЛ-6, пг/мл	10,19±2,75*	4,62±1,14
ИЛ-8, пг/мл	18,54±2,05	16,35±2,25
ИЛ-31, пг/мл	56,81±4,56*	39,01±2,15
ИЛ-17A, пг/мл	1,85±0,005*	1,37±0,001

Примечание * — различия достоверны по отношению к группе сравнения ($p < 0,05$)

** — различия достоверны по отношению к группе сравнения ($p < 0,001$)

Сравнительный анализ показателей выявил достоверное повышение содержания первичного (диенового конъюгата) и вторичного (малонового диальдегида) продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) у больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта по сравнению с его уровнем у здоровых людей, что свидетельствовало об активации процесса свободнорадикального окисления (СРО) и являлось причиной развития заболевания.

Снижение общей антиокислительной активности в сыворотке крови у всех обследованных лиц свидетельствовало об угнетении антиоксидантной системы, а elevation уровня супероксиддисмутазы в 2,5–2,8 раз рассматривалась как компенсаторная реакция в ответ на усиление окислительных процессов в организме больных с

экссудативно-гиперемической формой КПЛ СОПР.

В результате исследования профиля цитокинов в зубодесневой жидкости была констатирована элевация значений ИЛ-1 β более чем в 3 раза и ИЛ-6 в 2 раза по сравнению с уровнем этих показателей у здоровых лиц, а содержание противовоспалительного цитокина ИЛ-4, напротив, было достоверно снижено. Также было выявлено смещение соотношения ИЛ-1 β /ИЛ-4 в сторону провоспалительного цитокина.

Впервые было исследовано содержание ИЛ-31 и ИЛ-17А в зубодесневой жидкости у больных КПЛ СОПР, где также были отмечены достоверные повышения их уровней.

После окончания лечения в первой и во второй группах исследования результаты были приблизительно равнозначными. У всех больных наблюдалось клиническое улучшение, без эффекта и ухудшение процесса не было зарегистрировано ни у одного пациента (рис. 3).

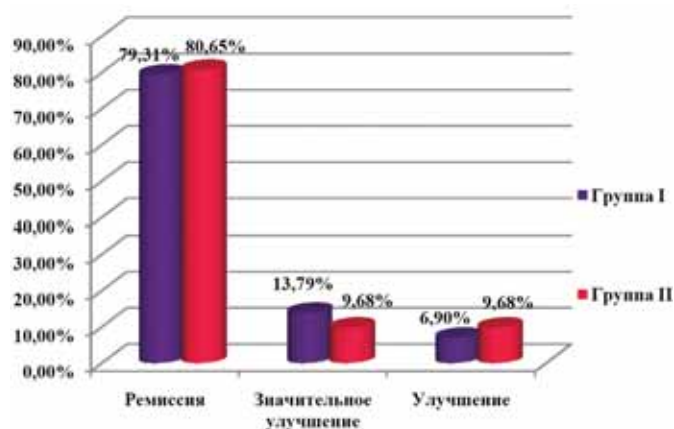


Рис. 3. Клиническая оценка результатов терапии экссудативно-гиперемической формы КПЛ СОПР

У пациентов в первой группе под влиянием Метипреда отмечалось отсутствие жалоб уже через 14 дней от начала лечения. Наиболее быстро наблюдалось разрешение зуда и жжения (5–7 день лечения), боль в покое и при жевании прекратилась у одного больного на 10 день лечения. Во второй группе на фоне применения Мексидола системно и местно жалобы полностью устранились на 17 день лечения, и как в первой группе раньше всех исчезли зуд и жжение, а через две недели практически полностью разрешились явления дискомфорта в полости рта.

В первой группе у 100% больных, независимо от исхода терапии, были выявлены побочные реакции (артериальная гипертензия, нарушение сердечного ритма, диспепсические явления). В то время как во второй — встречались только у 2 пациентов и проявлялись в виде диспепсических расстройств.

Учитывая тот факт, что клиническая эффективность в обеих группах исследования была равнозначной,

независимо от метода терапии, после окончания лечения был проведен анализ динамики результатов лабораторных тестов (табл. 3 и 4).

Таблица 3. Динамика показателей антиоксидантного статуса в результате лечения

Биохимический показатель	Группа I (n=29)		Группа II (n=31)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
ДК, мкмоль/л	11,56±1,46	13,05±3,58	12,40±1,16	7,85±1,15*
МДА, мкмоль/л	3,87±0,42	3,69±0,95	4,17±0,64	2,15±0,13*
Общ. АОА, мэкв.	29,05±2,87	25,09±4,58	29,11±3,37	36,42±1,58*
Каталаза, мКат/л	58,02±13,11	42,68±18,26	57,42±13,39	50,06±9,24
СОД, нг/мл	112,39±15,06	88,42±21,57	112,17±13,92	72,24±7,02*
Трансферрин, г/л	3,07±0,06	1,06±0,04*	2,37±0,12	2,46±0,01

Примечание * — различия достоверны по отношению к показателям до лечения в соответствующей группе при $p < 0,05$.

Таблица 4. Динамика уровня про- и противовоспалительных цитокинов в зубодесневой жидкости в результате лечения

Биохимический показатель	Группа I (n=29)		Группа II (n=31)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
ИЛ-1 β , пг/мл	295,03±23,46	102,27±12,59*	309,27±19,46	96,56±6,07**
ИЛ-4, пг/мл	3,79±0,06	2,65±0,01*	3,77±0,08	10,27±1,05*
ИЛ-1 β /ИЛ-4	83,27±4,27	21,56±1,05**	76,19±2,87	21,07±1,09**
ИЛ-6, пг/мл	10,11±3,58	6,17±0,07	10,27±1,92	3,16±0,15**
ИЛ-8, пг/мл	18,54±2,05	12,07±0,14*	19,03±2,33	15,17±1,04
ИЛ-31, пг/мл	56,81±4,08	28,14±1,27*	58,07±5,04	26,08±1,18*
ИЛ-17А, пг/мл	1,82±0,004	0,79±0,004*	1,88±0,006	1,55±0,005

Примечание * — различия достоверны по отношению к показателям до лечения в соответствующей группе при $p < 0,05$.

** — различия достоверны по отношению к показателям до лечения в соответствующей группе при $p < 0,001$.

Традиционный метод терапии экссудативно-гиперемической формы КПЛ СОПР способствовал достоверному снижению уровня трансферрина и недостоверной депрессии остальных показателей, в том числе общей антиокислительной активности. При использовании антиоксидантного препарата Мексидол была выявлена нормализация показателей, характеризующих процессы СРО.

Системное применение метилпреднизолона в терапии КПЛ СОПР привело к достоверной депрессии всех цитокинов при иммуноферментном исследовании зубодесневой жидкости методом твердофазного анализа. Использование же антиоксиданта привело к достоверному снижению провоспалительных и элевации противовоспалительных цитокинов, за счет снижения активности процессов ПОЛ и повышения антиоксидантной защиты.

Для определения противорецидивной активности был проведен анализ наличия клинической ремиссии через полгода после окончания лечения (рис. 4).

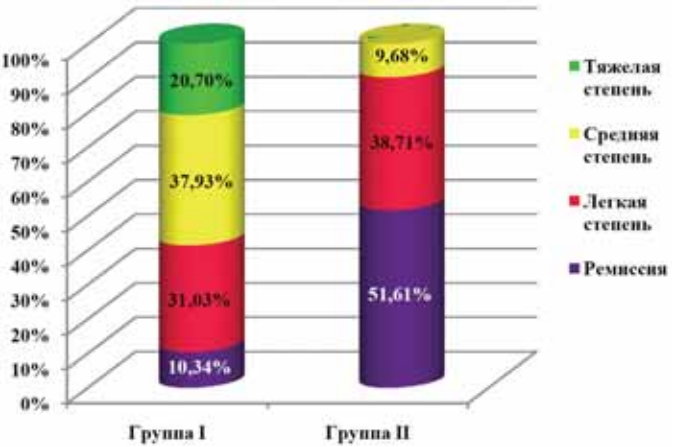


Рис. 4. Результаты отдаленных наблюдений у больных экссудативно-гиперемической формой КПЛ СОПР

В результате дерматологического осмотра в первой группе исследования было выявлено формирование стойкой клинической ремиссии только у 3-х человек (10,34%), в то время как у большинства больных была зафиксирована средняя степень тяжести заболевания. В третьей группе, которая принимала антиоксидантную терапию, через 6 месяцев после окончания лечения стойкая ремиссия регистрировалась у 16 пациентов (51,61%), а у 38,71% больных отмечалась легкая степень КПЛ СОПР.

Выводы

1. В результате проведенного исследования было доказано, что использование антиоксидантного препарата Мексидол в терапии экссудативно-гиперемической формы красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта обуславливает формирование длительной ремиссии более чем у половины пациентов в сравнении с традиционными методами лечения системными ГКС. Подобный противорецидивный эффект обуславливается у данной группы пациентов тем, что применение этилметилгидроксипиридин сукцината способствует снижению уровня провоспалительных цитокинов с одновременной элевацией противовоспалительного ИЛ-4 в сыворотке крови за счет снижения активности процессов ПОЛ и повышения антиоксидантной защиты.

2. Прием глюкокортикостероидного препарата Метипред приводит к уменьшению содержания провоспалительных цитокинов, что, с одной стороны, обуславливает быстрое формирование выраженного клинического результата, однако уменьшение содержания противовоспалительных цитокинов влечет за собой возникновение высокого удельного веса рецидивов у пациентов, вошедших в первую группу исследования.

3. У пациентов, использовавших терапию с применением антиоксидантного препарата, регистрировалось быстрое снижение островоспалительных явлений и минимальное проявление побочных эффектов, что способствовало улучшению качества жизни больных с экссудативно-гиперемической формой КПЛ СОПР.

Литература

1. Перламутров Ю.Н., Терещенко А.В., Глазкова Ю.П., Виха Г.В. Оценка эффективности и переносимости иммуносупрессивной терапии в комплексном лечении красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта // Клиническая дерматология и венерология. – 2010. – № 4. – С. 40–44.

2. Al-Hashimi I. Oral lichen planus and oral lichenoid lesions: diagnostic and therapeutic considerations. *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol Endod.* – 2007. – Mar. – 103. – Suppl: S 25. – P. 1–12.

3. Liu Y. Oral lichen planus is a unique disease model for studying chronic inflammation and oral cancer / Y. Liu, D.V. Messadi, H. Wu, S. Hu // *Med. Hypotheses.* – 2010. – Vol. 75(6). – P. 492–494.

4. Анисимова И.В., Недосеко В.Б., Ломиашвили Л.М. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ. – М.: Медкнига; Стоматология. – 2008. – С. 117–130.

5. Patel S. Oral lichen planus in childhood: a report of three cases / S. Patel, C.M. Yec nan, R. Murphy // *Int. J. Paediatr. Dent.* – 2005. – Vol. 15 (2). – P. 118–122.

6. Белева Н.С. Совершенствование диагностики и комплексного лечения в системе диспансеризации больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта: автореф. дис ... канд. мед. наук. – Пермь, 2010. – 24 с.

7. Friedrich R. E. Oral lichen planus in patients with chronic liver diseases / R. E. Friedrich, M. Heiland // *Infection.* – 2003. – Vol. 31 (6). – P. 383–386.

8. Boorghani M. Oral lichen planus: clinical features, etiology, treatment and management; a review of literature. / M. Boorghani, N. Gholizadeh, Ali Taghavi Zenouz, et al. // *J Dent Res Dent Clin Dent Prospect.* – 2010. – Vol. 4 (1). – P. 3–9.

9. Roopashree MR. Pathogenesis of oral lichen planus-a review. / MR. Roopashree, RV. Gondhalekar, MC. Shashikanth, et al. // *J Oral Pathol Med.* – 2010. – Vol. 39. – P. 729–734.

10. Служаев И.Ф. Красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта: клиника, лечение / И.Ф. Служаев, Г.И. Оскольский, Е.Б. Загородняя // *Дальневосточный медицинский журнал.* – 2010. – № 2. – С. 132–136.

11. M. Battino [et al.]. Oxidative stress markers in oral lichen planus // *Biofactors.* – 2008. – Vol. 33, № 4. – P. 301–310.

12. Терехина Н.А. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная система / Теория, клиническое применение, методы. Изд-е 2-е / Н.А. Терехина, Ю.А. Петрович. – Пермь, 2005. – 60 с.

References

1. Perlamutrov Yu.N., Tereshchenko A.V., Glazkova Yu.P., Vikha G.V. Otsenka effektivnosti i perenosimosti immuno-supressivnoi terapii v kompleksnom lechenii krasnogo ploskogo lishaya slizistoi obolochki polosti rta. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya*, 2010, no. 4, pp. 40–44.

2. Al-Hashimi I. Oral lichen planus and oral lichenoid lesions: diagnostic and therapeutic considerations. *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol Endod*, 2007, mar., 103. Suppl: S 25, pp. 1–12.

3. Liu Y., Messadi D. V., Wu H., Hu S. Oral lichen planus is a unique disease model for studying chronic inflammation and oral cancer. *Med. Hypotheses*, 2010, vol. 75, no.6, pp. 492–494.

4. Anisimova I.V., Nedoseko V.B., Lomiashvili L.M. *Klinika, diagnostika i lechenie zabolevani slizistoi obolochki rta i губ.* Moscow, Medkniga; Stomatologiya Publ., 2008, pp. 117–130.

5. Patel S., Yec nan C.M., Murphy R. Oral lichen planus in childhood: a report of three cases. *Int. J. Paediatr. Dent*, 2005, vol. 15, no.2, pp. 118–122.

6. Beleva N.S. *Sovershenstvovanie diagnostiki i komplek-*

snogo lecheniya v sisteme dispanserizatsii bol'nykh krasnym ploskim lishaem slizistoi obolochki polosti rta. Avtoref. diss. kand. med. nauk. Perm', 2010. 24 p.

7. Friedrich R. E., Heiland M. Oral lichen planus in patients with chronic liver diseases. *Infection*, 2003, vol. 31, no. 6, pp. 383–386.

8. Boorghani M., Gholizadeh N., Ali Taghavi Zenouz, et al. Oral lichen planus: clinical features, etiology, treatment and management; a review of literature. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospect*, 2010, vol. 4, no. 1, pp. 3–9.

9. Roopashree MR., Gondhalekar RV, Shashikanth MC., et al. Pathogenesis of oral lichen planus-a review. *J Oral Pathol Med*, 2010, vol. 39, pp. 729–734.

10. Sluzhaev I.F., Oskol'skii G.I., Zagorodnyaya E.B. Krasnyi ploskii lishai slizistoi obolochki polosti rta: klinika, lechenie. *Dal'nevostochnyi meditsinskii zhurnal*, 2010, vol. 2, pp. 132–136.

11. M. Battino et al. Oxidative stress markers in oral lichen planus. *Biofactors*, 2008, vol. 33, no. 4, pp. 301–310.

12. Terekhina N.A., Petrovich Yu.A. *Svobodnoradikal'noe okislenie i antioksidantnaya sistema / Teoriya, klinicheskoe primeneniye, metody.* 2nd ed. Perm', 2005. 60 p.

35-й Московский
международный
стоматологический
форум и выставка



Дентал Салон

21-24 апреля 2014

Москва, Крокус Экспо
Проезд: м. "Мякинино"



www.dental-expo.com



Устроитель:
DENTALEXPO®

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

Septanest®

Генеральные информационные партнеры



На правах рекламы



Профилактика

Дифференцированные подходы к профилактике заболеваний пародонта у спортсменов олимпийского резерва

Резюме

Представлены сведения об уровне секреторного иммуноглобулина А в смешанной слюне спортсменов олимпийского резерва в динамике и зависимость его от функциональной активности слюнных желез; доказан эффект разбавления концентрации при стимуляции слюноотделения. Предложен комплекс профилактических мероприятий с использованием фармакотерапевтических средств (ларипронт, ликопид), повышающих уровень секреторного иммуноглобулина А, и оценена его эффективность.

Ключевые слова: секреторный иммуноглобулин А, спортсмены олимпийского резерва, фармакопрофилактика заболеваний пародонта.

Differentiated approach to the prevention of periodontal disease in athletes of olympic reserve

Zh.I. Kuzmina

Summary

Information about the level of secretory immunoglobulin A in saliva of mixed athletes of Olympic reserve in dynamics and its dependence on the functional activity of the salivary glands are provided; the effect of diluting the concentration when salivary flow is stimulated was proved. We proposed a set of preventive measures using pharmacotherapy (laripront, likopid) that increase the level of secretory immunoglobulin A, and evaluated its effectiveness.

Keywords: secretory immunoglobulin A, athletes of Olympic reserve, pharmacoprevention of periodontal disease.

Прогрессивно возрастающие физические и психоэмоциональные нагрузки, ужесточающаяся конкурентная борьба, постоянно пополняющийся список травмоопасных видов превратили современный спорт высших достижений в близкий к экстремальному вид человеческой деятельности. При этом нынешнее поколение спортсменовотягощено соматическими заболеваниями и является носителем все большего числа факторов риска, готовых к клинической манифестации или обострению патологического состояния [10, 13, 14].

Для переписки:
E-mail: zhannochka-kuzka@mail.ru



Ж.И. Кузьмина, аспирант кафедры терапевтической стоматологии Казанского государственного медицинского университета

В течение последних десятилетий у высококвалифицированных спортсменов участились случаи выявления скрытых или компенсированных иммунодефицитов [1, 17, 18], проявляющихся в стрессовых ситуациях внезапным срывом адаптации [3, 5, 6]. "Особо опасными" в этом отношении являются очаги хронической инфекции, способствуя еще большему усилению иммунодепрессии [4, 9], что в полной мере можно отнести и к стоматогенным очагам [2, 8].

Ранее проведенными исследованиями [11, 12, 19] было показано, что стоматологическая заболеваемость спортсменов увеличивается по мере роста спортивного стажа и квалификации. Эмоциональные и физические нагрузки, которые испытывают спортсмены в предстартовом, соревновательном и постфинишном периодах, изменяет привычный ритм жизни, питания и гигиенического ухода за полостью рта.

Несмотря на то, что спортсмены олимпийского резерва находятся под строгим врачебным наблюдением [7, 13], своевременное выявление стоматогенных очагов хронической инфекции остается вне поля зрения специалистов по спортивной медицине [10].

Целью настоящего исследования была разработка и клиническая апробация фармакотерапевтических подходов к профилактике воспалительных заболеваний пародонта у спортсменов олимпийского резерва.

Материалы и методы исследования. В период с 2009 по 2013 гг. было обследовано 84 спортсмена-единоборца олимпийского резерва (кандидаты в мастера спорта, мастера спорта, мастера спорта международного класса) в период интенсивных тренировок подготовительного периода тренировочного цикла (94% — юноши и 6% — девушки) в возрасте 18–21 года (средний возраст составил $18,4 \pm 1,7$ года). Средний стаж профессиональных занятий спортом — $11,4 \pm 2,8$ года. Условия проживания, питания, график соревнований и отдыха на момент обследования были одинаковы для всех испытуемых (исследования прове-



дены на базе ГБОУ СПО "Училище олимпийского резерва" и СОЛ "Искра" при ГБОУ СПО "Училище олимпийского резерва"). Согласие на проведение исследований подтвердили все испытуемые. Группу сравнения составили 62 пациента, обратившиеся с целью оказания плановой стоматологической помощи в стоматологические клиники г. Казани (ООО "Стоматолог", ООО "Альбина"), не имеющие соматической отягощенности и занимающиеся любительским спортом, сопоставимые по гендерно-возрастному составу с пациентами исследуемой группы. Все пациенты исследуемой группы и группы сравнения были ранжированы на 2 подгруппы в зависимости от отягощенности хроническими воспалительными заболеваниями пародонта (ХВЗП).

Этапы исследований включали в себя: сбор анамнеза и объективный осмотр полости рта (проведены по общепринятым методикам); изучение гигиенического состояния полости рта (по индексам Ю.А. Федорова-Володкиной, Quigley-Hein, Силнесс-Лоз [2, 7]); оценку состояния тканей пародонта (по индексам РМА, Свракова, Мюллемана-Коуэлла [2, 8]).

Скорость фоновой саливации определяли по следующей методике: за 30 мин. до забора материала было рекомендовано не употреблять пищевые продукты. Слюна собиралась в одноразовую пробирку в течение 5 минут (на момент проведения исследований испытуемых предупреждали о нежелательном использовании жевательной резинки для исключения химической стимуляции слюноотделения за счет входящих в ее состав компонентов). Для изучения ответа слюнных желез на стимуляцию нами был выбран химический способ (использование 5% раствора лимонной кислоты). Полученный объем слюны делили на 5 и получали значение скорости фоновой саливации в мл/мин.

Определение уровня секреторного иммуноглобулина А. Полученные образцы стимулированной и нестимулированной слюны хранили в микротрубах на 2,5 мл и транспортировали в течение 1 часа в лабораторию иммунологии ФБУН "Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии" Росздравнадзора (г. Казань), где определяли уровень sIgA по следующей методике.

Определение концентрации белка в ротовой жидкости. Осуществляли по Bradford, M.M., 1976 [16], после предварительного центрифугирования аликвот при 3880 xg, 15 минут, T=4° С. Концентрацию белка рассчитывали, используя калибровочную кривую, в качестве белка-калибратора использовали бычий сывороточный альбумин (BCA, Sigma, USA). Концентрацию белка выражали в мг/л.

Концентрацию sIgA в слюне определяли твердофазным иммуноферментным методом с помощью тест системы "IgA секреторный-ИФА-Бест" (Россия), где на твердой полистироловой основе иммобилизованы

моноклональные антитела к секреторному компоненту sIgA человека. В качестве стандартов использованы в наборе к тест-системе калибровочные образцы sIgA человека фирмы ISN (США) в концентрациях 1, 2, 5, 10, 20, мг/л. Перед определением концентрации sIgA в ротовую жидкость центрифугировали при 3880 xg, 15 минут, T=4°С, центрифугат разводили в 2000 раз и определяли концентрацию sIgA с учетом разведения.

Рассчитывали показатель относительного содержания sIgA в пробах ротовой жидкости, используя формулу:

$$A(sIgA) = C \text{ sIgA (мг/л)} : C \text{ белок (мг/л)},$$

где C sIgA (мг/л) – концентрация секреторного иммуноглобулина А, определенного иммуноферментным методом в пробах с учетом разведения; C белок (мг/л) – концентрация общего белка в пробах, определенная по методу Bradford.

Указанные выше показатели определялись до начала тренировки и после ее окончания.

Фармакотерапевтические подходы к профилактике воспалительных заболеваний пародонта у спортсменов олимпийского резерва заключались в назначении препаратов, повышающих уровень sIgA в ротовой жидкости: ларипронта (по 1 таб. трижды в день, сублингвально, курс – 10 дней) и ликопада (по 1 таб., 1 мг, сублингвально, курс – 10 дней).

Статистический анализ полученных результатов проводили при помощи программы "SPSS-14 for Windows" с использованием параметрических и непараметрических методов.

Результаты и обсуждение. При изучении особенностей гигиенического статуса спортсменов исследуемой группы (табл. 1) установлено, что у спортсменов с

Таблица 1. Значения гигиенических и пародонтологических индексов у спортсменов олимпийского резерва до и после тренировки

Индексы	Спортсмены с интактным пародонтом, n=36		Спортсмены с воспалительными заболеваниями пародонта, n=48	
	до	после	до	после
Гигиенические:				
Индекс Федорова-Володкиной, баллы	1,30±0,32	1,82±0,45 p<0,05	2,0±0,55	2,32±0,72 p>0,05
Индекс Quigley-Hein, баллы	1,24±0,30	2,12±0,52 p<0,05	4,23±1,05	4,81±1,23 p>0,05
Индекс Силнесс-Лоз, баллы	0,22±0,05	1,32±0,32 p<0,05	1,93±0,47	2,81±0,72 p<0,05
Пародонтологические:	до	после	до	после
РМА, %	0	0	23,62±9,18	29,41±6,42 p<0,05
Индекс Свракова, баллы	0	0	2,81±1,82	3,45±0,97 p<0,05
Индекс Мюллемана-Коуэлла, баллы	0	0	1,23±0,62	2,02±0,43 p<0,05

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

интактным пародонтом значения индекса Федорова-Володкиной возросли в 1,4 раза (разница достоверна), индекса Quigley-Hein — в 1,7 раза (разница достоверна), индекса Силнесс-Лоэ — в 6 раз (разница достоверна). При исследовании гигиенического статуса у спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта было установлено, что значения индекса Федорова-Володкиной возросли недостоверно; индекса Quigley-Hein — также недостоверно (на 0,58 балла); индекса Силнесс-Лоэ — в 1,5 раза (разница достоверна). В отличие от пациентов с интактным пародонтом, нами выявлены изменения показателей пародонтологического статуса: значения индекса РМА возросли в 1,25 раза (разница достоверна), индекса Свракова — в 1,24 раза (разница достоверна), индекса Мюллемана-Коуэлла — в 1,65 раза (разница достоверна). Такая динамика индексов, отражающих состояние пародонта, обусловлена не столько изменением гигиенического состояния полости рта (фактически — накоплением мягкого зубного налета), сколько изменением гемодинамики, обусловленной значительным повышением уровня кортизола в крови [1, 3, 15]. У пациентов группы сравнения значения гигиенических и пародонтологических индексов были сопоставимы с таковыми в исследуемой группе (на этапе наблюдений "до тренировки").

Показатели скорости фоновой саливации (табл. 2) (нестимулированная слюна) у спортсменов с интактным пародонтом уменьшаются в 0,82 раза (разница достоверна), при стимуляции слюноотделения — в 0,75 раза (разница достоверна); у спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта саливация (нестимулированная) уменьшается в 0,83 раза (разница достоверна), саливация (стимулированная) — в 0,78 раза (разница достоверна). Отметим, что при стимуляции слюноотделения после тренировки ответ слюнных желез на химический раздражитель был несколько ниже, однако не достигал диапазона досто-

верности. При этом не выявлено различий между скоростью саливации у наблюдаемых с интактным пародонтом иотягощенных ХВЗП. Скорость саливации (нестимулированной и стимулированной) у пациентов группы сравнения была сопоставима с таковой в исследуемой группе (на этапе "до тренировки").

Сложившуюся ситуацию можно объяснить тем, что при интенсивных физических нагрузках у спортсменов преобладает ротовой тип дыхания, что усиливает испарение влаги с поверхности слизистой оболочки полости рта. Кроме того, при таких нагрузках усиливается выработка адреналина и кортизола [1, 15], оказывающих угнетающее действие на функциональную активность слюнных желез. Создаются благоприятные условия для накопления бактерий на фоне недостаточного естественного самоочищающего эффекта ротовой жидкости.

Содержание *slgA* в ротовой жидкости имело значительные отличия (табл. 3). Так, относительное содержание *slgA* в нестимулированной слюне у спортсменов с интактным пародонтом уменьшалось по окончании тренировки в 0,9 раза, в стимулированной — в 0,91 раза. У спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта уровень *slgA* в нестимулированной слюне уменьшался по окончании тренировки в 0,56 раза, а в стимулированной слюне — в 0,41 раза.

Учитывая полученные данные об особенностях уровня оральной гигиены, состояния тканей пародонта и функциональной активности слюнных желез на этапах тренировки, нами предложены фармакотерапевтические подходы к профилактике ХВЗП у спортсменов олимпийского резерва — прием топических иммуномодуляторов ларипронта и ликопада. Все пациенты (с интактным пародонтом и ХВЗП) были обучены гигиене полости рта, затем методом случайной выборки рандомизированы на 3 группы: 1 — принимающие ларипронт, 2 — принимающие ликопад, 3 — не принимающие препаратов иммуномодулирующего действия. После 10-

Таблица 2. Показатели функции слюнных желез у спортсменов олимпийского резерва до и после тренировки

Показатели	Спортсмены с интактным пародонтом, n=36		Спортсмены с воспалительными заболеваниями пародонта, n=48	
	до	после	до	после
Нестимулированная				
Скорость фоновой саливации, мл/мин.	1,74±0,43	1,42±0,36 p>0,05	2,23±0,56	1,85±0,46 p>0,05
Стимулированная				
Скорость фоновой саливации, мл/мин.	3,25±0,81	2,42±0,6 p<0,05	3,41±0,85	2,64±0,66 p>0,05

Таблица 3. Уровень секреторного иммуноглобулина А в смешанной слюне у спортсменов олимпийского резерва (отн. ед.)

Показатели	Спортсмены с интактным пародонтом, n=36		Спортсмены с воспалительными заболеваниями пародонта, n=48	
	до	после	до	после
До лечения:				
Нестимулированная слюна, уровень <i>slgA</i>	0,70±0,22	0,63±0,14 p>0,05	0,43±0,08 p<0,05	0,24±0,03 p<0,01
Стимулированная слюна, уровень <i>slgA</i>	0,51±0,17	0,46±0,12 p>0,05	0,39±0,08	0,16±0,03 p<0,05

дневного применения профилактическим курсом спортсменами с интактным пародонтом препарата ларипронт (табл. 4) уровень slgA увеличился в 1,2 раза (разница недостоверна; сравнение проводили с уровнем slgA в нестимулированной слюне на этапе "до тренировки"), при применении препарата ликопид уровень slgA увеличился в 1,31 раза (разница достоверна). У спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта применение препарата ларипронт дало повышение уровня slgA в 1,35 раза (разница достоверна); применение препарата ликопид – в 1,7 раза (разница достоверна). Сравнивая эффективность использования ларипронта и ликопида, мы выявили большую эффективность ликопида (на основании большего повышения уровня slgA). Отметим, что на фоне применения препарата ларипронт нами отмечено усиление скорости саливации на 21–25%, что мы объясняем стимулирующим эффектом входящих в состав препарата анисовой и перечно-мятной ароматической эссенции (фактически – химическая стимуляция). Пациенты, не применявшие топических иммуномодуляторов, имели уровень slgA, сопоставимый с таковым на этапе "до тренировки".

Таким образом, проведенные нами исследования свидетельствуют об эффективности использования препаратов ларипронта и ликопида в качестве препаратов, повышающих уровень мукозального иммунитета, при этом ликопид показал наибольшую эффективность как у пациентов с интактным пародонтом, так и у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта. Полученные сведения могут быть использованы в комплексных программах реабилитации для спортсменов, занятых в спорте высших достижений.

Литература

1. Афанасьева И.А. Иммунный гомеостаз у спортсменов высокой квалификации: автореф. дис. ... д-ра. биол. наук. – Смоленск:

Таблица 4. Эффективность применения фармакологических средств, повышающих уровень slgA в ротовой жидкости

Препараты Группы пациентов	Ларипронт	Ликопид	Не принимающие препаратов
Спортсмены с интактным пародонтом, n=36	n=11 0,84±0,15 p>0,05	n=13 0,92±0,17 p<0,05	n=12 0,72±0,24
Спортсмены с воспалительными заболеваниями пародонта, n=48	n=14 0,69±8,55 p<0,05	n=16 0,87±0,20 p<0,05	n=18 0,56±0,11

References

1. Afanas'eva I.A. *Immunnyi gomeostaz u sportsmenov vysokoi kvalifikatsii*. Avtoref. diss. d-ra biol. nauk. Smolensk, Smolenskaya akad. fiz. kul'tury Publ., 2012. 46 p.

2. Afanas'eva I.A., Borisevich S.A., Levin M.Ya., Konopatov Yu.V. *Smeshannaya slyuna i ee rol' v podderzhanii gomeostaza rotovoi polosti*. Saint Petersburg, Shaton Publ., 2008. 108 p.

3. Volkov N.I., Isaev A.P., Kulikov L.M. *Trenirovannost' (mediko-biologicheskie aspekty)*. Chelyabinsk, ChGIFK Publ., 1994. 245 p.

4. Suzdal'nitskii R.S., Levando V.A. *Novye podkhody k ponimaniyu sportivnykh stressornykh immunodefitsitov. Teoriya i praktika fiz. kul'tury*, 2003, no. 1, pp. 18–22.

5. Zhukov Yu.Yu. *Vliyanie sportivnogo stressa na immunologicheskii status i sostoyanie zdorov'ya sportsmenov. Uchenye zapiski*, 2009, no. 8 (54), pp. 50–55.

6. Kozlov V.A., Kudaeva O.T. *Imunnaya sistema i fizicheskie nagruzki. Med. immunologiya*, 2002, vol. 4, no. 3, pp. 427–438.

7. Levin M.Ya. *Pokazateli mestnogo immuniteta polosti rta u sportsmenov s vospalitel'nymi zabolevaniyami parodonta. Parodontologiya*, 2000, no. 1, pp. 19–20.

8. Lesnykh Yu.V. *Sostoyanie polosti rta u sportsmenov. Vestnik sportivnoi meditsiny Rossii*, 1997, vol. 15, no. 2, pp. 25–26.

9. Lichagina S.A., Isaev A.P., Shevtsov A.B. *Gomeostaz, stress, adaptatsiya i zdorov'e u sportsmenov pri programirovanii trenirovochno-sorevnovatel'nykh vozddeistvii v sporte vysshikh dostizhenii. Vestnik YuUrGU*, 2003, no. 5 (b), pp. 155–162.

10. Mal'tseva A.B. *Dinamika pokazatelei sostoyaniya zdorov'ya, kachestva zhizni i organizatsiya meditsinskoj pomoshchi sportsmenam vysshei kvalifikatsii*. Avtoref. diss. kand. med. nauk. Moscow, 2009. 23 p.

Смоленская акад. физ. культуры, 2012. – 46 с.

2. Афанасьева И.А., Борисевич С.А., Левин М.Я., Конопатов Ю.В. *Смешанная слюна и ее роль в поддержании гомеостаза ротовой полости (учебное пособие) / И.А. Афанасьева, С.А. Борисевич, М.Я. Левин, Ю.В. Конопатов. – НГУ им. П.Ф. Лесгафта. – СПб.: Изд-во "Шатон", 2008. – 108 с.*

3. Волков Н.И. *Тренированность (медико-биологические аспекты). Монография / Н.И.Волков, А.П. Исаев, Л.М. Куликов. – Челябинск: ЧГИФК, 1994. – 245 с.*

4. Суздальницкий Р.С., Левандо В.А. *Новые подходы к пониманию спортивных стрессорных иммунодефицитов // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 1. – С. 18–22.*

5. Жуков Ю.Ю. *Влияние спортивного стресса на иммунологический статус и состояние здоровья спортсменов // Ученые записки. – 2009. – № 8 (54). – С. 50–55.*

6. Козлов В.А. *Иммунная система и физические нагрузки / В.А. Козлов, О.Т. Кудеева // Мед. иммунология. – 2002. – Т. 4, № 3. – С. 427–438.*

7. Левин М.Я. *Показатели местного иммунитета полости рта у спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта // Пародонтология. – М., 2000. – № 1. – С. 19–20.*

8. Лесных Ю.В. *Состояние полости рта у спортсменов // Вестник спортивной медицины России. – 1997. – Т. 15, № 2. – С. 25–26.*

9. Личагина С.А. *Гомеостаз, стресс, адаптация и здоровье у спортсменов при программировании тренировочно-соревновательных воздействий в спорте высших достижений / С.А. Личагина, А.П. Исаев, А.В. Шевцов // Вестник ЮУрГУ. – 2003. – Вып. 5 (б) – С. 155–162.*

10. Мальцева А.Б. *Динамика показателей состояния здоровья, качества жизни и организация медицинской помощи спортсменам высшей квалификации: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2009. – 23 с.*

11. Павлов С.В. *Комплексный контроль состояния спортивной подготовленности в процессе соревновательной деятельности единоборцев: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Тюмень, 2004. – С. 12–15.*

12. Ратницына И.Л. *Клинико-иммунологическое обоснование диагностики и профилактики заболеваний пародонта у спортсменов в условиях интенсивных тренировок: дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 1997. – 15 с.*

13. Розенфельд А.С., Маевский Е.И. *Стресс и некоторые проблемы адаптационных перестроек при спортивных нагрузках // Теория и практика физ. культуры. – 2004. – № 4. – С. 39–44.*

14. Свирина О.А., Антонова И.Н. *Воспалительные заболевания пародонта у юных спортсменов: значение гормональных сдвигов и местной иммунной защиты ротовой полости // Пародонтология. – № 2 (27), 2003. – С. 75–78.*

15. Цыган В.Н. *Иммунореабилитация спортсменов // под ред. чл.-кор. РАМН проф. Ю.В. Лобзина. – СПб.: СпецЛит, 2005. – 63 с.*

16. Bradford, M.M. *A rapid and sensitive method of the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding // Anal. Biochem.* 1976, 72. P. 24–254.

17. Pedersen B.K., Rohde T., Zacho M. *Immunity in athletes // J. Sports. Med. Phys. Fitness. – 1996. – Vol. 12. – P. 236–245.*

18. Volozhin A.I., Tsarev V.N., Malneva N.S., Sashkina T.I., Saldusova I.V. *Interaction peculiarities between microbial cenosis and local immunity of periodontium of humans under extreme conditions // Acta. Astronaut. – 2001. – Vol. 49. – № 1. P. 53–57.*

19. Welbury R.R., Thomason J.M., Fitzgerald J.L, Marshall N.J. Steen I.N. Foster H.E. *Increased prevalence of dental caries and poor oral hygiene in juvenile idiopathic arthritis // Rheumatology (Oxford) – 2003. – Vol. 42. – № 12. – P. 1445–1451.*

11. Pavlov S.V. *Kompleksnyi kontrol' sostoyaniya sportivnoi podgotovlennosti v protsesse sorevnovatel'noi deyatel'nosti edinobortsev*. Avtoref. diss. d-ra ped. nauk. Tyumen', 2004. Pp. 12–15.

12. Ratnitsyna I.L. *Kliniko-immunologicheskoe obosnovanie diagnostiki i profilaktiki zabolevanii parodonta u sportsmenov v usloviyakh intensivnykh trenirovok*. Diss. kand. med. nauk. Saint Petersburg, 1997. 15 p.

13. Rozenfel'd A.C., Maevskii E.I. *Stress i nekotorye problemy adaptatsionnykh perestroek pri sportivnykh nagruzkakh. Teoriya i praktika fiz. kul'tury*, 2004, no. 4, pp. 39–44.

14. Svirina O.A., Antonova I.N. *Vospalitel'nye zabolevaniya parodonta u yunyh sportsmenov: znachenie gormonal'nykh sdvigov i mestnoi immunnoi zashchity rotovoi polosti. Parodontologiya*, 2003, no. 2 (27), pp. 75–78.

15. Tsygan V.N. *Immunoreabilitatsiya sportsmenov*, ed. Lobzin Yu.V. Saint Petersburg, SpetsLit Publ., 2005. 63 p.

16. Bradford M.M. *A rapid and sensitive method of the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding. Anal. Biochem*, 1976, no.72, pp. 24–254.

17. Pedersen B.K., Rohde T., Zacho M. *Immunity in athletes. J. Sports. Med. Phys. Fitness*, 1996, vol. 12, pp. 236–245.

18. Volozhin A.I., Tsarev V.N., Malneva N.S., Sashkina T.I., Saldusova I.V. *Interaction peculiarities between microbial cenosis and local immunity of periodontium of humans under extreme conditions. Acta. Astronaut*, 2001, vol. 49, no. 1, pp. 53–57.

19. Welbury R.R., Thomason J.M., Fitzgerald J.L, Marshall N.J. Steen I.N. Foster H.E. *Increased prevalence of dental caries and poor oral hygiene in juvenile idiopathic arthritis. Rheumatology (Oxford)*, 2003, vol. 42, no. 12, pp. 1445–1451.



Обезболивание в стоматологии

Влияние местного обезболивания артикаином в сочетании с адреналином и клонидином на состояние сердечно-сосудистой системы детей старшего возраста в стоматологической практике

Резюме

В исследовании проведена оценка влияния различных методов обезболивания (артикаин (4%) + адреналин (1:200000), артикаин (4%) + клонидин (1:100000), артикаин (4%) + адреналин (1:200000) + клонидин (1:100000), артикаин (4%) + адреналин (1:400000) + клонидин (1:100000)) на сердечно-сосудистую систему в детской амбулаторной стоматологической практике. Показано, что включение клонидина в местноанестезирующий раствор с катехоламином способствует уменьшению симпатического напряжения у пациентов во время стоматологического вмешательства, предотвращая гипер/гипотензионные реакции и стабилизируя сердечный ритм.

Ключевые слова: детская стоматология, местное обезболивание, артикаин, клонидин.

Effect of local anesthesia with articaine in combination with epinephrine and clonidine on cardiovascular system of older children in pediatric dental practice.

A.V. Melnikova

Summary

The study provides evaluation of effects from different methods of anesthesia (articaine (4%) + epinephrine (1:200000), articaine (4%) + clonidine (1:100000), articaine (4%) + epinephrine (1:200000) + clonidine (1:100000), articaine (4%) + epinephrine (1:400000) + clonidine (1:100000)) on cardiovascular system in pediatric dental practice. It shows that including clonidine into local anesthetic solution with catecholamine reduces patients sympathetic stress during dental treatment preventing hyper/hypotensic reactions, and stabilizing the heart rate.

Keywords: pediatric dentistry, local anaesthesia, articaine, clonidine.



А.В. Мельникова, аспирант кафедры стоматологии РМАПО, Москва



И.А. Шугайлов, д.м.н., профессор, зав. кафедрой стоматологии РМАПО, Москва

Для переписки:

Москва, 2-й Троицкий пер., 6А, стр. 13, кафедра стоматологии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России

E-mail: chocolat1981@mail.ru

Основой местного обезболивания в настоящее время является лекарственный препарат, который содержит не только анестетик, но и ряд вспомогательных веществ: консерванты, вазоконстрикторы и стабилизаторы [1, 2].

Добавление вазоконстрикторов позволяет углубить обезболивание, снизив возбудимость миелинизированных ноцицептивных нервных волокон пульпы зуба, а также пролонгировать обезболивающее действие и уменьшить токсичность местного анестетика за счет снижения скорости его резорбции из места инъекции [3].

Однако существуют и значимые отрицательные стороны использования катехоламинов в растворе для местного обезболивания. В частности, даже небольшие их дозы могут обуславливать негативные системные последствия — положительные хроно- и инотропный эффекты, а также спазм периферических сосудов [4, 5].

Следует отметить незрелость физиологических и метаболических систем детского организма, которая в условиях стоматологического стресса проявляется более низкими адаптивными возможностями, в связи с чем дополнительная симпатическая стимуляция посредством использования катехоламинов может способствовать поддержанию стрессовой реакции [8]. В связи с этим целесообразность включения вазоконстриктора в местноанестезирующий раствор рядом авторов подвергается сомнению [9, 10, 11].

В последнее время отмечается интерес к использованию в составе местноанестезирующего раствора клонидина, являющегося селективным частичным агонистом α_2 -адренорецепторов, при этом активность в отношении α_1 -адренорецепторов — минимальна. Препарат оказывает как центральное действие, обусловленное стимуляцией пресинаптических α_2 -адренорецепторов



тормозных структур головного мозга и уменьшением симпатической импульсации к сосудам и сердцу, так и периферическое, угнетая выброс норадреналина из периферических пресинаптических нервных окончаний симпатических нервных волокон, иннервирующих гладкую мускулатуру артериального и венозного русла, и снижая степень их вазоконстрикции [12, 13].

По мнению Ю.В. Мишунина (2005), при комбинации клонидина с местным анестетиком в области инъекции создается высокая концентрация препарата и локальная вазоконстрикция. Далее, резорбируясь и попадая в системный кровоток, клонидин оказывает общее антигипертензивное (но не гипотензивное) действие с легким седативным эффектом [14].

Главными критериями в выборе местного анестетика являются эффективность и безопасность его клинического применения. Таким на сегодняшний день, бесспорно, является препарат тиюфенового ряда — артикаин, обладающий высокой анестезирующей активностью, низкой токсичностью и хорошей переносимостью. К тому же артикаин показан при проведении местного обезболивания в условиях воспаления, когда имеется выраженная первичная сенситизация тканей, обусловленная выделением аллогенных веществ (медиаторов воспаления), которые облегчают возбудимость немиелинизированных антиноцицептивных нервных волокон, вызывая первичную сенситизацию тканей. Кроме того, при хроническом воспалении может наблюдаться вторичная сенситизация тканей, которая возникает в результате распространения медиаторов воспаления с помощью аксоплазматического тока жидкости вдоль всей сенсорной цепочки, включая центральные структуры головного мозга [3].

Таким образом, можно предположить, что включение клонидина в состав препарата для местного обезболивания позволит усилить и пролонгировать действие местного анестетика, обеспечить системный антиноцицептивный эффект: седацию и анальгезию и снизить присущие адреналину негативные эффекты, связанные с его положительным ино- и хронотропным действием.

Вышеперечисленные положения обусловили **цель** настоящего **исследования**: провести сравнительную оценку влияния местного обезболивания на основе применения различных комбинаций артикаина, адреналина и клонидина на состояние сердечно-сосудистой системы в детской стоматологической практике.

Материал и методы

В исследование включено 125 соматически здоровых пациентов (65 девочек и 60 мальчиков) в возрасте 13–16 лет (средний возраст — 15 (3,8 лет), которым проводилось лечение 1–7 постоянных зубов на верхней челюсти по поводу хронического пульпита и его обострения, а также кариеса дентина.

Для обезболивания применялся метод инфильтрационной анестезии с помощью карпульного шприца ИС-02 "МИД" и использовались препараты — ультракаин Д (артикаин), ультракаин Д-С (артикаин + эпинефрин 1:200000) ("Sanofi-aventis", Германия), клофелин (клонидин, раствор для внутривенного введения 0,1 мг/мл ("Органика", Россия), сочетания во 2, 3, 4 группах готовились *ex tempore*.

Все пациенты были распределены на 4 группы в зависимости от применяемого лекарственного препарата для обезболивания:

Группа 1: 32 пациента, которым обезболивание выполнялось с применением раствора артикаина (4%) и адреналина (1:200000);

Группа 2: 28 пациентов, которым обезболивание выполнялось с применением раствора артикаина (4%) и клонидина (1:100000);

Группа 3: 34 пациента, которым обезболивание выполнялось с применением раствора артикаина (4%), адреналина (1:200000) и клонидина (1:100000);

Группа 4: 31 пациент, которым обезболивание выполнялось с применением раствора артикаина (4%), адреналина (1:400000) и клонидина (1:100000).

Указанная доза клонидина была выбрана нами на основе данных литературы, согласно которым в исследовании В. Brkovic (2005) клонидин для обезболивания зубов использовался у взрослых пациентов в концентрации 15 мкг/мл в 2 мл 2% лидокаина, что составляет 1:67000. В педиатрической практике у детей в возрасте 10–12 лет О.В. Гуленко (2006) применяла клонидин в 2% растворе лидокаина в концентрации 1:200000.

Гемодинамические параметры измеряли с помощью монитора Datascope Passport 2 (США). При этом определяли частоту сердечных сокращений (ЧСС), систолическое артериальное давление (АД; САД), диастолическое АД (ДАД) и среднее АД (сАД).

Указанные параметры были оценены в следующих интервалах времени: до начала анестезии, через 5 минут после выполнения анестезии, во время наиболее травматичного момента стоматологического вмешательства (удаления пульпы зуба или препарирования кариозной полости), по его окончании и после окончания действия анестетика.

Все материалы обрабатывались статистически с учетом критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Исходные гемодинамические параметры всех групп статистически не различались. После введения анестетика отмечены различные гемодинамические реакции в зависимости от применения метода обезболивания.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

В группе 1 (дети, которым применялся артикаин 4% в сочетании с адреналином 1:200000) в результате проведения обезболивания отмечена симпатическая реакция, выражающаяся подъемом систолического артериального давления (САД), диастолического (ДАД) (соответственно среднего артериального давления (сАД)), а также увеличением частоты сердечных сокращений (ЧСС), что было статистически значимо по сравнению с показателями, зарегистрированными до обезболивания (рис. 1).

Указанная реакция продолжалась в течение 5 минут после анестезии, затем артериальное давление быстро нормализовалось, причем, как правило, становилось ниже исходного уровня. При этом стоматологическое вмешательство у большинства детей проходило на фоне сохраненных показателей на данном уровне.

В дальнейшем отмечено незначительное волнообразное изменение изучаемых показателей, что можно объяснить наличием четырехфазного влияния адреналина на состояние кровотока. При этом, первой фазе соответствует повышение АД, которое наступает в результате усиления и учащения сокращений сердца (возбуждение β -адренорецепторов), второй фазе — некоторое снижение АД в результате кратковременной

рефлекторной брадикардии (вагусная фаза). В третьей фазе отмечается новый подъем АД, вызванный сужением кровеносных сосудов кожи, слизистых оболочек, внутренних органов (возбуждение α -адренорецепторов), в то время как во время четвертой фазы отмечается снижение АД в результате расширения сосудов сердца и скелетных мышц (возбуждение β_2 -адренорецепторов) [16].

Этим можно объяснить гипотонические проявления, сопровождающиеся ощущением слабости, бледностью кожных покровов, снижением двигательной активности, которые нами были отмечены во время вмешательства у 3 детей из данной исследуемой группы.

Таким образом, зарегистрированные достоверные изменения гемодинамических показателей у данной группы пациентов можно объяснить влиянием предоперационного психоэмоционального напряжения, которое усугубляется введением с местным анестетиком даже таких небольших доз адреналина, что согласуется с мнением других авторов [10, 14, 15, 16].

При анализе данных в группе 2, где применялся артикаин (4%) в сочетании с клонидином (1:100000), использование клонидина в анестезирующем растворе привело к тому, что подъема АД (САД, ДАД, сАД) и

Рис. 1. Динамика показателей артериального давления и частоты сердечных сокращений у пациентов 1 группы

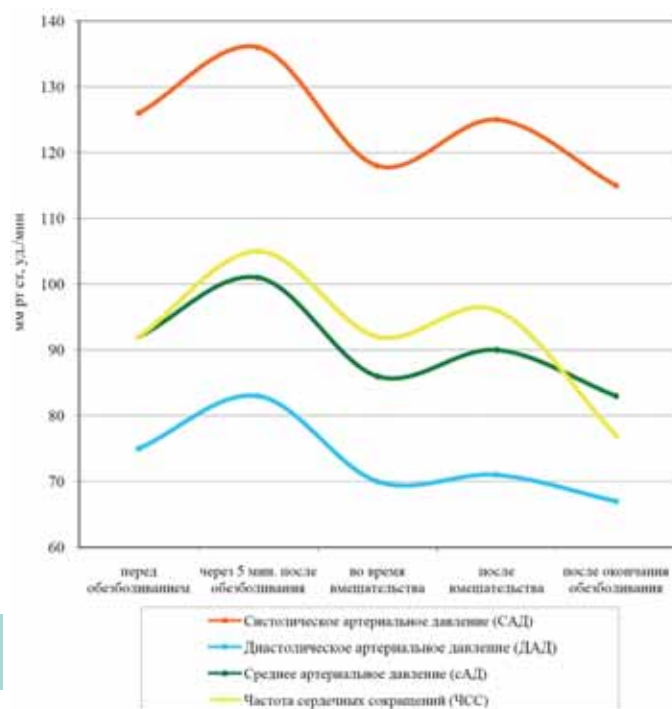
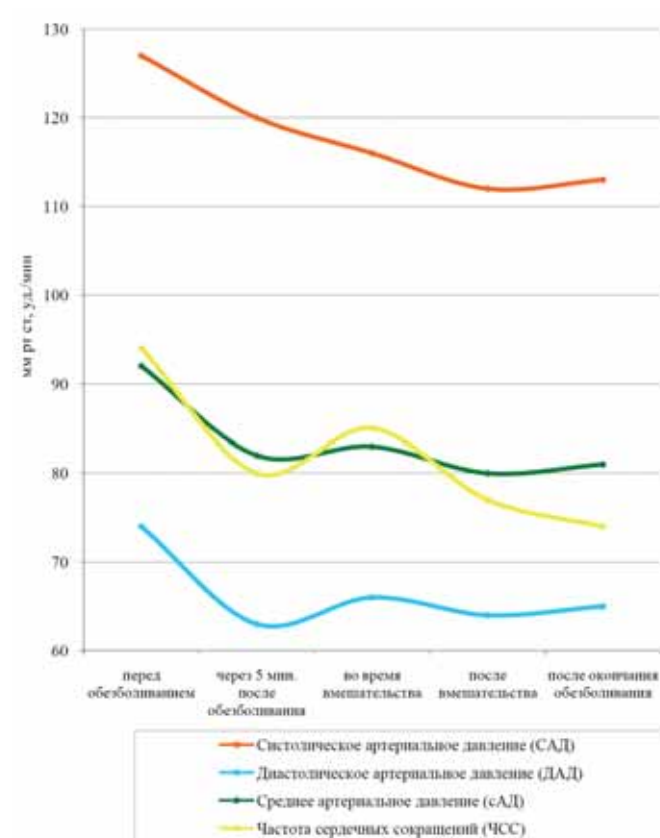


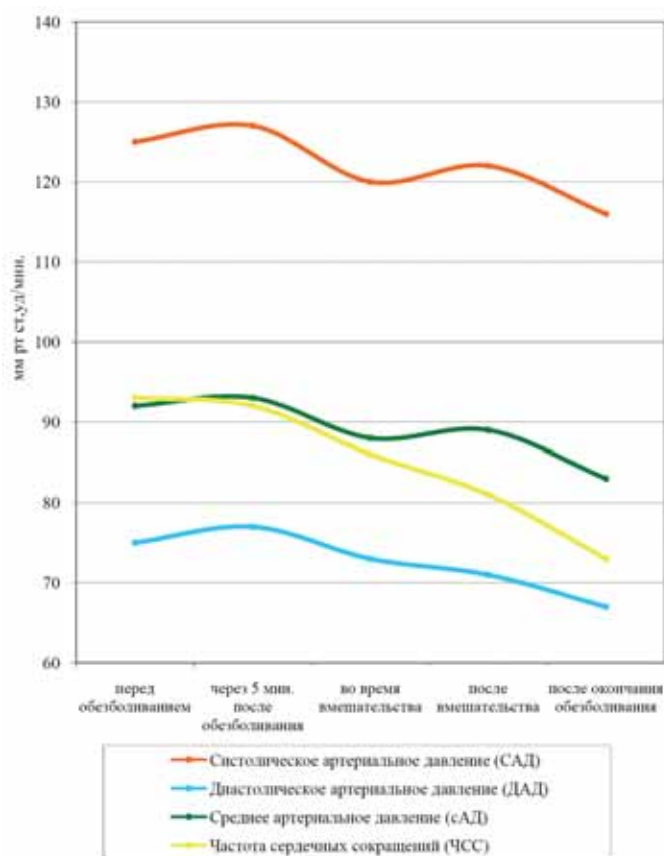
Рис. 2. Динамика показателей артериального давления и частоты сердечных сокращений у пациентов 2 группы



увеличения ЧСС по сравнению с показателями до анестезии у этих детей не отмечалось (рис. 2) Была зарегистрирована нормализация изучаемых показателей гемодинамики, причем САД, ДАД, сАД и ЧСС в данной группе по сравнению с их исходными значениями снижались в большей степени, что через 5 минут после проведения обезболивания было статистически достоверно по сравнению с другими группами ($p < 0,05$). Таким образом, отмечено купирование нарушенных предоперационным стрессом ожидания вегетативных реакций у детей. Это подтверждено статистически достоверной динамикой изучаемых показателей, что можно отнести только на счет системного действия клонидина.

Обезболивание с использованием артикаина (4%), адреналина (1:200000) и клонидина (1:100000) (группа 3) сопровождалось менее выраженной симпатической реакцией по сравнению с группой 1, где был применен артикаин и адреналин (рис. 3). При этом отмечено снижение изучаемых показателей к окончанию вмешательства, причем различия среднего значения САД, ДАД, сАД и ЧСС во время и после вмешательства, а также после окончания обезболивания по сравнению с показателем через 5 мин. после анестезии

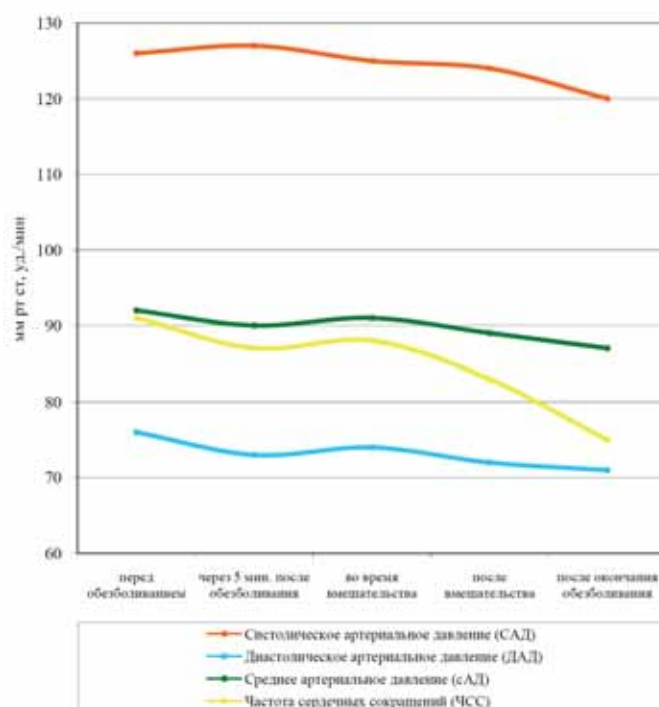
Рис. 3. Динамика показателей артериального давления и частоты сердечных сокращений у пациентов 3 группы



были статистически достоверными ($p < 0,05$). Таким образом, клонидин в сочетании с артикаином существенно нивелирует стрессовую реакцию, вызываемую предоперационным стрессом ожидания, так и вводимым нами адреналином.

С целью минимизации системных гемодинамических эффектов адреналина в 4 группе был использован артикаин (4%) в сочетании с уменьшенной в 2 раза дозой адреналина (1:400000) и клонидином (1:100000). При этом был отмечен ожидаемый эффект в виде уменьшения симпатической реакции при проведении обезболивания в виде отсутствия фазности изменения гемодинамических параметров (рис. 4). В данной группе также отмечено проявление системного действия клонидина, однако менее значительного по сравнению с группой 2, где был применен артикаин и клонидин. Вегетативная реакция пациентов со стороны симпатической нервной системы проявилась слабее в связи с более выраженным системным действием клонидина, которое было обеспечено лучшими условиями для его резорбции из тканей вследствие уменьшения дозы введенного адреналина в составе местноанестезирующего раствора (1:400000).

Рис. 4. Динамика показателей артериального давления и частоты сердечных сокращений у пациентов 4 группы



Полученные результаты в трех описанных группах мы объяснили с позиций местного вазоконстрикторного действия клонидина за счет стимуляции α_2 -адренорецепторов, что было ранее доказано в экспериментах S. Kim (1989) с лабораторными животными [16]. Дополнительное к действию адреналина снижение регионального кровотока возможно приводит к замедленному попаданию последнего в системный кровоток, уменьшая, таким образом, выраженность его гемодинамических реакций.

К тому же, наличие α_2 -адреномиметического действия у клонидина в свою очередь может оказывать системные гемодинамические эффекты. Установлено, что интратекальное введение клонидина приводит к развитию двухфазного действия на артериальное давление, причем маленькая доза (150 мкг) вызывает гипотонию, тогда как большая доза (450 мкг) вызывает гипертензию, в основном из-за периферической вазоконстрикции. Умеренная доза (300 мкг) оказывает незначительное действие на артериальное давление, в основном вследствие уравнивания периферического и центрального эффектов [16]. В этой связи используемая в настоящем исследовании доза препарата (12 мкг/мл) могла в определенной степени влиять на системный кровоток и в то же время проявлять местное вазоконстрикторное действие. Этим объясняется и нормализация измененных значений ЧСС, систолического и диастолического давления, что характерно для системного действия клонидина. Аналогичные результаты получены в исследовании B. Brkovic (2005) [6], когда добавление клонидина (15 мкг/мл) к 2% лидокаину при местной анестезии зубов вызывало достоверное снижение САД и ДАД после окончания стоматологического вмешательства по сравнению с показателем до анестезии.

Таким образом, проявления системного действия введенного адреналина, также как и влияние предоперационного психоэмоционального напряжения у пациентов данной группы, были нивелированы системным действием клонидина.

В результате исследования доказано, что замена местного вазоконстриктора адреналина на клонидин или включение последнего в местнообезболивающий раствор с катехоламином снижает симпатическое напряжение во время стоматологического вмешательства, предотвращает гипер/гипотензионные реакции в результате фазного действия адреналина, а также стабилизирует сердечный ритм, что позволяет рекомендовать такое использование клонидина у пациентов старшего детского возраста, особенно у детей, которые более чувствительны к гемодинамическим изменениям вследствие незрелости регуляторных механизмов поддержания гомеостаза.

References

1. Rabinovich S.A. *Sovremennye tekhnologii mestnogo obezbolivaniya v stomatologii*. Moscow, VUNMTs MZ RF Publ., 2000. 144 p.
2. Petrikas A.Zh. *Obezbolivanie v endodontii*. Moscow, Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo Publ., 2009. 212 p.
3. Shugailov I.A. *Boľ, obezbolivanie i neotlozhnaya pomoshch' patsientam v stomatologicheskoi praktike*. Moscow, 2003. 158 p.
4. Ivasenko P.I., Vagner V.D., Skal'skii S.V. et al. *Neotlozhnye sostoyaniya v ambulatornoi stomatologicheskoi praktike*. Nizhny Novgorod, NGMA Publ., 2000. 96 p.
5. Nazarov I.P., Dykhno Yu.A., Ostrovskii D.V. *Stressprotektsiya v khirurgii povyshennogo riska*. Krasnoyarsk, 2003. 374 p.
6. Brkovic B., Todorovic L., Stojic D. Comparison of clonidine and epinephrine in lidocaine anaesthesia for lower third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2005, no. 34 (4), pp. 401–406.
7. Chowdhury S., Singh M., Shah A. Efficacy of lignocaine with clonidine and adrenaline in minor oral surgical procedure. *Contemp Clin Dent*, 2012, no. 3, pp. 227–229.
8. Zakharova I.N. Nadezhnaya zashchita rebenka. O pol'ze primeneniya antioksidantov v pediatricheskoi praktike. *Meditsinskaya gazeta*, 2007, 94, pp. 12.

Литература

1. Рабинович С.А. Современные технологии местного обезболивания в стоматологии. — М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 2000. — 144 с.
2. Петрикас А.Ж. Обезболивание в эндодонтии. — М.: Медицинское информационное агентство, 2009. — 212 с.
3. Шугайлов И.А. Боль, обезболивание и неотложная помощь пациентам в стоматологической практике. — М., 2003. — 158 с.
4. Ивасенко П.И., Вагнер В.Д., Скальский С.В. и др. Неотложные состояния в амбулаторной стоматологической практике. — Н. Новгород: НГМА, 2000. — 96 с.
5. Назаров И.П., Дыхно Ю.А., Островский Д.В. Стресспротекция в хирургии повышенного риска. — Красноярск, 2003. — 374 с.
6. Brkovic B., Todorovic L., Stojic D. Comparison of clonidine and epinephrine in lidocaine anaesthesia for lower third molar surgery // *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2005; 34 (4): 401–406.
7. Chowdhury S., Singh M., Shah A. Efficacy of lignocaine with clonidine and adrenaline in minor oral surgical procedure // *Contemp Clin Dent*. 2012; 3; 227–229.
8. Захарова И.Н. Надежная защита ребенка. О пользе применения антиоксидантов в педиатрической практике // *Медицинская газета*. 2007; 94: 12.
9. Kopin I. J. Plasma levels of catecholamines and dopamine beta-hydroxyne // *Trendelenburg U., Weiner N., eds. Catecholamines. Handbook of Experimental Pharmacology* — Vol. 90/2, Berlin, 1989. P. 435–459.
10. Montebugnoli L., Pelliccioni G.A., Borghi C. Effects vasoconstrictor during local anaesthesia // *Dent Cadmos* — 1990, 58 (9). — P. 62–71.
11. Salonen M., Forsell H., Sheinin M. Local dental anaesthesia with lidocaine and adrenaline. Effect on plasma catecholamines, heart rate and blood pressure // *Int. J. Oral Maxillofac Surg. (IJO)* — 1988 Dec, 17 (6). — P. 392–394.
12. Лоуренс Д., Беннет П.Н., Браун М. Клиническая фармакология / Д. Лоуренс. — М.: Медицина, 2002. — 680 с.
13. Mizobe T., Maze M. Alpha 2-adrenoceptor agonists and anaesthesia // *Int Anesthesiol Clin*. 1995; 33 (1): 81–102.
14. Мишунин Ю.В., Острейков И.Ф., Назаров Н.А. и др. Комбинирование местного анестетика с клофелином при удалении зубов // *Стоматология*. — 2005. — 1. — С. 33–35.
15. Горчакова Н.А., Гудивок Я.С., Гунина Л.М. и др. Фармакология спорта / под общ. ред. С.А. Олейника, Л.М. Гуниной, Р.Д. Сейфуллы. — К.: Олимп, 2010. — С. 631–639.
16. Kim S., Dorscher-Kim J.E., Liu M. Microcirculation of the dental pulp and its autonomic control // *Proc Finn Dent Soc*. 1989; 85 (4–5): 279–287.

9. Kopin I. J. 'Plasma levels of catecholamines and dopamine beta-hydroxyne' in Trendelenburg, U., Weiner, N. (eds.), *Catecholamines. Handbook of Experimental Pharmacology*. Berlin, 1989, vol. 90/2. Pp. 435–459.
10. Montebugnoli L., Pelliccioni G.A., Borghi C. Effects vasoconstrictor during local anaesthesia. *Dent Cadmos*, 1990, no. 58 (9), pp. 62–71.
11. Salonen M., Forsell H., Sheinin M. Local dental anaesthesia with lidocaine and adrenaline. Effect on plasma catecholamines, heart rate and blood pressure. *Int. J. Oral Maxillofac Surg. (IJO)*, 1988, Dec, no. 17 (6), pp. 392–394.
12. Lourens D., Bennet P.N., Braun M. *Klinicheskaya farmakologiya*. Moscow, Meditsina Publ., 2002. 680 p.
13. Mizobe T., Maze M. Alpha 2-adrenoceptor agonists and anaesthesia. *Int Anesthesiol Clin.*, 1995, no. 33 (1), pp. 81–102.
14. Mishunin Yu.V., Ostreikov I.F., Nazarov N.A. et al. Kombinirovanie mestnogo anestetika s klofelinom pri udalenii zubov. *Stomatologiya*, 2005, no. 1, pp. 33–35.
15. Gorchakova N.A., Gudivok Ya.S., Gunina L.M. et al. *Farmakologiya sporta*. Kiev, Olimp Publ., 2010. Pp. 631–639.
16. Kim S., Dorscher-Kim J.E., Liu M. Microcirculation of the dental pulp and its autonomic control. *Proc Finn Dent Soc*, 1989, no. 85 (4–5), pp. 279–287.



17-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

СТОМАТОЛОГИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



ИТОГИ 2013:

Стоматологическое
оборудование,
инструменты и материалы
из 24 стран мира

2 этажа павильона №4,
ВК «Ленэкспо»

Экспозиция **2 776 м²**

130 компаний-участниц

3 210 уникальных посетителей

Организаторы:



primexpo



ITE GROUP LLC

0+

+7 (812) 380 6006/00
med@primexpo.ru
<http://stomatology.primexpo.ru>

DENTALEXPO®

+7 (495) 921 4069
region@dental-expo.com
www.dental-expo.com/stomatology

Генеральный
информационный партнер:

Стоматология
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



Запросите
условия участия
на сайте

<http://stomatology.primexpo.ru>

4-6 ИЮНЯ 2014 МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: | **ЛЕНЭКСПО, ПАВИЛЬОН 4**

Правильный выбор

СТОМАТОЛОГИЯ РОССИИ

ЕЖЕГОДНЫЙ СПРАВОЧНИК

ДВА ТОМА

БЕСЦЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ

ДЛЯ

КАЖДОГО СТОМАТОЛОГА

WWW.MIRMED.RU





Обезболивание в стоматологии

Определение степени адаптации пациента к стрессовой ситуации в детской стоматологической практике

Резюме

В исследовании показана адекватность с точки зрения развития стрессовой адаптации местного обезболивания с включением клонидина в 4% раствор артикаина как с адреналином (1:200000 или 1:400000), так и без него. Установлено, что присутствие клонидина в растворе анестетика обеспечивает синергизм периферического и центрального α_2 -адреномиметического действия клонидина, позволяющего, с одной стороны, замедлить поступление адреналина в системный кровоток, а с другой — способствовать проявлению парасимпатикотонии, уменьшая таким образом симпатическое влияние анестезии и операционного стресса. Это, в свою очередь, повышает степень адаптации маленьких пациентов к стрессу и снижает риск развития соматических осложнений. Применение 4% артикаина в сочетании только с клонидином сопровождается его системным влиянием, которое в отсутствие адреналина более эффективно способствует повышению показателей адаптации пациентов к стрессу за счет снижения симпатического предоперационного напряжения.

Ключевые слова: детская стоматология, местное обезболивание, клонидин, стрессовая адаптация.

Determination of a patient adaptation degree to a stress situation in pediatric dental practice

A.V. Melnikova, I.A. Shugaylov, V.V. Milenin

Summary

The study revealed that a local anaesthesia with inclusion of clonidine into 4% solution of articaine either with epinephrine (1:200000 or 1:400000) or without it proved adequate from point of view of stress adaptation enhancement. It has been determined that presence of clonidine in the anesthetic solution provides a synergism of peripheral and central α_2 -adrenomimetic action of clonidine, which from one hand allows to slow resorption of epinephrine into systemic circulation, and from the other hand to assist providing parasympathetic effect, thus reducing sympathetic effect of anaesthesia and operation stress. In its turn it increases stress adaptation for young patients and reduces risks of medical complications. Use of

А.В. Мельникова, аспирант кафедры стоматологии РМАПО, Москва

И.А. Шугайлов, д.м.н., профессор, зав. кафедрой стоматологии РМАПО, Москва

В.В. Миленин, к.м.н., гл. врач ГБУЗ "Детская стоматологическая поликлиника № 41 ДЗМ", Москва

Для переписки:

Москва, 2-й Троицкий пер., 6А, стр. 13, кафедра стоматологии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России

Email: chocolat1981@mail.ru

4% articaine in combination with clonidine only is accompanied with its systemic effect, which in absence of epinephrine increases patients stress adaptation indexes through reduced sympathetic preoperative stress.

Keywords: *pediatric dentistry, local anaesthesia, clonidine, stress adaptation.*

Любое стоматологическое вмешательство, независимо от возраста пациента, сопровождается сложным комплексом специфических и неспецифических проявлений организма, которые отражают типичную стереотипную реакцию на стрессорный агент, независимо от природы последнего [4, 8].

Страх перед лечением приводит к развитию сенситизации и гиперальгезии тканей, что требует использования больших доз местных анестетиков для эффективного обезболивания, но не является безопасным. В этой связи с целью подготовки пациента к стоматологическому вмешательству в ряде случаев используются различные методы премедикации [6, 7], которая однако неспособна во всех случаях исключить операционный стресс у пациентов детского возраста, выражающийся в развитии психосоматических реакций. У маленьких пациентов, помимо этого, могут отмечаться выраженные нарушения нервной, сердечно-сосудистой систем и желудочно-кишечного тракта вследствие незрелости или истощения собственных регуляторных механизмов [5, 6, 7].

При амбулаторном стоматологическом вмешательстве механизм активации симпатической нервной системы усиливается в результате того, что большинство современных методов местного обезболивания предполагают комбинацию анестетика и катехоламина [5, 6, 9].

Одной из альтернативных стратегий при проведении местной анестезии в стоматологической практике является использование в составе местнообезболивающего раствора препаратов, способных уменьшить приущие катехоламинам негативные системные эффекты. В частности, в последнее время отмечается интерес к включению с этой целью клонидина, являющегося



селективным частичным агонистом $\alpha 2$ -адренорецепторов, при этом активность в отношении $\alpha 1$ -адренорецепторов — минимальна. Препарат оказывает как центральное действие, обусловленное стимуляцией пресинаптических $\alpha 2$ -адренорецепторов тормозных структур головного мозга и уменьшением симпатической импульсации к сосудам и сердцу, так и периферическое, угнетая выброс норадреналина из периферических пресинаптических нервных окончаний, что способствует брадикардии. Стимулируя постсинаптические $\alpha 2$ -адренорецепторы артериального и венозного русла, он вызывает вазоконстрикцию [3, 10].

Нерешенным однако остается вопрос возможности уменьшения выраженности стоматологического стресса посредством комбинирования одного из самых эффективных и низкотоксичных анестетиков-артикаина с клонидином, что и определило **цель** настоящего **исследования**: оценить степень адаптации к стрессу в случае применения клонидина в составе местнообезболивающего раствора 4% артикаина для снижения риска соматических осложнений пациентов старшего детского возраста при амбулаторных стоматологических вмешательствах.

Материал и методы. Распределение пациентов по группам с указанием временных интервалов исследования и методики проведения анестезии изложены в [1].

Степень вовлеченности организма в стресс рассчитывали по показателю индекса напряжения (ИН). Необходимые для расчета показатели получали, используя метод оценки вариабельности сердечного ритма и его частный случай — кардиоинтервалографию (КИГ). Формула для расчета ИН была предложена Р.М. Баевским (1976) [2]:

$$\text{ИН} = \frac{\text{Амо}(\%) / 2\text{Мо} \times \text{dx}(\text{сек})}{100}$$

где Мо — мода — продолжительность наиболее часто встречаемого значения кардиоинтервала в секундах; Амо — амплитуда моды — частота встречаемости кардиоинтервала, равного по значению Мо, выраженная в процентах; dx — вариационный размах в секундах, он вычисляется по разности максимального и минимального значений продолжительности кардиоинтервалов; средняя продолжительность кардиоинтервалов (М) в секундах.

ИН отражает степень централизации процессов регулирования ритма сердечной деятельности. При увеличении Амо и уменьшении Мо и dx показатель ИН увеличивается, что свидетельствует об усилении симпатического тонуса, и, наоборот, при уменьшении Амо и увеличении Мо и dx ИН уменьшается, что отражает увеличение парасимпатического тонуса.

Нормальным значением индекса напряжения, свидетельствующими о том, что человек хорошо справляется с психологическими и физическими нагрузками, является показатель 30–120 у.е. Диапазон 120–

250 у.е. свидетельствует о наличии компенсированного дистресса. При этом человек справляется с нагрузками и способен к ним адаптироваться, однако ценой больших энергозатрат. Значение индекса в 250–400 у.е. свидетельствует о том, что дистресс может привести к различным функциональным расстройствам. При 400–800 у.е. можно ожидать повреждающего действия стресс-реализующих систем на органы. При величине индекса 800 у.е. и выше есть высокий риск развития декомпенсированной патологии.

Помимо требуемых для расчета ИН показателей в рамках КИГ целесообразна оценка соотношения различных типов волн в зависимости от их длительности. При этом данное графическое изображение получают при расположении по оси абсцисс порядковых номеров кардиоинтервалов, а по оси ординат — их длительности.

При этом HF (High Frequency) — это высокочастотные короткие быстрые волны, отражают активность парасимпатического центра продолговатого мозга, реализуются через блуждающий нерв, их частота колебаний 0,15–0,4 Гц. LF (Low Frequency) — низкочастотные волны, медленные, средней длины, частота колебаний — 0,04–0,15 Гц, отражающие уровень активности симпатического отдела нервной системы.

Согласно нормативам Европейской и Североамериканской кардиологических ассоциаций, опубликованным в 1996 г., во время бодрствования в спокойном состоянии соотношение LF/HF должно быть в пределах 1,5–2,0, отражая процессы мобилизации и расхода энергии. В то время как во время сна преобладают процессы расслабления и восстановления энергии, и соотношение LF/HF становится меньше единицы. В момент нагрузки (физической или психологической) соотношение LF/HF меняется в сторону увеличения. По этой величине и ее динамике можно определить, насколько организм адаптирован к нагрузкам [11].

Худшим вариантом является ситуация стойкого увеличения доли LF, даже при наличии компенсированного дистресса по ИН, что, помимо устранения стрессового воздействия, требует проведения длительных лечебно-реабилитационных мероприятий [11].

Все материалы обрабатывались статистически с учетом критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Степень выраженности стресса на всех этапах исследования устанавливали по показателям адаптации — ИН и LF/HF, отражающим количественное соотношение парасимпатического и симпатического влияний. Исходные гемодинамические параметры всех групп статистически не различались. После введения анестетика отмечены различные гемодинамические реакции в зависимости от применения вида лекарственного препарата (рис. 1–2).

При анализе данных в группе 1, где применяли 4% артикаин в сочетании с адреналином (1:200000), в

ответ на проведение обезболивания отмечено увеличение ИН до уровня компенсированного дистресса ($p<0,05$). Во время вмешательства показатель снижался, однако оставался на уровне компенсированного дистресса, достигая нормальных величин только к окончанию вмешательства и анестезии ($p<0,05$).

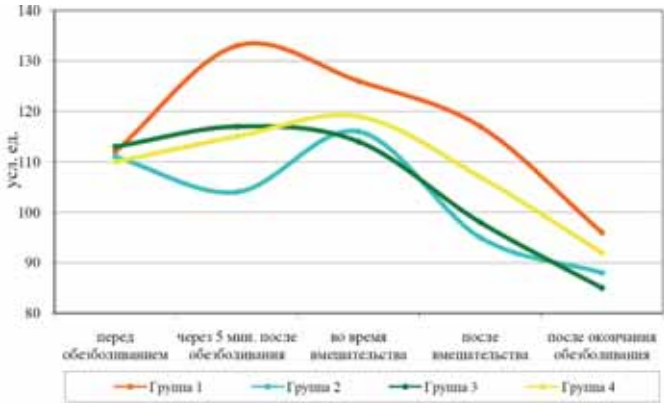


Рис. 1. Сравнительная динамика средних значений индекса напряжения (ИН) у пациентов на этапах исследования

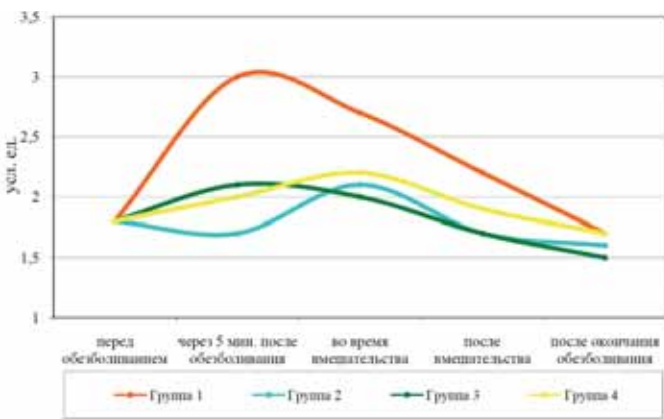


Рис. 2. Динамика соотношения LF/HF у пациентов на этапах исследования

Соотношение LF/HF в данной группе также свидетельствовало в пользу выраженного симпатического влияния в течение проведения обезболивания и стоматологического вмешательства, которое уменьшалось только к окончанию анестезии.

В группе 2 отмечено волнообразное изменение показателей. Присутствие клонидина в анестезирующем растворе способствовало снижению ИН и LF/HF в ответ на проведение обезболивания ($p<0,05$), однако во время вмешательства показатели несколько увеличились ($p<0,05$) по сравнению с показателями через 5 мин. после анестезии, при этом оставались в пределах нормальных значений. В дальнейшем, после вмешательства и по окончании обезболивания, показатели снова уменьшились, достигая значений ниже исходных величин ($p<0,05$).

В группе 3, где применялось комбинированное обезбоживание 4% артикаином, адреналином (1:200000) и клонидином (1:100000), несмотря на

увеличение ИН во время обезболивания его значения оставались в пределах нормальных величин. В дальнейшем показатель регрессировал, достигая значений ниже исходных к окончанию вмешательства ($p<0,05$). Выраженность симпатического влияния по показателю LF/HF в течение обезболивания и стоматологического вмешательства была достоверно ниже, чем в группе 1.

В группе 4, где использовалось комбинированное обезбоживание при уменьшенной дозе адреналина (1:400000), также увеличение ИН не выходило за пределы нормальных величин, однако его уменьшение было не столь значимым по сравнению с группой 3. Аналогичная ситуация отмечена в отношении показателя LF/HF, который в течение обезболивания и стоматологического вмешательства несколько превышал аналогичные значения группы 3, но был ниже такового в группе 1.

Сравнивая все группы по данным показателям, можно отметить, что через 5 мин. после обезбоживания и во время вмешательства у пациентов в группах 2, 3 и 4 значения индекса напряжения и соотношения LF/HF были достоверно ниже, чем в группе 1.

Закключение. Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что применение клонидина в составе местнообезболивающего раствора 4% артикаином способствует стабилизации функции вегетативной нервной системы, уменьшая симпатическое напряжение, вызванное как самим фактом проведения инъекции в полости рта, так и введением адреналина, а также стоматологическим вмешательством в целом. Это позволяет сделать вывод о целесообразности применения клонидина в указанных выше дозах для местного обезбоживания у детей старшего детского возраста, что снижает риск развития соматических осложнений путем улучшения стрессовой адаптации маленьких пациентов.

Литература

1. Мельникова А.В., Шугайлов И.А. Влияние местного обезбоживания артикаином в сочетании с адреналином и клонидином на состояние сердечно-сосудистой системы детей старшего возраста в стоматологической практике // Стоматология для всех. — 2014. — № 1. — С. 16–20.
2. Баевский Р.М. Кибернетический анализ процессов управления сердечным ритмом // Актуальные проблемы физиологии и патологии кровообращения под ред. А.М. Чернуха. — М.: Медицина, 1976. — С. 161–175.
3. Лоуренс Д., Беннет П.Н., Браун М. Клиническая фармакология. — М.: Медицина, 2002. — 680 с.
4. Назаров И.П. Стресспротекция в хирургии повышенного риска / И.П. Назаров, Ю.А. Дыхно, Д.В. Островский. — Красноярск, 2003. — 374 с.
5. Петрикас А.Ж. Обезболивание в эндодонтии. — М.: Медицинское информационное агентство, 2009. — 212 с.
6. Рабинович С.А. Современные технологии местного обезбоживания в стоматологии. — М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 2000. — 144 с.
7. Рабинович С.А. Особенности обезбоживания при лечении стоматологических заболеваний у детей. — М.: МЕДпресс-информ, 2005. — 120 с.
8. Селье Г. Концепция стресса, как мы ее представляем в 1976 г. / Новое о гормонах и механизме их действия. — Киев, 1977. — С. 27–36.
9. Шугайлов И.А. Боль, обезбоживание и неотложная помощь пациентам в стоматологической практике. — М., 2003. — 158 с.
10. Mizobe T., Maze M. Alpha 2-adrenoceptor agonists and anesthesia // Int Anesthesiol Clin. 1995; 33 (1): 81–102.
11. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. Circulation. 1996; 93: 1043–1065.

References

1. Mel'nikova A.V. Vliyanie mestnogo obezbolivaniya artikainom v sochetanii s adrenalinom i klonidinom na sostoyanie serdechno-sosudistoi sistemy detei starshego vozrasta v stomatologicheskoi praktike. Stomatologiya dlya vseh, 2014, no. 1, pp. 16–20.
2. Baevskii R.M. 'Kiberneticheskii analiz protsessov upravleniya serdechnym ritmom', in Chernukha, A.M. (ed.), Aktual'nye problemy fiziologii i patologii krovoobrashcheniya. Moscow, Meditsina Publ., 1976. Pp. 161–175.
3. Laurence D.R., Bennett P.N., Brown M.J. Clinical pharmacology. NY, Churchill Livingstone, London Publ., 1997. (Russ. ed.: Lourens D., Bennet P.N., Braun M. Klinicheskaya farmakologiya, Moscow, Meditsina Publ., 2002. 680 p.)
4. Nazarov I.P. Dykhno Yu.A., Ostrovskii D.V. Stressprotektsiya v khirurgii povyshennogo riska. Krasnoyarsk, 2003. 374 s.
5. Petrikas A.Zh. Obbezbolivanie v endodontii. Moscow, Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo Publ., 2009. 212 p.

6. Rabinovich S.A. Sovremennye tekhnologii mestnogo obezbolivaniya v stomatologii. Moscow, VUNMTs MZ RF Publ., 2000. 144 p.
7. Rabinovich S.A. Osobennosti obezbolivaniya pri lechenii stomatologicheskikh zabolevanii u detei. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2005. 120 p.
8. Sel'e G. 'Kontseptsiya stressa, kak my ee predstavlyаем v 1976 g.' in Kavetskii, R.E. (ed.), Novoe o gormonakh i mekhanizme ikh deistviya. Kiev, 1977. Pp. 27–36.
9. Shugailov I.A. Bol', obezbolivanie i neotlozhnaya pomoshch' patsientam v stomatologicheskoi praktike. Moscow, 2003. 158 p.
10. Mizobe T., Maze M. Alpha 2-adrenoceptor agonists and anesthesia. Int Anesthesiol Clin., 1995, no. 33 (1), pp. 81–102.
11. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. Circulation. 1996, no. 93, pp. 1043–1065.

Московская
Международная



Стоматологическая
В ы с т а в к а

MosExpoDental



Гостиный Двор
Москва

- 8** Московская Международная Стоматологическая Выставка
- 200** компаний-участников выставки
- 13 000** посетителей-специалистов в области стоматологии
- 7** -й Московский Международный Конгресс Стоматологов
- 2 000** участников конгресса
- 5** конференц залов - образование во всех направлениях стоматологии

Тел.: +7 (495) 698 12 52 Факс: +7 (495) 698 12 75

e-mail: info@mosexpodental.com

www.mosexpodental.com



Ортодонтия

Состояние органов и тканей полости рта при ортодонтическом лечении с применением элайнеров

Резюме

Исследование посвящено изучению влияния элайнеров на уровень саливации, гигиенический статус, появление кариозных поражений, а также состояние слизистой оболочки десны по сравнению с таковыми при ортодонтическом лечении с использованием брекет-системы.

Ключевые слова: ортодонтическое лечение, элайнеры.

Condition of organs and tissues of oral cavity during orthodontic treatment with application of aligners

I.M. Makeeva, T.V. Gevorkyan

Summary

The aim of the study was to evaluate influence of aligners on salivation level, the hygienic status, emergence of carious lesions and condition of mucous of a gum in comparison with those at orthodontic treatment with breket-system use.

Keywords: orthodontic treatment, aligners.

Одним из первых требований, предъявляемых к современному ортодонтическому лечению, является его эстетичность. Нередко несмотря на очевидную необходимость ортодонтического вмешательства, пациенты взрослого возраста отказываются от него именно из-за изменения внешнего вида их улыбки [4]. Все это привело к созданию элайнеров — прозрачных съемных ортодонтических капп, позволяющих незаметно и достаточно комфортно устранять зубоальвеолярные аномалии и деформации.

В нашей стране элайнеры появились относительно недавно, пациенты интересуются данным видом ортодонтической помощи, однако врачи часто с осторожностью относятся к подобным нововведениям. Пока в отечественной литературе мало данных о влиянии капп на состояние органов и тканей полости рта.

В данном исследовании на примере группы из 30 человек в возрасте от 19 до 42 лет было изучено влияние элайнеров на такие показатели как уровень саливации, индекс зубного налета, появление кариозных поражений (в том числе на стадии белого пятна), а



И.М. Макеева, д.м.н.,
профессор, зав. кафедрой



Т.В. Геворкян,
аспирант

Кафедра терапевтической стоматологии ПМГМУ им. И.М. Сеченова

Для переписки:
Тел.: +7 (499) 248-38-75

также развитие гингивита. В группу сравнения вошли 28 человек в возрасте от 17 до 38 лет — пациенты, проходившие ортодонтическое лечение с применением несъемной брекет-системы.

Все показатели определялись по следующей схеме: до начала лечения, на следующий день от начала лечения, через 1 неделю, 1 месяц от начала лечения и далее с интервалом в 1 месяц на протяжении первого года лечения; на протяжении второго года исследования проводились с периодичностью раз в 2 месяца.

Средняя продолжительность лечения с применением элайнеров составляла 9—12 месяцев, при лечении на брекет-системе — 17—20 месяцев.

Для исследования уровня саливации проводилась сиалометрия по методу Пожарицкой М.М. [3]. При первом исследовании средняя скорость саливации в обеих группах составляла $0,39 \pm 0,03$ мл/мин., что соответствует норме и среднестатистическим показателям, указанным рядом авторов [1, 2]. На вторые сутки от начала лечения наблюдался резкий скачок уровня саливации до $0,45 \pm 0,034$ мл/мин. у пациентов с элайнерами и до $0,43 \pm 0,03$ мл/мин. у пациентов с брекет-системой, что объясняется рефлекторной защитной реакцией. Данная разница между показателями в сторону группы наблюдения вероятнее всего объясняется большей площадью контакта элайнеров со слизистой оболочкой полости рта и, как следствие, большим количеством импульсов, поступающих в головной мозг. Через 2 недели от начала лечения в обеих группах саливация снизилась до $0,41 \pm 0,03$ мл/мин., при этом пациенты субъективно все еще отмечали повышенный уровень саливации. Через 1 месяц показатель скорости саливации постепенно снижался до $0,4 \pm 0,03$ мл/мин. в обеих группах, пациенты обеих групп при этом уже не отмечали повышенного слюнообразования. К началу второго месяца показа-



тель саливации стабилизировался у пациентов, проходивших ортодонтическое лечение с применением брекет-системы и достиг исходного уровня ($0,39 \pm 0,03$ мл/мин.). У пациентов, проходивших лечение на элайнерах, саливация сохранялась на несколько повышенном уровне ($0,40 \pm 0,03$ мл/мин.) на протяжении всего курса лечения, хотя сами пациенты субъективно уже не отмечали этого. Данный факт, по-видимому, можно также объяснить большей площадью контакта съемных капп по сравнению с классической брекет-системой. Динамика саливации представлена в таблице 1.

Таблица 1. Динамика скорости саливации у пациентов с брекет-системой и пациентов с элайнерами

	До лечения	1 сутки	1 неделя	2 недели	1 мес.	2 мес.	3 мес.	4 мес.
Брекеты	$0,39 \pm 0,03$	$0,43 \pm 0,03$	$0,42 \pm 0,03$	$0,41 \pm 0,03$	$0,40 \pm 0,03$	$0,39 \pm 0,03$	$0,39 \pm 0,03$	$0,39 \pm 0,03$
Элайнеры	$0,39 \pm 0,03$	$0,45 \pm 0,03$	$0,42 \pm 0,03$	$0,41 \pm 0,03$	$0,40 \pm 0,03$	$0,40 \pm 0,03$	$0,40 \pm 0,03$	$0,40 \pm 0,03$
N	56	56	56	56	56	56	56	56
T _{факт}	0	0,44	0	0	0	0,22	0,22	0,24
T _{кр} (0,05; 56)	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003
P	1,0	>0,05	1,0	1,0	1,0	>0,05	>0,05	>0,05

Для определения уровня гигиены полости рта использовался индекс Turesky (1970). Его особенностью является окрашивание не только вестибулярной, но и лингвальной поверхности зубов, а также окрашивание не отдельной группы, а всех зубов, что более точно отражает картину гигиенического состояния полости рта конкретного пациента.

До начала лечения уровень гигиены у пациентов обеих групп в среднем составлял 1,02–1,23. Однако уже через 1 месяц от начала лечения показатель индекса Turesky у пациентов группы наблюдения составлял $1,23 \pm 0,15$, в то время как у пациентов контрольной группы он увеличился до $1,85 \pm 0,25$. Данное явление объясняется затрудненной индивидуальной гигиеной полости рта при наличии несъемной ортодонтической аппаратуры. У пациентов с элайнерами основные очаги скопления зубного налета наблюдались в области композитных аттачментов. К началу 3 месяца показатель индекса стабилизировался на уровне $1,22 \pm 0,18$ у пациентов, проходивших лечение на элайнерах. У пациентов, проходивших лечение с использованием брекет-системы, он достиг $2,30 \pm 0,30$, что объясняется появлением на данном этапе различных эластических тяг, также способствующих аккумуляции зубного налета. В ходе дальнейших наблюдений была выявлена тенденция к увеличению показателя индекса у пациентов с брекет-системой в течение года до 2,4–2,45 на фоне стабильного значения 1,15–1,22 у пациентов с элайнерами (табл. 2), что

еще раз доказывает преимущество съемной аппаратуры для осуществления адекватной гигиены полости рта и поддержания нормального гигиенического статуса.

Таблица 2. Динамика гигиенического индекса в модификации Турсеки в процессе ортодонтического лечения с использованием элайнеров и брекет-системы

	Индекс Турсеки (M±m)					
	До лечения	1 мес.	3 мес.	6 мес.	9 мес.	12 мес.
Брекеты	$1,23 \pm 0,75$	$1,85 \pm 0,25$	$2,30 \pm 0,3$	$2,34 \pm 0,26$	$2,45 \pm 0,34$	$2,4 \pm 0,4$
Элайнеры	$1,02 \pm 0,24$	$1,23 \pm 0,15$	$1,22 \pm 0,18$	$1,22 \pm 0,2$	$1,21 \pm 0,23$	$1,15 \pm 0,23$
N	56	56	56	56	56	56
T _{факт}	0,27	2,13	3,09	3,41	3,02	2,71
T _{кр} (0,05; 56)	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003
P	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Различие средних значений	Недостаточно	Различие достоверно				

Одной из важнейших задач данного исследования было определение влияния элайнеров на возникновение кариозных поражений. Для выявления динамики применялся индекс КПУ. В ходе наблюдений был отмечен рост показателя у пациентов, проходивших лечение с применением брекет-системы (с $10,70 \pm 5,11$ до $11,41 \pm 5,44$) на фоне относительной стабильности у пациентов основной группы (с $6,83 \pm 5,18$ до $6,93 \pm 5,24$) (табл. 3).

Таблица 3. Динамика индекса КПУ в процессе ортодонтического лечения

КПУ (M±m)	До лечения	Через 6 мес.	После окончания лечения
Группа наблюдения (N=30)	$6,83 \pm 5,18$	$6,93 \pm 5,24$	$6,93 \pm 5,24$
Группа сравнения (N=28)	$10,70 \pm 5,11$	$10,89 \pm 5,11$	$11,41 \pm 5,44$
N	58	58	58
T _{факт}	0,53	0,54	0,59
T _{кр} (0,05; 56)	2,003	2,003	2,003
P	>0,05	>0,05	>0,05
Различие средних значений	Недостаточно		

Поскольку индекс КПУ учитывает только кариозные полости, он неинформативен в отношении начальных форм кариеса, которые активно появляются в ходе ортодонтического лечения. По этой причине мы отдельно учитывали появление белых кариозных пятен.

При первичном исследовании (до начала лечения) у пациентов основной группы было обнаружено 4 белых кариозных пятна (0,47%). В группе сравнения – 8 пятен (1%). В процессе ортодонтического лечения с использованием элайнеров было выявлено 24 новых пятна, в то время как у пациентов, проходящих лечение на брекет-системе, появилось 74 новых пятна (табл.

4). В первом случае пятна в основном появлялись в пришеечной области, а также в области аппроксимальных поверхностей зубов. Во втором случае пятна чаще всего располагались вокруг брекетов, в пришеечной области, на контактных поверхностях. Однако, если в случае лечения на брекет-системе появление белых пятен объясняется затрудненной гигиеной полости рта, наличием множества ретенционных пунктов, то в случае со съемными элайнерами это можно объяснить изоляцией поверхности эмали от слюны — основного источника ионов, необходимых для реминерализации.

Таблица 4. Возникновение начального кариеса при ортодонтическом лечении пациентов с применением различных систем

	Количество пятен, выявленных при первичном обследовании	Количество пятен, появившихся в процессе лечения
Группа наблюдения (30 пациентов, 840 зубов)	4 (0,47%)	24 (2,86%)
Группа сравнения (28 пациентов, 784 зуба)	8 (1%)	74 (9,44%)
t _{факт}	1,28	5,57
t _{кр} для P=0,05	1,96	1,96
P	>0,05	<0,05
Различие доли признака	Недостаточно	достаточно

В ходе исследований изучалось влияние элайнеров и несъемной брекет-системы на развитие гингивита, судя по динамике индекса ПМА в модификации Parma (1960). Согласно полученным данным, перед началом лечения уровень индекса ПМА составлял $4,6\pm1,0$ у пациентов основной группы и $5,5\pm3,0$ у пациентов группы сравнения. Такая разница объясняется более выраженной скученностью и степенью деформации зубных рядов у пациентов второй группы. В ходе ортодонтического лечения, начиная с первого месяца, выявилась отрицательная динамика гингивита в обеих группах с явным преобладанием у пациентов, проходивших лечение с использованием брекет-системы. Так, у пациентов с элайнерами через 1 месяц от начала лечения индекс ПМА составил $5,8\pm2,0$, а у пациентов с брекет-системой — $8,6\pm4,0$. Через 3 месяца от начала ортодонтического вмешательства показатели данного индекса увеличились до $6,2\pm2,0$ и $14,1\pm4,0$ у пациентов с элайнерами и несъемной брекет-системой соответственно. Причиной такой большой разницы можно считать более затрудненную гигиену полости рта и, как следствие, худшее состояние гигиенического статуса у пациентов с брекетами по сравнению с пациентами из основной группы. После 3 месяцев лечения стала наблюдаться стабилизация индекса ПМА у пациентов с элайнерами, на фоне дальнейшего роста у пациентов с брекет-системой ($16,5\pm5,0$). К концу первого года лечения у пациентов контрольной группы индекс ПМА достиг значения $20,7\pm6,0$ (табл. 5). Таким образом, у пациентов данной группы по сравнению с исходным уровнем значение индекса увеличилось почти в 4 раза, в то время как у пациентов с элайнерами разница между ними незначительная, что объясняется, во-первых, меньшей продол-

жительностью лечения, а во-вторых, большей гигиеничностью съемных аппаратов.

Исходя из вышесказанного, можно сделать выводы. Во-первых, съемные стоматологические каппы — элайнеры — более гигиеничны по сравнению с классической брекет-системой. В силу того, что они съемные, пациенту легче осуществлять индивидуальную гигиену полости рта. Кроме того, в случае ортодонтического лечения с применением элайнеров на поверхности зубов присутствует меньшее количество ретенционных пунктов и, как следствие, — более низкий уровень аккумуляции зубного налета. Так как основным фактором в развитии кариозных поражений и гингивита является именно зубной налет, то в случае применения элайнеров степень их образования ниже.

Таблица 5. Динамика индекса РМА в процессе ортодонтического лечения

	Индекс РМА, % (M±m)					
	До лечения	1 мес.	3 мес.	6 мес.	9 мес.	12 мес.
Элайнеры	$4,6\pm1,0$	$5,8\pm2,0$	$6,2\pm2,0$	$6,4\pm3,0$	$5,9\pm2,0$	$4,9\pm2,0$
Брекеты	$5,5\pm3,0$	$8,6\pm4,0$	$14,1\pm4,0$	$16,5\pm5,0$	$19,6\pm6,0$	$20,7\pm6,0$
N	56	56	56	56	56	56
T _{факт}	0,27	2,13	3,09	3,41	3,02	2,71
T _{кр} (0,05; 56)	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003
P	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Различие средних значений	Недостаточно	Различие достаточно				

Во-вторых, несмотря на то, что элайнеры относятся к съемной ортодонтической аппаратуре, при которой проведение индивидуальной гигиены полости рта облегчено, наблюдается появление белых кариозных пятен по причине изоляции поверхности эмали зубов от реминерализующей среды — слюны. Таким образом, у данной группы пациентов требуется проведение дополнительной реминерализующей терапии в ходе ортодонтического лечения для профилактики развития кариеса.

В-третьих, так как режим ношения элайнеров составляет 20–22 часа в сутки, в полости рта постоянно присутствует раздражитель, в результате чего возможно возникновение гингивита. Поэтому данной группе пациентов, как и пациентам с классической брекет-системой рекомендуется применение различных ополаскивателей для полости рта для профилактики развития гингивита и других воспалительных заболеваний полости рта.

Литература

1. Петрищев Н.Н., Орехова Л.Ю. Клиническая патофизиология для стоматологов: Учебное пособие. — СПб., 2002. — 109 с.
2. Петрова Н.П. Исследование влияния ортодонтических аппаратов на адаптивные свойства ротовой жидкости у детей и подростков: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2003. — 18 с.
3. Пожарицкая М.М., Макарова О.В. Секретция и физиологические функции смешанной слюны в норме. Метод. рекомендации. — М., 1996. — 17 с.
4. Malik OH, McMullin A, Waring DT. Invisible orthodontics part 1: invisalign Dent Update. 2013 Apr; 40 (3): 203–204, 207–210, 213–215.

References

1. Petrishchev N.N., Orekhova L.Yu. *Klinicheskaya patofiziologiya dlya stomatologov: Uchebnoe posobie*. Saint Petersburg, 2002. 109 p.
2. Petrova N.P. *Issledovanie vliyaniya ortodonticheskikh apparatov na adaptivnye svoystva rotovoi zhidkosti u detei i podrostkov. Avtoref. diss. kand. med. nauk*. Saint

Petersburg, 2003. 18 p.
3. Pozharitskaya M.M., Makarova O.V. *Sekretniya i fiziologicheskie funktsii smeshannoi slyuny v norme. Metod. rekomendatsii*. Moscow, 1996. 17 p.
4. Malik OH, McMullin A, Waring DT. *Invisible orthodontics part 1: invisalign Dent Update*, 2013, apr., vol. 40, no 3, pp. 203–204, 207–210, 213–215.



Новинка от Philips — звуковая щетка серии Sonicare **FlexCare Platinum**

Больше инноваций. Меньше налета
в межзубных промежутках



НОВАЯ НАСАДКА INTERCARE

- Помогает очищать межзубные промежутки от налета до 7 раз эффективнее*
- Способствует улучшению здоровья десен уже после 2-х недель применения



НОВЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

- Вибрирует, оповещая о чрезмерном давлении щеткой на зубы
- Формирует навыки правильной техники чистки зубов



РЕГУЛИРУЕМЫЕ РЕЖИМЫ И НАСТРОЙКИ ИНТЕНСИВНОСТИ ЧИСТКИ

- Три режима чистки: Чистка, Отбеливание, Уход за деснами
- Три уровня интенсивности: Низкая, Средняя, Высокая
- Максимальный комфорт

Новая усовершенствованная насадка
InterCare помогает удалять налет
на участках, недоступных другим щеткам

Голубые индикаторные щетинки своевременно
напомнят о необходимости замены насадки
Удлиненные светло-зеленые щетинки
проникают глубоко в межзубные промежутки
Зеленые щетинки удаляют налет
вдоль линии десен



PHILIPS
sonicare

* по сравнению с мануальной зубной щеткой

** при ежедневной чистке зубов как минимум 2 раза в день (утром и вечером), при соблюдении техники чистки



Рентгенодиагностика

Некоторые аспекты рентгенодиагностики заболеваний пародонта

Резюме

В эксперименте проведено изучение достоверности отображения зон пародонтальных костных деструкций на 45 ортопантомограммах, 87 интерпроксимальных рентгенограммах в сравнении с 2362 конусно-лучевыми компьютерными томограммами. Проанализировано 76 цифровых ортопантомограмм и внутриротовых рентгенограмм, 674 срезов конусно-лучевой компьютерной томографии пациентов с различной степенью пародонтита.

Полученные данные свидетельствуют о том, что конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) в аксиальной и косых проекциях, с построением трехмерной реконструкции изображения позволяет объективно оценить состояние костных тканей во всех отделах пародонта. С помощью распространенной в стоматологии методики ортопантомографии возможно диагностировать только пародонтальные костные деструктивные процессы, которые достигли значительных размеров.

Ключевые слова: пародонт, ортопантомография, конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ).

Some aspects diagnostic radiology of diseases parodontium

A.P. Arzhantsev, M.I. Tamaskhanova

Summary

The experiment studied the accuracy of the display areas of destruction bone parodontium on 45 orthopantomograms, 87 interproximal radiographs and 2362 cone – beam computer tomograms. Analyzed 76 digital intraoral radiographs and orthopantomograms, 674 cone – beam CT scans of patients with varying degrees of parodontitis.

Found that cone-beam computed tomography (CBCT) in the axial and oblique projections with a three-dimensional image reconstruction allows to estimate bone health in all parts of periodontal. Orthopantomography allows diagnose only destruction bone of periodontal large sizes.

Keywords: parodontium, orthopantomography, cone-beam computer tomography.

Перед современной рентгенодиагностикой заболеваний пародонта ставятся задачи по выявлению состояния пародонтальных костных тканей, оценке количественной стороны деструктивных процессов, степени их активности, определению эффективности



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



М.И. Тамасханова, аспирант ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России

Для переписки:

119992, ул. Тимура Фрунзе, 16, ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России, Москва
E-mail: andrey-p-a@mail.ru

проводимого лечения. Особенно важны данные рентгенологического исследования при ранних проявлениях пародонтита [3, 7, 10, 11, 14].

В стоматологической практике рентгенологическое изучение заболеваний пародонта в основном осуществляется посредством ортопантомографии, иногда в сочетании с внутриротовой рентгенографией. Эти методики предполагают наличие проекционных искажений изображения костных тканей пародонта, что приводит к возникновению несоответствий между результатами рентгенологических и клинических исследований [1, 4, 15].

С начала XXI века в стоматологических клиниках активно используется конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), позволяющая проводить объективную оценку состояния зубов и костных тканей, в том числе костных тканей пародонта [2, 6, 10, 13]. За период становления компьютерной диагностики в стоматологии было создано несколько поколений компьютерных томографов, отличающихся как по техническим характеристикам, так и по программному обеспечению [5, 9, 12].

В связи с вышесказанным определилась целесообразность в оценке границ диагностических возможностей КЛКТ, проведенной на компьютерных томографах последних поколений, а также распространенных на практике рентгенологических методик при отображении пародонтальных костных деструкций.

Целью исследования было повышение качества диагностики заболеваний пародонта путем экспериментально-клинического изучения закономерностей формирования и достоверности рентгеноклинической картины при использовании ортопантомографии, внутриротовой рентгенографии и КЛКТ и сравнительной оценки диагностической значимости этих методик.

Материал и методы исследования. Эксперимен-



тальная часть исследования выполнялась на скелетированных черепах, в наружной и внутренней кортикальных пластинах альвеолярных отростков которых в зоне всех групп зубов формировались искусственные дефекты размерами от 0,3 до 3,0 мм. Выполнено 87 интерпроксимальных и периапикальных рентгенограмм, 45 ортопантомограмм, 2362 компьютерных томограмм. Результаты рентгенологических методик сопоставлялись с истинным количеством, размерами и локализацией дефектов в скелетированных челюстях.

Исследование пациентов с пародонтитом разной степени тяжести проводилось посредством ортопантомографии, внутриротовой рентгенографии, КЛКТ с трехмерной реконструкцией изображения. Получено 76 цифровых ортопантомограмм и внутриротовых рентгенограмм, 674 конусно-лучевых компьютерных томограмм пациентов. Данные указанных выше методик сравнивались между собой и с результатами клинических исследований.

Выполняли внутриротовую рентгенографию на цифровом рентгеновском аппарате Trophy Radiologie (Trophy, Франция) при напряжении 70 кВ, силе тока 10 мА, времени экспозиции 0,08–0,1 с; цифровую ортопантомографию на аппарате "Orthophos XG5 DS Ceph" (Sirona Dental System GmbH, Германия) при напряжении 60–90 кВ, силе тока 12 мА, времени экспозиции 14,9 с. КЛКТ проводили на компьютерном томографе с датчиком высокой разрешающей способности "Vatech Pax Reve 3D" (E-WOO Technology, Респ. Корея) при сканировании одновременно верхней и нижней челюстей, напряжении 85 кВ; силе тока 5,1 мА, минимальной толщине среза 0,08 мм.

Обсуждение результатов и выводы. Результаты экспериментального исследования показали (табл. 1), что на ортопантомограммах очаги искусственной деструкции отчетливо выявлялись в межальвеолярных перегородках, наружной и внутренней стенках альвеол, когда

достигали размеров 1,5–2,5 мм. В области резцов и клыков визуализировались повреждения межальвеолярных перегородок меньшего диаметра — от 1,5 мм, но четкость их изображения была снижена по сравнению с деструкциями в боковых отделах пародонта. Лучше определялись зоны деструкций альвеолярного отростка челюстей, расположенные ближе к альвеолярному краю. Обычно дефекты имели овальные, вытянутые вверх контуры, но во фронтальном отделе челюстей преобладало их горизонтальное увеличение (рис. 1а, б).

На внутриротовых интерпроксимальных рентгенограммах деструкции в межальвеолярных перегородках определялись при размере от 1,5–2,5 мм (рис. 1в). Дефекты внутренней кортикальной пластины челюстей передавались более отчетливо, что объясняется расположением приемника рентгеновского излучения ближе к этой кортикальной пластине.

При анализе результатов вышеперечисленных методик обнаружено, что взаимоотношение анатомических деталей челюстей и патологических зон отображается относительно достоверно, однако определить, какой из кортикальных пластин альвеолярного отростка принадлежит костный дефект, не представлялось возможным.

Периапикальная рентгенография была информативна только при выявлении костных деструкций в передних отделах челюстей — от 1,5 мм, в других отделах челюстей происходило значительное снижение четкости передачи, искажение контуров и расположения зон деструкции. Тени искусственных дефектов, находящихся в наружной кортикальной пластине, проекционно смещались в сторону альвеолярного края, зоны поражения во внутренней кортикальной пластине отображались ближе к верхушкам корней зубов.

На всех рентгенограммах дефекты альвеолярных перегородок наружной или внутренней кортикальных пластин, наслаивающиеся на тени корней зубов, не получали отчетливое отображение, а убедительно выявля-

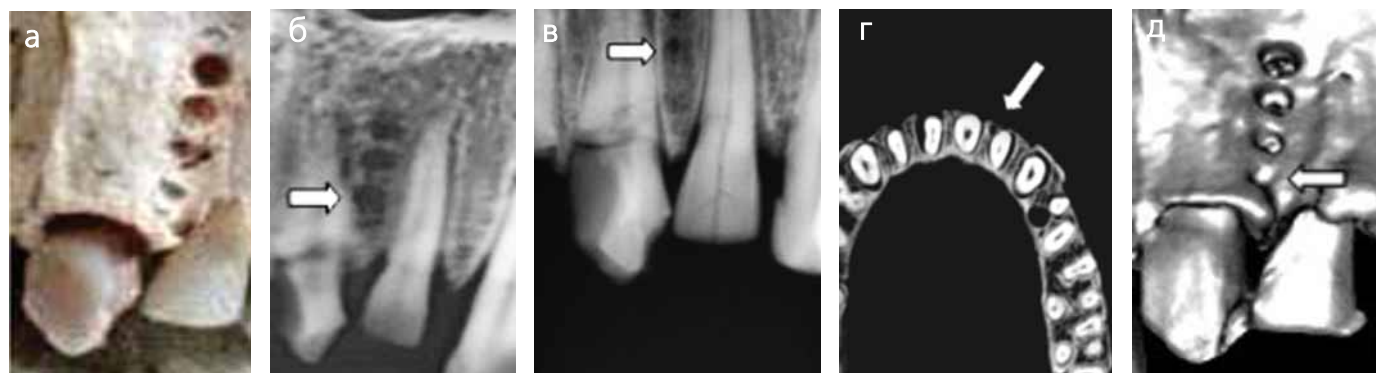


Рис. 1. Исследование верхней челюсти. Фотография наружной поверхности челюсти с искусственными дефектами в межальвеолярной перегородке между зубами 2.1 и 2.2 (а). Искусственные дефекты кости выявляются при размерах от 1,5 мм в диаметре на ортопантомограмме (фрагменте) (б), от 2 мм — на внутриротовой интерпроксимальной рентгенограмме (в), от 1 мм в диаметре на конусно-лучевой компьютерной томограмме в аксиальной проекции (г) и от 0,5 мм при трехмерной реконструкции изображения (д)

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

лись, когда их тени выходили за пределы изображения твердых тканей зубов. Деструкции обнаруживались только в той вершине замыкающей пластины пародонта, тень которой была краеобразующей. Если одна из вершин межальвеолярных перегородок не получала отдельное отображение, ее разрушения отчетливо не выявлялись. Поэтому рентгенодиагностика при начальных стадиях пародонтита может запаздывать до вовлечения в процесс противоположной пластины пародонта.

В отличие от приведенных выше распространенных на практике рентгенологических методик, КЛКТ в аксиальной и косых проекциях позволяла получить более объективную информацию о состоянии костных тканей пародонта, выявляя костные дефекты, начиная от 1,0–1,5 мм в диаметре (рис. 1г; 2а, б). По этим срезам достоверно определялась глубина поражений кортикальных пластин челюстей. Трехмерная реконструкция

изображения предоставляла информацию о дефектах меньшего диаметра — от 0,5 мм (рис. 1д; 2в). Это было особенно важно при выявлении краевой деструкции межальвеолярных перегородок, хуже определяемой на реконструированных и реформатированных томографических срезах.

Анализ результатов клинических исследований показал, что при пародонтите легкой степени наряду с прерывистостью или исчезновением контура замыкающей кортикальной пластины в области вершин межальвеолярных перегородок расширение периодонтальной щели в верхних отделах корней зубов на компьютерных томограммах обнаруживалось в 80,0% случаев, на ортопантомограммах — в 45,5% случаев. Небольшие дефекты в вершинах межальвеолярных перегородок при КЛКТ выявлялись в 2 раза чаще, чем на ортопантомограммах. При пародонтите средней — тяжелой степени истинная величина деструкции межальвеолярных перегородок была определена на ортопантомограммах в 75,0% случаев, при КЛКТ — во всех случаях. Несовпадение данных объяснялось тем, что ортопантомография не всегда предоставляла достоверную информацию о воспалительной резорбции одной из кортикальных пластин челюсти при большем сохранении противоположной кортикальной пластины.

На ортопантомограммах одновременно с локализованными изменениями в костных тканях пародонта выявлялись нависающие пломбы, неправильная конфигурация искусственных коронок зубов, глубокие кариозные полости, поддесневые отложения, тремы, нарушения межзубных контактов, аномалии развития и положения зубов, являющиеся причиной образования глубоких костных карманов. В некоторых случаях контур более разру-

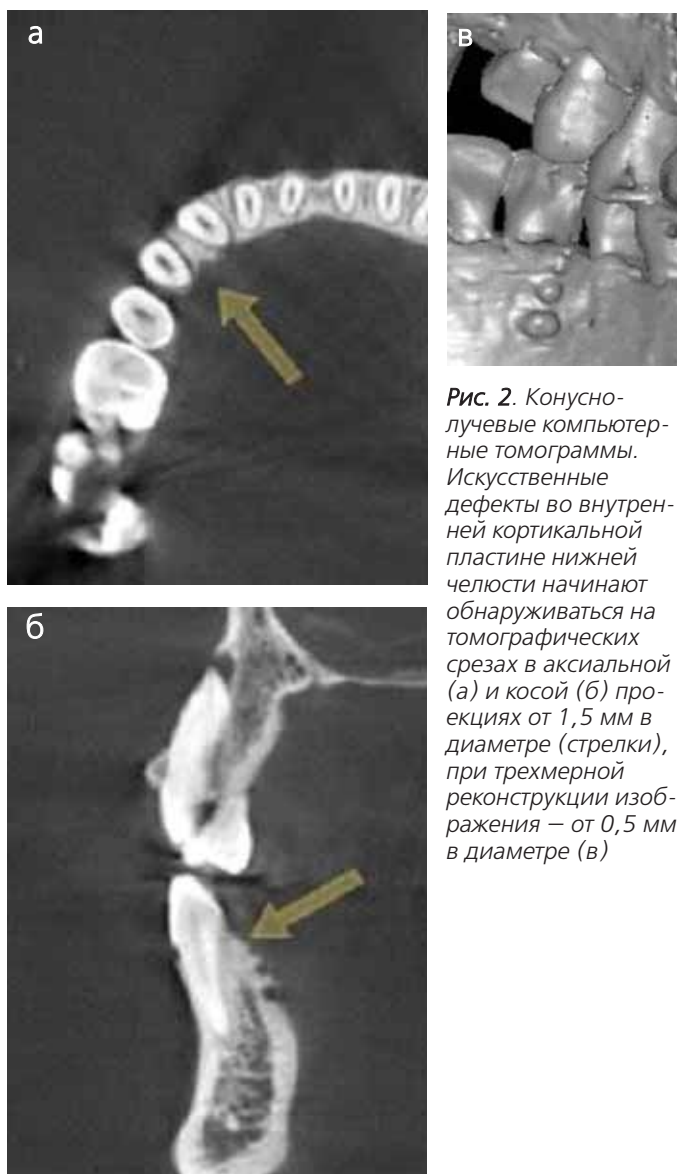


Рис. 2. Конусно-лучевые компьютерные томограммы. Искусственные дефекты во внутренней кортикальной пластине нижней челюсти начинают обнаруживаться на томографических срезах в аксиальной (а) и косой (б) проекциях от 1,5 мм в диаметре (стрелки), при трехмерной реконструкции изображения — от 0,5 мм в диаметре (в)

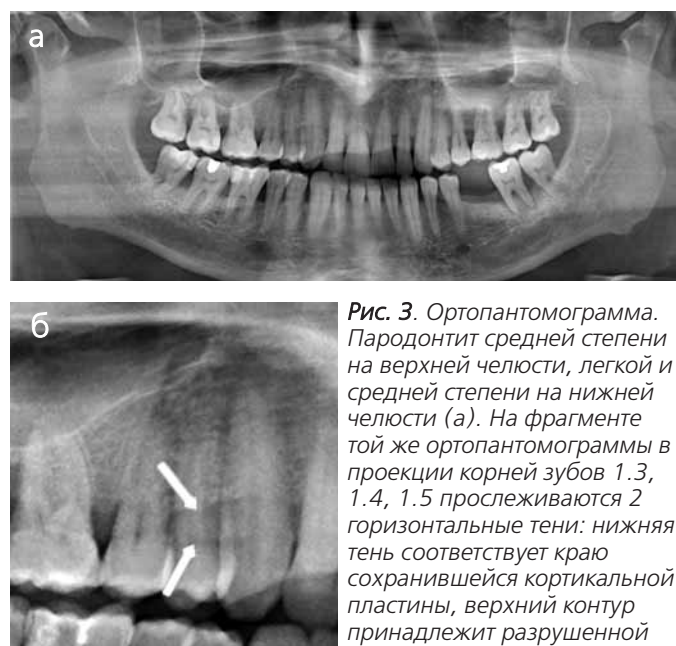


Рис. 3. Ортопантомограмма. Пародонтит средней степени на верхней челюсти, легкой и средней степени на нижней челюсти (а). На фрагменте той же ортопантомограммы в проекции корней зубов 1.3, 1.4, 1.5 прослеживаются 2 горизонтальные тени: нижняя тень соответствует краю сохранившейся кортикальной пластины, верхний контур принадлежит разрушенной кортикальной пластине (б)

шенной кортикальной пластины становился заметным на фоне сохранившейся кортикальной пластины (рис. 3а, б). Об активности костной деструкции свидетельствовала неровность и нечеткость контуров резорбированного альвеолярного края, появление сопровождающей его пониженной плотности окружающих костных тканей. При длительно существующем активном воспалительном процессе наблюдалась узурация корней зубов.

С помощью многопроекционной КЛКТ было возможно составить объективное представление о состоянии наружной и внутренней кортикальных пластин альвеолярного отростка челюстей (рис. 4 а–ж). Трехмерная реконструкция изображения предоставляла наглядную информацию о степени разрушения кортикальных пластин (рис. 5а) и была особенно эффективна для определения очаговой деструкции краев и поверхностей межальвеолярных перегородок и стенок альвеол (рис. 5б).

На ортопантомограммах наружная и внутренняя стенки альвеол отображались нечетко из-за суммации с интенсивными тенями корней зубов. Поэтому в сравнении с данными КЛКТ 20,0% фуркационных дефектов при ортопантомографии классифицировались недостоверно, а 53,5% совсем не выявлялись. Это связано с тем, что на ортопантомограммах ранним признаком вовлечения зон фуркаций в деструктивный процесс было появление ограниченного участка пониженной

плотности кости и невыраженное расширение периодонтальной щели, что не всегда имело отчетливое отображение. Костная деструкция небольших размеров в области фуркации моляров верхней челюсти по ортопантомограммам в большинстве случаев не диагностировалась из-за наложения теней небных корней.

Между клиническими проявлениями пародонтального воспалительного процесса и рентгенологическими изменениями в костной ткани иногда отмечалось несоответствие. Так, рентгеновские признаки деструктивных изменений в костной ткани были менее тяжелыми по сравнению с клиническими проявлениями в 18% случаев. Это обусловлено тем, что костная деструкция возникает через определенное время после начала клинических проявлений. Наблюдалась и обратная картина, когда при клинически выявленных неглубоких пародонтальных карманах с помощью рентгенологического исследования обнаруживалась глубокая резорбция костной ткани. Подвижность зубов не всегда соответствовала глубине деструктивных изменений, поскольку в 15% случаев большие зоны резорбции наблюдались около относительно устойчивых зубов.

Полученные экспериментально-клинические данные свидетельствуют, что КЛКТ в сравнении с ортопантомографией и внутриротовой рентгенографией позволяет осуществлять диагностику деструктивных про-

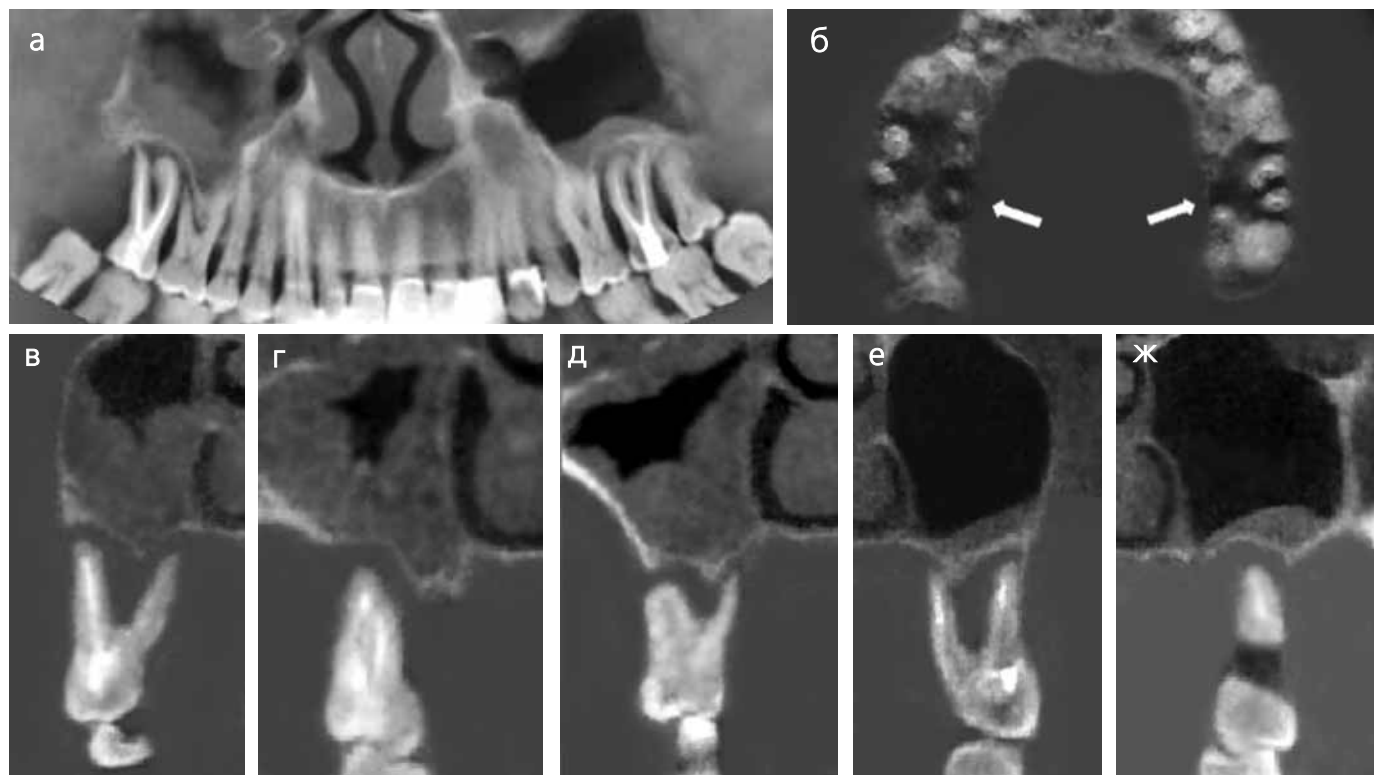


Рис. 4. Конусно-лучевые компьютерные томограммы верхней челюсти. На панорамном (а) и аксиальном (б) изображениях челюсти, томограммах в трансверсальной проекции в области дистального щечного и небного корней зуба 1.7 (в), мезиального корня зуба 1.7 (г), дистального щечного и небного корней зубов 1.6 (д) и 2.7 (е), мезиального щечного корня зуба 2.7 (ж) определяется значительная деструкция пародонтальных костных тканей с образованием обширных костных карманов

цессов в костных тканях пародонта на более ранних стадиях развития и имеет значительные преимущества в количественном и качественном выявлении очагов костной деструкции. Использование КЛКТ в схеме рентгенологического исследования — залог объективной оценки костных изменений при пародонте.

Литература

1. Аржанцев А.П. Рентгенологическое исследование лицевого скелета. — М., 2011. — 45 с.
2. Ахмедова З.Р., Винниченко Ю.А., Аржанцев А.П. Инструментальная обработка и рентгенологическое исследование корневых каналов зубов. — М.: Миклош, 2010. — 112 с.
3. Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Трутенъ В.П. Лучевая диагностика в стоматологии. — М., 2007. — 496 с.
4. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / под ред. А.Ю. Васильева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 288 с.
5. Мчедлидзе Т.Ш., Касумова М.К., Чибисова М.А., Дударев А.Л. Трехмерный дентальный компьютерный томограф 3DX ACCUITOMO/FPD — диагностика XXI века. — СПб.: ООО "МЕДИ издательство", 2007. — 144 с.
6. Ногина А.Ю. Дентальная объемная томография для оценки состояния пародонта у больных хроническим генерализованным пародонтитом // Врач — аспирант. — 2010. — № 5. — С. 59—66.
7. Рабухина Н.А., Аржанцев А.П. Рентгенодиагностика в стоматологии, 2-е изд., стер. — М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2003. — 452 с.

Таблица 1. Выявляемость искусственных дефектов в межальвеолярных перегородках и стенках альвеол наружных и внутренних кортикальных пластин челюстей при использовании рентгенологических методик (усредненные данные)

Методики рентгенологического исследования	Минимальный диаметр выявляемых искусственных дефектов в разных участках челюстей, мм							
	Верхняя челюсть				Нижняя челюсть			
	Межальвеолярные перегородки в области		Стенки альвеол в области		Межальвеолярные перегородки в области		Стенки альвеол в области	
	резцов и клыков	премоляров и моляров	резцов и клыков	премоляров и моляров	резцов и клыков	премоляров и моляров	резцов и клыков	премоляров и моляров
Ортопантомография	1,5	1,5—2,5	2,0—2,5	2,0—2,5	2,0—2,5	2,0—2,5	2,0	2,0
Внутриротовая интерпроксимальная рентгенография	1,5—2,5	1,5—2,5	1,5—2,5	2,0—2,5	1,5—2,5	1,5—2,5	1,5—2,5	1,5—2,5
Внутриротовая периапикальная рентгенография	1,5—2,0	2,0—2,5	2,0—2,5	2,5—3,0	1,5—2,0	2,0—2,5	2,0—2,5	2,0—2,5
КЛКТ с датчиком ВРС (срезы)	1,0—1,5	1,0—1,5	1,0	1,0—1,5	1,0—1,5	1,0—1,5	1,0—1,5	1,0—1,5
КЛКТ с датчиком ВРС (3D-реконструкция)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

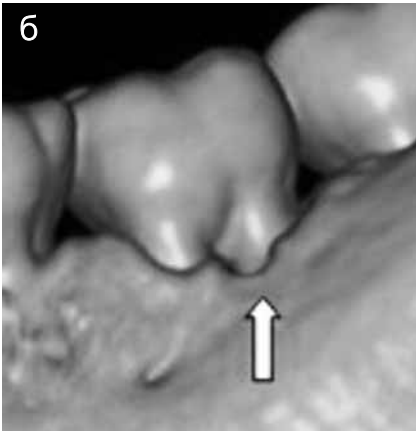
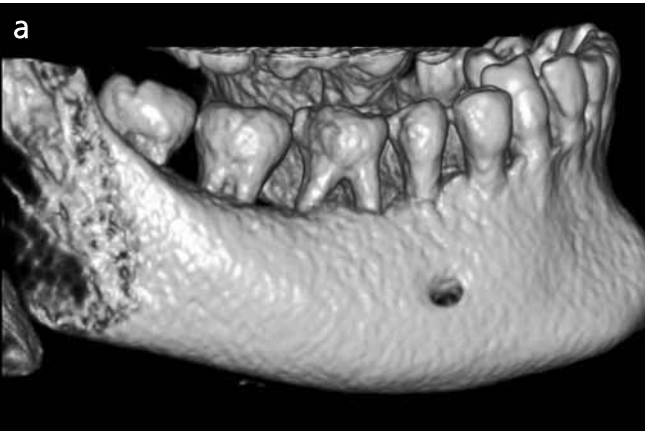


Рис. 5. Трехмерная реконструкция конусно-лучевого компьютерного томографического изображения нижней челюсти. А — деструкция стенок альвеол и межальвеолярных перегородок у зубов 4.2, 4.3 на 1/3, у зубов 4.4, 4.5, 4.7 на 1/2, у зуба 4.6 на 3/4 высоты корней. Б — краевая деструкция наружной стенки альвеолы у дистального корня зуба 3.7.

References

1. Arzhantsev A.P. *Rentgenologicheskoe issledovanie litsevoego skeleta*. Moscow, 2011. 45 p.
2. Akhmedova Z.R., Vinnichenko Yu.A., Arzhantsev A.P. *Instrumental'naya obrabotka i rentgenologicheskoe issledovanie kornevykh kanalov zubov*. Moscow, Miklosh Publ., 2010. 112 p.
3. Vasil'ev A.Yu., Vorob'ev Yu.I., Truten' V.P. *Luhevaya diagnostika v stomatologii*. Moscow, 2007. 496 p.
4. Vasil'ev A.Yu, (ed.). *Luhevaya diagnostika v stomatologii: natsional'noe rukovodstvo*. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2010. 288 p.
5. Mchedlidze T.Sh., Kasumova M.K., Chibisova M.A., Dudarev A.L. *Trekhmernyi dental'nyi komp'yuternyi tomograf 3DX ACCUITOMO/FPD — diagnostika XXI veka*. Saint Petersburg, ООО "МЕДИ izdatel'stvo" Publ., 2007. 144 p.
6. Nogina A.Yu. Dental'naya ob'emnaya tomografiya dlya otsenki sostoyaniya parodonta u bol'nykh khronicheskim generalizovannym parodontitom. *Vrach — aspirant*, 2010, no. 5, pp. 59—66.
7. Rabukhina N.A., Arzhantsev A.P. *Rentgenodiagnostika v stomatologii*, 2nd ed. Moscow, ООО "Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo" Publ., 2003. 452 p.
8. Rogatskin D.V., Ginali N.V. *Iskusstvo rentgenografii zubov*. Moscow, Izdatel'skii dom "STBOOK" Publ., 2007. 128 p.
9. Rogatskin D.V. *Radiodiagnostika chelyustno-litsevoi oblasti. Konusno-luchevaya komp'yuternaya tomografiya. Osnovy vizualizatsii*. L'vov, GalDen Publ., 2010. 148 p.
10. Chibisova M.A. *Trekhmernaya dental'naya komp'yuter-*

8. Рогацкин Д.В., Гинали Н.В. Искусство рентгенографии зубов. — М.: Издательский дом "STBOOK", 2007. — 128 с.
9. Рогацкин Д.В. Радиодиагностика челюстно-лицевой области. Конусно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации. — Львов: ГалДен, 2010. — 148 с.
10. Чибисова М.А. Трехмерная дентальная компьютерная томография в диагностике заболеваний челюстно-лицевой области и зубочелюстной системы // Материалы IX Ежегодного научного форума "Стоматология 2007". — М., 2007. — С. 375—377.
11. Grimard B.A., Hoidal M.J., Mills M.P., Mellonig J.T, Nummikoski P.V., Mealey B.L. Comparison of clinical, periapical radiograph, and cone-beam volume tomography measurement techniques for assessing bone level changes following regenerative periodontal therapy // *Journal of Periodontology*. — 2009. — Vol. 80, — P. 48—55.
12. Hashimoto K., Kawashima K., Kameoka S. et al. Comparison of image validity between cone beam computed tomography for dental use and multidetector computed tomography // *Dentomaxillofacial Radiology*. — 2007. — Vol. 36. — P. 465—471.
13. Hua Y., Nackaerts O., Duyck J., Maes F., Jacobs R. Bone quality assessment based on cone beam computed tomography imaging // *Clin. Oral Impl. Res.* — 2009. — Vol. 20, — P. 767—771.
14. Nomura Y., Watanabe H., Honda E., Kurabayashi T. Reliability of voxel values from cone-beam computed tomography for dental use in evaluating bone mineral density // *Clin Oral Impl Res.* — 2010. — Vol. 21. — P. 558—562.
15. Vandenberghe B., Jacobs R., Yang J. Detection of periodontal bone loss using digital intraoral and cone beam computed tomography images: an in vitro assessment of bony and/or intrabony defects // *Dentomaxillofacial Radiology*. — 2008. — Vol. 37. — P. 252—260.

naya tomografiya v diagnostike zabolevanii chelyustno-litsevoi oblasti i zubochelyustnoi sistemy. *Materialy IX Ezhegodnogo nauchnogo foruma "Stomatologiya 2007"* [Proc. 9th Ann. scientific forum "Dentistry 2007"]. Moscow, 2007, pp. 375—377.
11. Grimard B.A., Hoidal M.J., Mills M.P., Mellonig J.T, Nummikoski P.V., Mealey B.L. Comparison of clinical, periapical radiograph, and cone-beam volume tomography measurement techniques for assessing bone level changes following regenerative periodontal therapy. *Journal of Periodontology*, 2009, vol. 80, pp. 48—55.
12. Hashimoto K., Kawashima K., Kameoka S. et al. Comparison of image validity between cone beam computed tomography for dental use and multidetector computed tomography. *Dentomaxillofacial Radiology*, 2007, vol. 36, pp. 465—471.
13. Hua Y., Nackaerts O., Duyck J., Maes F., Jacobs R. Bone quality assessment based on cone beam computed tomography imaging. *Clin. Oral Impl. Res.*, 2009, vol. 20, pp. 767—771.
14. Nomura Y., Watanabe H., Honda E., Kurabayashi T. Reliability of voxel values from cone-beam computed tomography for dental use in evaluating bone mineral density. *Clin Oral Impl Res*, 2010, vol. 21, pp. 558—562.
15. Vandenberghe B., Jacobs R., Yang J. Detection of periodontal bone loss using digital intraoral and cone beam computed tomography images: an in vitro assessment of bony and/or intrabony defects. *Dentomaxillofacial Radiology*, 2008, vol. 37, pp. 252—260.



Детская стоматология

Детско-родительские отношения и оценка их влияния на поведение ребенка на стоматологическом приеме

Е.Н. Фалько, аспирант кафедры детской терапевтической стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова

В.М. Елизарова, засл. врач РФ, д.м.н., проф. кафедры детской терапевтической стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Н.А. Сирота, д.м.н., проф. кафедры клинической психологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Для переписки:
Тел.: +7 (495) 611-00-31;
+7 (495) 671-74-65

Резюме

В статье установлено, какая модель поведения родителей на стоматологическом приеме способствует повышению уровня коммуникации ребенка с врачом; создан видеоматериал для родителей, демонстрирующий модель поведения родителя, способствующую повышению коммуникации ребенка с врачом; определено влияние типа поведения родителей на сотрудничество ребенка с врачом на стоматологическом приеме.

Ключевые слова: стоматологический прием, родители, ребенок, сотрудничество, врач-стоматолог детский, модель поведения.

Child and parentes relations and an assessment of their influences on behavior of the child at the dentist

E.N. Falko, V.M. Yelizarova, N.A. Sirota

Summary

In the article is established, which model of behavior of parents on dentist's reception promotes increase the level of communication of the child with the doctor; we created the video record for the parents, showing model of behavior of the parent which can promote increase of communication of the child with the dentist; influence the type of behavior of parents on cooperation of the child with the dentist is defined.

Keywords: dentist's reception, parents, child, communication, pediatric dentist, model of behavior.

Семейная среда — это сочетание личностных особенностей родителей, условий, в которых живет семья, стиля воспитания. Существенное влияние на формирование личности и поведение ребенка оказывает стиль организации жизни, преобладающий в семье (Сатир В., 2000).

Родительские стили взаимодействия можно разделить на императивный и инструктивный (Хесс Р., Шипман В., 1965, Rapp, 1967).

Для императивного стиля типичны однозначные команды, например: "Делай, как я сказал", "Сиди спокойно" и т.д. Императивный стиль развивает в ребенке пассивную подат-

ливость наряду с зависимостью и конформизмом. Дети не вступают в открытый конфликт, но затягивают выполнение действия, стремятся найти любые отговорки. Чаще всего родителю приходится покидать кабинет врача-стоматолога для более успешного лечения его ребенка.

Инструктивный стиль содержит больше информации, а требования обосновываются. Родители беседуют с ребенком "на равных", доказывают, что их требования закономерны и разумны. Ребенок видится им равноправным партнером. В противоположность императивному, инструктивный стиль воспитывает инициативу и твердость. Родители помогают ребенку и доктору установить теплые отношения.

Это наблюдение может иметь прикладное значение для стоматологической практики. Если врач будет в общении с ребенком строгим, эта тактика может быть более понятной для первой группы родителей. Родители, которые придерживаются инструктивного стиля, могут посчитать эту тактику слишком суровой; врачу необходимо провести обстоятельное разъяснение ребенку о предстоящих действиях.

Важно, чтобы врач и родители нашли общий язык до начала лечения (Райт Д. и соавт., 2008).

Очевидно, что наиболее пагубные эффекты на ребенка оказывает использование стоматологии в качестве наказания (Offord, 1963).

Стоматологи, психологи, психиатры предупреждают родителей относительно негативного эффекта обсуждения врачей, в частности стоматологического профиля, в присутствии детей: истории и опыт, переданные от взрослых детям, могут годами работать как источник их плохого поведения (Захаров И.А., 2000, Гиппенрейтер Ю.Б., 2002; Steen, 1891; Woodcock, 1931; Tuma, 1954; Wolking, 1963; Finn, 1973; Wrightetal., 1980, Haley, 1984; Themessl-HuberM. etal., 2010; AmericaL. etal., 2012).

Развитие дисциплинированности и других качеств, помогающих ребенку управлять своим поведением, зависит от степени его восприимчивости к требованиям взрослого (Г.В. Бурменская, 1996; Захаров А.И., 2000; Брагина Т.В., 2000; Гиппенрейтер Ю.Б., 2002).

Однако на сегодняшний день сохраняется необходимость коррекции поведения родителей на стоматологическом приеме, демонстрации, каким образом следует поддержать врача и обеспечить хороший уровень сотрудничества ребенка с врачом.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Целью исследования было определение типов поведения родителей, оценка их влияния на поведение детей на приеме у врача-стоматолога.

Материалы и методы. Проведено обследование 65 родителей, которые обратились за стоматологической помощью в поликлинику кафедры детской терапевтической стоматологии и в клинику "Дентал Фэнтази" (г. Москва) с детьми в возрасте от 3 до 7 лет. Перед консультацией родителям предлагалась анкета с вопросами, по которым они оценивали состояние ребенка на момент посещения врача, чего боится ребенок, как долго он может быть расстроеным, какие у него любимые игрушки (мультфильмы) и т.д. До и во время лечения была выполнена оценка поведения детей по системе Sarnat, согласно которой: 1 балл — ребенок проявляет активное сотрудничество; 2 — пассивное сотрудничество (покорность, спокойствие), 3 — нейтральное поведение (ребенок нуждается в убеждении, следует указаниям под давлением); 4 — выражает протест, мешает работе, хватается за руки; 5 — отсутствие сотрудничества (кричит, отказывается войти в кабинет). Оценка поведения родителей проводилась на основании анкетирования по методике И.М. Марковской. Родителям было предложено 60 высказываний, с которыми они должны были согласиться в той или иной степени или не согласиться совсем; оценка степени согласия проводилась в баллах от 1 до 5. Подсчет проводился после первого приема.

Нами разработана оценочная шкала поведения родителей на стоматологическом приеме. Типы поведения распределяются следующим образом:

- 1 — сопровождающий ребенка родитель отвечает вместо ребенка, повторяет "не больно, не страшно";
- 2 — жалеют ребенка, вмешиваются, перебивают врача, пытаются донести ту же информацию своими словами;
- 3 — пытаются договориться с ребенком, торгуясь, обещая поощрение, не слушая врача;
- 4 — ничего не говорят, наблюдают;
- 5 — передают инициативу полностью, доверяют врачу, повторяют "ты молодец, ты справишься";
- 6 — покидают кабинет врача сразу после согласования плана лечения.

Нами создан видеоматериал для родителей, демонстрирующий модель поведения родителя, способствующую повышению коммуникации ребенка с врачом. Кроме того видеоматериал включает в себя презентацию этапов стоматологического лечения различных нозологических форм. Работа осуществляется врачом и медицинской сестрой стоматологической "в 4 руки", передача инструментов, которые могли бы вызывать тревогу и беспокойство ребенка, осуществляется вне поля зрения ребенка. Важно, чтобы родители не пытались прокомментировать действия врача и медицинской сестры, не поспешили "успокоить" ребенка словами "Не бойся, тебе уже сделали укол!".

Результаты исследования. Общение с родителем и ребенком является важным способом сбора фактов в процессе личного общения. Вовлекая ребенка в беседу, стоматолог не

только узнает пациента, но может помочь его релаксации. Кроме того, это дополнительная возможность наблюдать взаимоотношения между родителем и ребенком. Родители распределились по группам следующим образом: 1-й тип — 22 человека, 2-й тип — 13 человек, 3-й тип — 7 человек, 4-й тип — 8 человек, 5 тип — 11 человек, 6-й тип — 4 человека.

Выявлено, что чаще всего родители, стремясь помочь врачу в построении контакта с ребенком, готовы отвечать на вопросы вместо ребенка (рис. 1, тип 1), либо пытаются донести ребенку информацию о предстоящем лечении своими словами, не давая при этом врачу напрямую пообщаться с ребенком (рис. 1, тип 2). К сожалению, подобные действия родителей ограничивают возможность врача завоевать доверие ребенка, и в таких случаях первая встреча чаще всего ограничивается осмотром. В некоторых случаях даже осмотр вызывал у детей неприятие и сопротивление. Было выявлено, что у родителей с 1-м типом поведения (22 чел.) только 1 ребенок (4%) позволил врачу выполнить профессиональную гигиену полости рта с целью адаптации к предстоящему лечению и вылечить кариес. Среди родителей 2-й группы (13 чел.) врач был вынужден в первое посещение ограничиться только осмотром, лечение не состоялось. Среди родителей 3-ей группы (7 чел.) также лишь 1 ребенок (14%) согласился на гигиену полости рта и лечение кариеса (рис. 2).

Выявлено, что родители редко готовы доверять врачу, не вмешиваться в разговор (рис. 1, тип 4), поддерживать врача

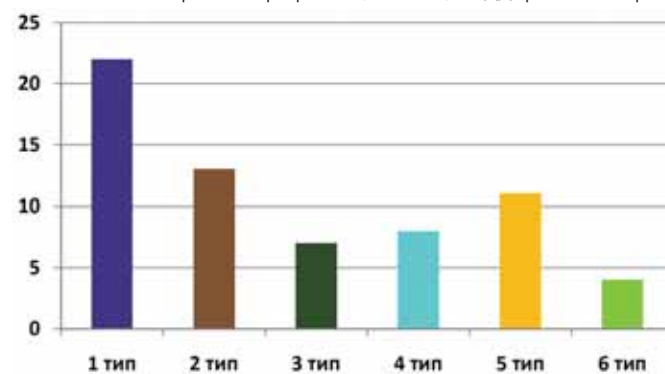


Рис. 1. Распределение родителей по группам в зависимости от их поведения на стоматологическом приеме

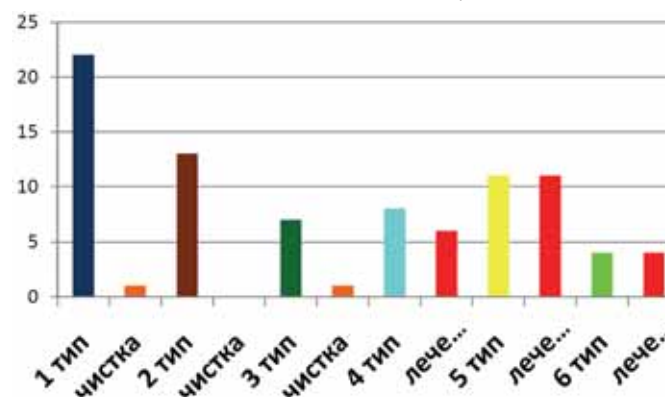


Рис. 2. Влияние типа поведения родителей на сотрудничество ребенка с врачом на стоматологическом приеме

и передавать инициативу при общении (рис. 1, тип 5), либо готовы оставить ребенка с медицинским персоналом наедине (рис. 1, тип 6).

Однако в тех случаях, когда родители были готовы доверить врачу, не вмешиваясь в разговор с ребенком, передавали инициативу врачу, позитивно настраивали ребенка словами "Молодец, у тебя все получится", оставляли ребенка с врачом наедине, были выявлены значительно лучшие результаты сотрудничества. Так в первый визит врачу удавалось провести профессиональную гигиену полости рта, а также выполнить инвазивное вмешательство, например, герметизацию фиссур, либо лечение одного или двух рядом стоящих зубов (кариеса и пульпита). У родителей, чье поведение было отнесено к 4-му типу (8 чел.) — 6 детей (75%) позволили провести не только гигиену, но и лечение, а у родителей с типами поведения 5 и 6 — все дети (100%) были согласны на лечение (рис. 2).

Нами определено, что исходный уровень сотрудничества ребенка с врачом, согласно системе Sarnat, значительно лучше (рис. 3), если родители готовы поддерживать врача и передавать ему инициативу при общении (поведение родителей, соответствующее типам 4, 5 и 6).

Анкетирование родителей, выполненное по методике И.М. Марковской, выявило следующие закономерности. Нет зависимости между уровнем требовательности или лояльности (мягкости) родителей, уровнем тревожности за ребенка и типом поведения родителей на стоматологическом приеме. Все родители в равной степени готовы контролировать поведение детей и удовлетворены своими отношениями. Представление родителей об эмоциональной близости к ним детей также не выявило различий между типами поведения родителей.

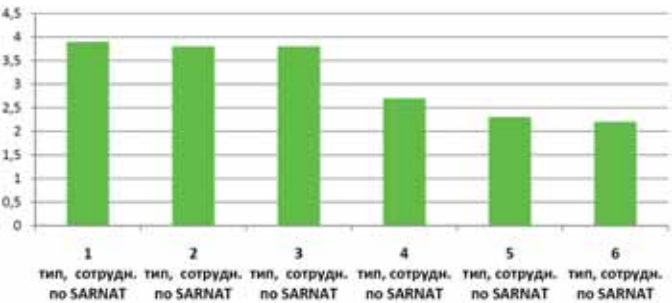


Рис. 3. Оценка исходного уровня сотрудничества по системе Sarnaty детей в зависимости от типа поведения родителей

Уровень принятия ребенка родителем был несколько выше среди родителей, чье поведение соответствовало 4-му, 5-му и 6-му типам.

Выявлен наиболее высокий уровень сотрудничества между детьми и родителями 3-го типа поведения (склонных торговаться и обещать поощрение ребенку).

Родители, чье поведение соответствовало 4-му, 5-му и 6-му типам, в большей степени последовательны в своих требованиях к ребенку, в применении наказаний и поощрений. Напротив, родители, чье поведение соответствовало 3-му

типу, оказались наименее последовательны в своем отношении к ребенку.

Нами выявлено, что в случаях, когда между родителями намечалась конфронтация (независимо от типа поведения родителей на стоматологическом приеме), возрастает уровень требований к ребенку; а дети таких родителей в большей степени отказываются сотрудничать с врачом, затруднительно даже проведение осмотра. Таким родителям крайне важно наладить отношения и демонстрировать ребенку последовательность своих требований. Таким родителям не следует присутствовать в кабинете во время лечения их ребенка.

Выводы. 1. Всем семьям, планирующим визит к детскому стоматологу, требуется демонстрация модели поведения родителя, которая будет способствовать повышению коммуникации ребенка с врачом.

2. Исходный уровень сотрудничества ребенка с врачом, согласно системе Sarnat, значительно лучше, если родители готовы поддерживать врача и передавать ему инициативу при общении.

3. Если родители готовы доверять врачу, позитивно настроить ребенка перед стоматологическим приемом, оставить ребенка с врачом наедине, врачу в 100% случаев удается в первый визит провести лечение.

4. В случаях, если между родителями намечалась конфронтация, крайне важно поскорее наладить отношения и демонстрировать ребенку последовательность своих требований.

Литература

1. Айер У. Психология в стоматологической практике. — СПб.: Питер, 2008. — 224 с.
2. Брагина Т.В. Родительское отношение как психологический фактор личностного самоопределения ребенка в младшем школьном возрасте: дис. ... канд. псих. наук. — Новосибирск, 2000. — 159 с.
3. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком. Как? — М.: ЧеРо, 2002. — 240 с.
4. Еремеева В.Д. Мальчики и девочки — два разных мира. Нейропсихология — учителям, воспитателям, родителям, школьным психологам / В.Д. Еремеева, Т.П. Хридман. — СПб.: Тускарон, 2001. — 180 с.
5. Захаров А.И. Происхождение детских неврозов и психотерапия. — М.: ЭКСМО-Пресс, 2000. — 104 с.
6. Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А., Набатова Т.А., Павлова Ю.В. Роль мотивации родителей в поддержании стоматологического здоровья детей // Новое в стоматологии. — 1996. — № 6. — С. 12–14.
7. Марковская И.М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми. — СПб.: Речь, 2005. — С. 30–50.
8. Родители и дети: психология взаимоотношений / Под ред. Е.А. Савиной и Е.О. Смирновой. — М.: Когито-Центр, 2003. — 230 с.
9. Сатир В. Вы и ваша семья. Руководство по личностному росту. — М., 2000.
10. Разумова А.В. Стили семейного воспитания и восприятие родителями своих детей // Вестник Московского университета. — 2000. — № 1. — С. 88–93.
11. Райт Дж.З., Пол Э. Старки, Дональд Э. Гарднер. Управление поведением детей на стоматологическом приеме. Пер. с англ.; под общ. ред. Т.В. Попруженко, Т.Н. Тереховой. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 304 с.
12. America L., Crego A., Romero-Maroto M. Emotional contagion of dental fear to children: the fathers' mediating role in parental transfer of fear / Int J Peadiatr Dent. — 2012 Sept. — 5: 324–330.
13. Lenchner V. The influence of the family. In: Wright G.Z. (ed.). Behavior Management in Dentistry for Children. Philadelphia, Saunders, 1975.
14. Steen W.M. Our relation to children. Dent. Rev. — 1891. — 5, 543.
15. Tuma C.F. How to help your child be a good dental patient: an open letter to parents. J. Dent. Child. — 1954. — 21, 81.
16. Themessel-Huber M, Freeman R., Humphris G., MacGillivray S., Terzi N. Empirical evidence of relationship between parental and child dental fear: a structured review and meta-analysis. Int J Peadiatr Dent 2010; 20: 83–101.
17. Wright F.A.C., Lucas J.O. and McMurray N.E. Dental anxiety in five-to-nine year old children. J. Pedod. — 1980 - 4, 99.

References.

1. Ayer W. *Psychology and Dentistry: Mental Health Aspects of Patient Care*. New York, Haworth Press, 2005. 148 p. (Russ. ed.: Aier U. *Psikhologiya v stomatologicheskoi praktike*. Saint Petersburg, Piter Publ., 2008. 224 p.)
2. Bragina T.V. *Roditel'skoe otnoshenie kak psikhologicheskii faktor lichnostnogo samoopredeleniya rebenka v mladshem shkol'nom vozraste*. Diss. kand. psikh. nauk. Novosibirsk, 2000. 159 p.
3. Gippenreiter Yu.B. *Obshchat'sya s rebenkom. Kak?* Moscow, CheRo Publ., 2002. 240 p.
4. Eremeeva V.D., Khridman T.P. *Mal'chiki i devochki — dva raznykh mira. Neiropsikhologiya — uchitelyam, vospitatatelyam, roditelyam, shkol'nym psikhologam*. Saint Petersburg, Tuskaron Publ., 2001. 180 p.
5. Zakharov A.I. *Proiskhozhdenie detskikh nevrozov i psikhoterapiya*. Moscow, EKSMO-Press Publ., 2000. 104 p.
6. Kuz'mina E.M., Smirnova T.A., Nabatova T.A., Pavlova Yu.V. *Rol' motivatsii roditelei v podderzhanii stomatologicheskogo zdorov'ya detei. Novoe v stomatologii*, 1996, no. 6, pp. 12–14.
7. Markovskaya I.M. *Trening vzaimodeistviya roditelei s det'mi*. Saint Petersburg, Rech' Publ., 2005. Pp. 30–50.
8. Savinova E.A., Smirnova E.O. (eds). *Roditeli i deti: psikhologiya vzaimootnoshenii*. Moscow, Kogito-Tsentr Publ., 2003. 230 p.
9. Satir V. *Vy i vasha sem'ya. Rukovodstvo po lichnostnomu rostu*. Moscow, Eksmo-press Publ., 2000. 320 p.

10. Razumova A.V. *Stili semeinogo vospitaniya i vospriyatie roditelyami svoikh detei. Vestnik Moskovskogo universiteta*, 2000, no. 1, pp. 88–93.
11. Wright G. Z., Starkey P. E., Gardner Donald E. *Child Management in Dentistry*. 2nd ed. John Wright, 1987. 256 p. (Russ. ed.: Rait Dzh.Z., Pol E. Starki, Donal'd E. Gardner. *Upravlenie povedeniem detei na stomatologicheskoi prieme*. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2008. 304 p.)
12. America L., Crego A., Romero-Maroto M. Emotional contagion of dental fear to children: the fathers' mediating role in parental transfer of fear. *Int J Peadiatr Dent*, 2012, sept. 5, pp. 324–330.
13. Lenchner V. The influence of the family. In: Wright G.Z. (ed.). *Behavior Management in Dentistry for Children*. Philadelphia, Saunders, 1975.
14. Steen W.M. Our relation to children. *Dent. Rev*, 1891, no. 5, p. 543.
15. Tuma C.F. How to help your child be a good dental patient: an open letter to parents. *J. Dent. Child*, 1954, no. 21, p. 81.
16. Themessel-Huber M, Freeman R., Humphris G., MacGillivray S., Terzi N. Empirical evidence of relationship between parental and child dental fear: a structured review and meta-analysis. *Int J Peadiatr Dent*, 2010, no. 20, pp. 83–101.
17. Wright F.A.C., Lucas J.O. and McMurray N.E. Dental anxiety in five-to-nine year old children. *J. Pedod*, 1980, no. 4, p. 99.



Имплантология

Удаление объемных новообразований нижней челюсти внутриротовым способом

Резюме

В статье представлены результаты опытно-конструкторской работы по созданию и клиническому внедрению имплантата-эндопротеза для замещения костных дефектов нижней челюсти. В результате клинического применения имплантата-эндопротеза отмечено, что разработанная конструкция способствует оптимальной адаптации элементов имплантата и сухожильно-мышечных структур, а также стимулирует раннюю морфофункциональную активность тканей в области дефекта. Имплантат-эндопротез обеспечивает полноценную реконструкцию формы объемного костного дефекта нижней челюсти, стабильное соединение имплантата-эндопротеза со здоровыми тканями, что позволило достичь положительного результата при объемных оперативных вмешательствах в 96,2% случаев.

Ключевые слова: имплантат, эндопротез, реконструкция, нижняя челюсть.

Removal of bulk tumors mandible intraoral way

A.A. Sletov, S.V. Sirak, A.B. Davydov, A.V. Elizarov, T.T. Mebonia, A.V. Arutunov

Summary

The article presents the results of development work on the creation and implementation of clinical implant-prosthesis for replacement of bone defects of the mandible. In a clinical application, an endoprosthesis implant noted that the developed construction allows optimum adaptation to the implant members and muscle-tendon structure and have a stimulating activity morfofunktionalnuyu early tissue defect area. The implant-prosthesis provides a complete reconstruction of the shape of the bone defect volume of the lower jaw, a stable implant-prosthesis connection with healthy tissue, which has resulted in a positive result for the bulk of operational interventions in 96.2% of cases.

Keywords: implant, prosthesis, reconstruction, lower jaw.

Удаление части нижней челюсти по поводу лечения новообразований, травматических повреждений или диффузных воспалительных процессов челюстно-лицевой области (ЧЛО) сопровождается формирова-

А.А. Слетов¹, д.м.н., профессор
С.В. Сирак¹, д.м.н., профессор
А.Б. Давыдов², д.м.н., профессор
А.В. Елизаров¹, ассистент
Т.Т. Мебония¹, ассистент
А.В. Арутюнов¹, ассистент
¹ГБОУ ВПО "Ставропольский государственный медицинский университет"
²ГБОУ ВПО "Тверская государственная медицинская академия"

Для переписки:
Тел.: +7 (962) 401-78-69
E-mail: sergejsirak@yandex.ru

нием объемного костного дефекта, приводящего к функциональным и эстетическим нарушениям [1, 4, 5, 6, 7, 9].

Успех восстановления объемного костного дефекта нижней челюсти после хирургического лечения в целом зависит от конструктивных особенностей имплантата, замещающего дефект, иммунной инертности материалов и особенностей их взаимодействия с окружающими тканями [4, 5, 6, 10].

Сегодня при устранении объемных костных дефектов нижней челюсти широко используют различные имплантаты. Не все предлагаемые имплантаты позволяют восстановить функциональные и эстетические нарушения одномоментно [8, 11, 14, 19].

Объем дефекта определяется количеством вовлеченных в патологический процесс тканей и их анатомо-физиологической значимостью для организма. Характер функциональных нарушений и сроки адаптации пораженного органа во многом зависят от сохраненной функциональной активности анатомических образований. Так имплантат суставной головки, лишенный мышечной активности в период адаптации к суставной ямке черепа, подвержен непрогнозируемому влиянию мышц антагонистов. Формирующиеся рубцовые ткани вокруг имплантатов оказывают негативное влияние на нижнеальвеолярный сосудисто-нервный пучок, провоцируя неврологическую симптоматику с локальными реологическими нарушениями, формируя порочный патологический замкнутый круг, что способствует различным осложнениям — вплоть до отторжения имплантата [2, 3, 9, 12, 14, 18].

В процессе проведения опытно-конструкторского этапа исследования нами изучены существующие способы решения данной проблемы. В частности, изучен имплантат-эндопротез — фиксатор для реконструкции костных дефектов нижней челюсти, имеющий концевые части в виде стержней, помещаемых внутрикостно, и дугу, связывающую эти стержни, помещаемую в предварительно подготовленное ложе [15]. Данный имплантат-эндопротез предназначен для обеспечения



неподвижного соединения с костным фрагментом и рассчитан на интеграцию только с костными структурами. Также известен имплантат-эндопротез для замещения костных фрагментов сложной формы из сплава на основе никелида титана, содержащий формоизменяемый опорный базис, выполненный в виде проволоочной спирали, укрытой по всей длине сетчатым материалом, и скрепленный с ним элемент связи с окружающей тканью [16]. При обширных дефектах нижней челюсти использование данного имплантата-эндопротеза не обеспечивает удовлетворительного замещения костного дефекта, так как моделирование его контуров с использованием одинарной цилиндрической спирали недостаточно эффективно для восстановления всей анатомической формы устраняемого дефекта.

Кроме этого, применение вышеупомянутого имплантата-эндопротеза не обеспечивает функционального взаимодействия с сухожильно-мышечными тканями. Этот факт служит причиной изменения пространственного соотношения осей тяги мышц, изменения моментов сил, нарушения биомеханики нижней челюсти. Такие дефекты приводят к необратимым тяжелым функциональным нарушениям и значительно снижают качество жизни и функциональной реабилитации пациентов.

Все перечисленные имплантаты-эндопротезы для замещения костных дефектов нижней челюсти изготавливаются в одном стандартном типоразмере без четкой индивидуализации по анатомо-топографическим показателям.

Цель исследования — разработка щадящего внутриротового доступа и способа замещения дефекта после удаления объемных новообразований нижней челюсти с использованием индивидуального комбинированного имплантата, способного обеспечить раннюю адекватную морфофункциональную и анатомо-физиологическую активность органов ЧЛО.

Материалы и методы. Для разработки конструкции индивидуального комбинированного имплантат-эндопротеза (ИКИЭ) нижней челюсти использовали данные объемных математических параметров пораженных опухолью тканей нижней челюсти, полученных с помощью компьютерной томографии. При планировании резекции нижней челюсти с нарушением непрерывности кости *без экзартикуляции* для определения параметров имплантата выполняли компьютерные математические — резекцию тканей нижней челюсти, включающих опухоль, формирование на концах дефекта воспринимающего ложа, наложение на полученный дефект параметров симметричной здоровой ткани, полученных симметрическим компьютерным преобразованием с получением разностной оценки параметров резецированной и здоровой части нижней челюсти, которые и являлись параметрами имплантата.

При планировании резекции нижней челюсти с нарушением непрерывности кости с *экзартикуляцией* для определения параметров имплантата выполняли компьютерные математические — резекцию тканей нижней челюсти, включающих опухоль, формирование на конце дефекта воспринимающего ложа, наложение на полученный дефект математических параметров симметричной здоровой ткани, полученных симметрическим компьютерным преобразованием, адаптации суставной головки имплантата к суставной ямке черепа и контактной поверхности имплантата к воспринимающему ложу сохраненного фрагмента челюсти. Путем разностной оценки параметров резецированной и здоровой части нижней челюсти получали объемные параметры имплантата-эндопротеза [4].

С 2010 по 2013 гг. прооперировано 26 пациентов. Средний возраст больных — 46 лет (от 18 до 66 лет), из них 15 (57,7%) женщин и 11 (42,3%) мужчин. Изготовлено 20 стереолитографических моделей.

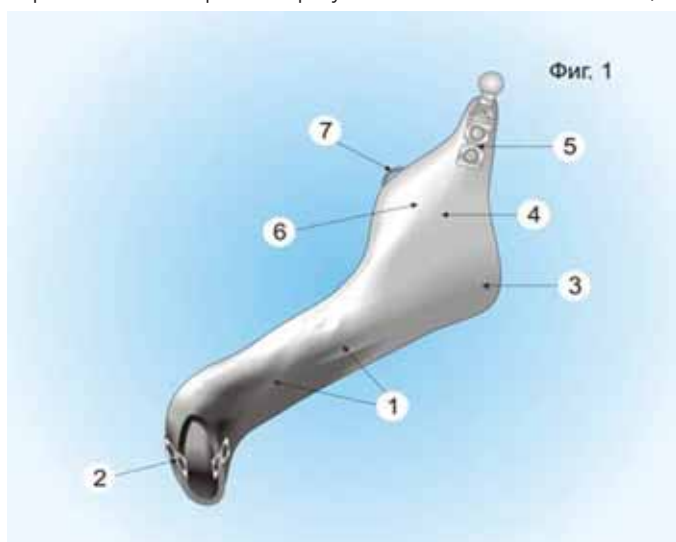
Для остальных больных исследование ограничено получением трехмерной математической модели. Пациентов разделили на три группы: с опухолями (11 случаев — 42,3%), травмами (13 случаев — 50%) и воспалительным процессом (2 случая — 7,7%). В работе использовали рентгеновский томограф Siemens Somatom-CR4. После первичной компьютерной обработки цифровых данных их преобразовывали в STL-файлы (специальный стереолитографический формат), непосредственно использовавшиеся для создания био-моделей. Уровень контраста для визуализации костных структур отдельно от мягких тканей при построении трехмерной математической модели объекта подбирали в каждом случае индивидуально. Для формирования моделей использовали стереолитографическую установку 3D-Systems SLUC-550 (США). В качестве исходной композиции жидких мономеров применяли ФПК ОКМ-2. В качестве фотоинициатора радикальной полимеризации использовали Irgacure 671.

Полученные изделия спекались на лазерной технологической установке "Квант-60", излучение от которой фокусировалось в пятно $D=50$ мкм, при мощности от 2 до 20 Вт. Для спекания использовали порошок готового никелида титана марки ПВН55Т45 (ОАО "Полема", Россия) с дисперсностью исходного порошка ~100 мкм.

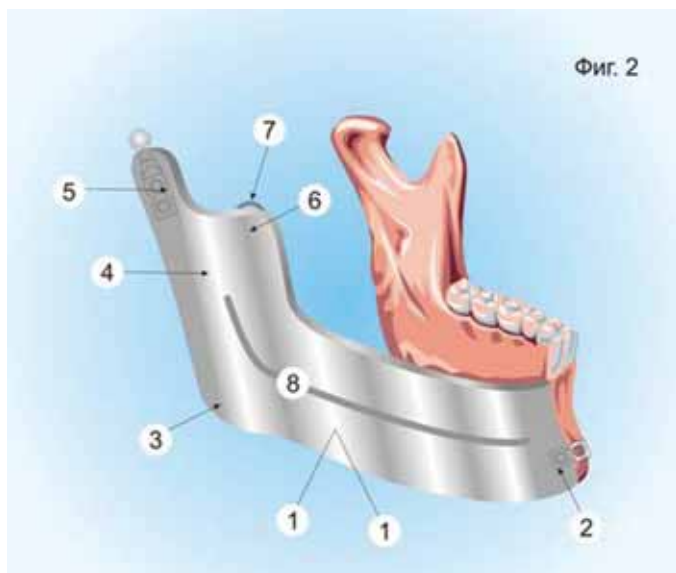
Результаты исследования. ИКИЭ для замещения объемного дефекта нижней челюсти получали по данным компьютерной томографии с помощью симметрического компьютерного преобразования, путем передачи параметров на устройство автоматического прототипирования. ИКИЭ представляет собой монолитный пустотелый блок, выполненный из никелида титана (фиг. 1), он имеет тело нижней челюсти (1) с двумя перфорированными фиксаторами под титановые винты (2), угол челюсти (3), ветви челюсти (4) с

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

мышечковым отростком сферической формы (5), венечным отростком (6) с фиксатором для сухожилия височной мышцы (7). Наружная поверхность тела (1) и ветви челюсти (4) имеет борозду (8) глубиной 3 мм для размещения нижнеальвеолярного сосудисто-нервного пучка. Перфорированный фиксатор под титановые винты (2) изготовлен из двух титановых пластин с перфорационными отверстиями для фиксации имплантата к костной ткани. Мышелковый отросток сферической формы (5) позволяет установить его в суставную ямку височной кости и обеспечить максимальную амплитуду движений нижней челюсти. Ветвь имплантата нижней челюсти с одной стороны имеет мышечковый отросток сферической формы, венечный отросток имеет фиксатор сухожилия височной мышцы.



Имплантат-эндопротез имеет объемную конфигурацию и соответствует размерам устраняемого дефекта нижней челюсти от подбородочного симфиза до суставной ямки височной кости (фиг. 2).



Объемная полая конструкция имплантата позволяет анатомически правильно распределить вокруг его поверхности отслоенные в ходе оперативного вмешательства мышечные волокна и адаптировать их с учетом функциональной направленности, что позволяет максимально точно восстановить мышечную активность в период реабилитации пациента. Кроме этого,



Рис. 1. а — Компьютерная томограмма больной Ф.; б — Вид в полости рта

такая конструкция позволяет в последующем восстановить зубные ряды с использованием дентальных имплантатов. Борозда (8) глубиной 3 мм на наружной поверхности тела и ветви имплантата-эндопротеза предназначена для размещения нижнеальвеолярного сосудисто-нервного пучка, позволяет минимизировать операционную травму сосудов и нерва, обеспечить быстрое восстановление иннервации, кровоснабжения

и чувствительности в послеоперационном периоде.

Предложенная конструкция позволяет оптимально адаптировать вокруг элементов титанового имплантата сухожильно-мышечные структуры, что создает благоприятные условия для репаративной регенерации, что в целом позволяет восстановить их раннюю функциональную активность.

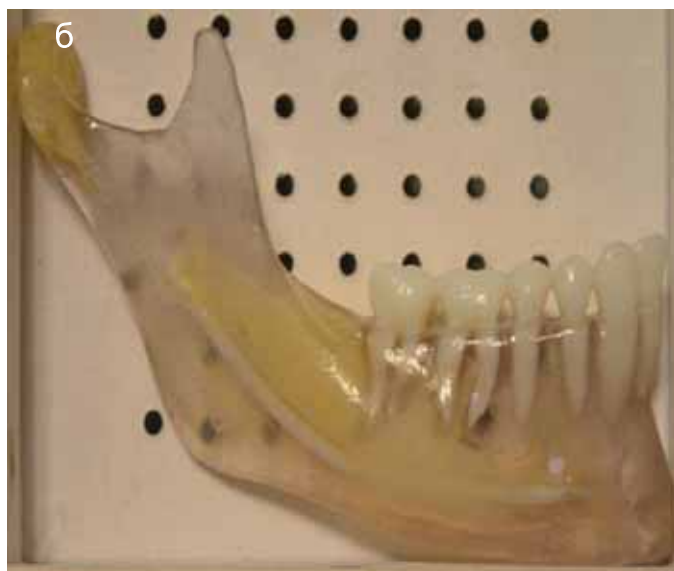


Рис. 2. а, б — стереолитографические модели нижней челюсти больной Ф.

Кроме того, опытные экспериментальные исследования на животных показали, что использование иных материалов (например, силикона или пластмассы) для изготовления имплантата-эндопротеза нецелесообразно из-за снижения прочности всей конструкции в процессе жевания.

Клиническая эффективность использования титанового имплантата-эндопротеза при реконструкции дефектов нижней челюсти подтверждена клиническими испытаниями.

Клинический пример. Больная Ф. 28 лет, поступила в отделение челюстно-лицевой хирургии "Ставропольского краевого клинического центра специализированных видов медицинской помощи" г. Ставрополя, 25.09.2008 г., история болезни 1477/4. Диагноз: опухоль нижней челюсти с поражением тела, ветви, мыщелкового и венечного отростков справа (рис. 1).

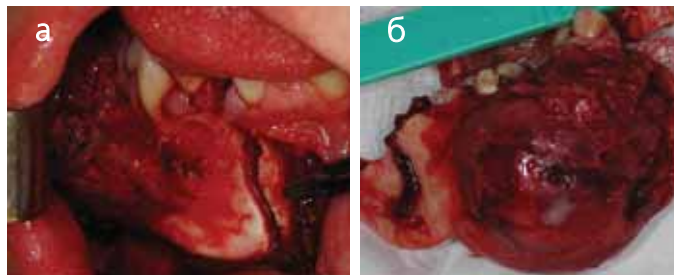


Рис. 3. а — Ход операции; б — Удаленная опухоль вместе с фрагментом челюсти



Рис. 4. Припасовка стандартного титанового шаблона ИКИЭ

После выполнения компьютерной томографии с помощью симметрического компьютерного преобразования путем передачи параметров на устройство автоматического прототипирования произведено проектирование и моделирование стереолитографической модели нижней челюсти (рис. 2). В плане предоперационной подготовки изготовлен полноразмерный ИКИЭ.

Ход операции. Под эндотрахеальным наркозом внутривитовым доступом в преддверии полости рта выполнен разрез от 32 зуба по переходной складке и продлен до крыловидно челюстной складки справа. Скелетирован пораженный участок нижней челюсти в пределах здоровых тканей, произведено удаление пораженного опухолью фрагмента в пределах здоровых тканей с сохранением венечного и суставного отростков (рис. 3). Уточненный диагноз после гистологического исследования: амелобластома нижней челюсти.

В ходе операции участки мышц, отсеченных от соответствующих поверхностей удаленного фрагмента челюсти, взяты на лигатуры: подподбородочно-подъ-

язычные, дна полости рта, переднего брюшка двубрюшной мышцы; медиальной крыловидной, латеральной крыловидной; жевательной, костного фрагмента ветви нижней челюсти.

В проекции подбородочного симфиза сформировано воспринимающее ложе под перфорированные пластины фиксатора. В дистальном участке операционной раны с точной топографической ориентировкой припасовывали титановый шаблон ИКИЭ (рис. 4). После полной установки ИКИЭ производили фиксацию дистальных отделов всех вышеперечисленных групп мышц вокруг поверхности имплантата в местах их физиологического прикрепления, устанавливали активные дренажи, накладывали швы в полости рта — послойно в три этажа. Послеоперационный период протекал на фоне медикаментозной терапии без воспалительных осложнений. Конфигурация нижней челюсти восстановлена, состояние прикуса адекватное, объем основных функциональных движений челюсти стабилизировался через 2 месяца.

Период отдаленных наблюдений составляет более 5 лет. Данные функционального и клинического обследования достоверно подтверждают прирост мышечной массы, наличие функционального тонуса и взаимодействие синергетических и антагонистических групп мышц, прикрепленных к поверхности ИКИЭ в 96,2% случаев.

Вывод. Использование разработанного индивидуального комбинированного имплантата-эндопротеза при замещении дефекта после внутриротового удаления объемных новообразований нижней челюсти позволяет оптимально адаптировать костные, сухожильно-мышечные и нервные структуры и восстановить их раннюю функциональную активность.

Литература

1. Григорьянц Л.А., Герчиков Л.Н., Сирак С.В. и др. Использование препарата "Цифран-СТ" в хирургической стоматологии для лечения и профилактики послеоперационных воспалительных осложнений // Стоматология для всех. — 2006. — № 2. — С. 14—16.
2. Григорьянц Л.А., Сирак С.В., Будзинский Н.Э. Некоторые особенности топографии нижнечелюстного канала // Клиническая стоматология. — 2006. — № 1. — С. 46—51.
3. Григорьянц Л.А., Сирак С.В., Федурченко А.В. и др. Способ оперативного доступа к нижнечелюстному каналу. Патент на изобретение RU 2326619 от 09.01.2007.
4. Давыдов А.Б. Диагностика и реконструктивная хирургия в лечении арцином полости рта: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2004. — 38 с.
5. Давыдов А.Б. Использование островковых кожно-мышечных лоскутов шеи на двух ножках для возмещения пострезекционных дефектов дна полости рта // Российский онкологический журнал. — 2005. — № 4. — С. 33.

References

1. Grigor'yants L.A., Gerchikov L.N., Sirak S.V. et al. Ispol'zovanie preparata "Tsifran-ST" v khirurgicheskoi stomatologii dlya lecheniya i profilaktiki posleoperatsionnykh vospalitel'nykh oslozhnenii. *Stomatologiya dlya vseh*, 2006, no. 2, pp. 14—16.
2. Grigor'yants L.A., Sirak S.V., Budzinskii N.E. Nekotorye osobennosti topografii nizhnechelyustnogo kanala. *Klinicheskaya stomatologiya*, 2006, no. 1, pp. 46—51.
3. Grigor'yants L.A., Sirak S.V., Fedurchenko A.V. et al. *Sposob operativnogo dostupa k nizhnechelyustnomu kanalu*. Patent RF, no. 2326619, 09.01.2007.
4. Davydov A.B. *Diagnostika i rekonstruktivnaya khirurgiya v lechenii artsinom polosti rta*. Avtoref. diss. d-ra med. nauk. Moscow, 2004. 38 p.
5. Davydov A.B. Ispol'zovanie ostrovkovykh kozhno-myshechnykh loskutov shei na dvukh nozhkakh dlya vozmeshcheniya postrezektsionnykh defektov dna polosti rta. *Rossiiskii onkologicheskii zhurnal*, 2005, no. 4, pp. 33.
6. Sirak S.V., Sletov A.A. *Implantat-endoprotez dlya zameshcheniya ob"emnogo kostnogo defekta nizhnei chelyusti*. Patent RF, no. 2491899, 04.05.2012.
7. Kazieva I.E., Sirak S.V., Zeker'yaev R.S. i dr. Eksperimental'naya otsenka vliyaniya implantologicheskikh stomatologicheskikh materialov na osteogennyi potentsial kletok kostnogo mozga, kul'tiviruemykh in vitro (na primere poristogo titana). *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2013, no. 3, pp. 141—141.
8. Korobkeev A.A., Sirak S.V., Kopylova I.A. Izuchenie osobennostei anatomo-topograficheskogo stroeniya nizhnei chelyusti dlya planirovaniya endodonticheskogo i implantologicheskogo lecheniya. *Meditinskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2010, vol. 17, no. 1, pp. 17—22.
9. Sletov A.A., Pereverzev R.V., Sirak S.V. et al. Eksperimental'noe opredelenie regeneratornogo potentsiala kletok kostnogo mozga. *Stomatologiya dlya vseh*, 2012, no. 2, pp. 29—31.

6. Имплантат-эндопротез для замещения объемного костного дефекта нижней челюсти / Сирак С.В., Слетов А.А. Патент RU 2491899 от 04.05.2012
7. Казиева И.Э., Сирак С.В., Зекерьяев Р.С. и др. Экспериментальная оценка влияния имплантологических стоматологических материалов на остеогенный потенциал клеток костного мозга, культивируемых in vitro (на примере пористого титана) // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 3. — С. 141—141.
8. Коробкеев А.А., Сирак С.В., Копылова И.А. Изучение особенностей анатомо-топографического строения нижней челюсти для планирования эндодонтического и имплантологического лечения // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2010. — Т. 17. — № 1. — С. 17—22.
9. Слетов А.А., Переверзев Р.В., Сирак С.В. и др. Экспериментальное определение регенераторного потенциала клеток костного мозга // Стоматология для всех. — 2012. — № 2. — С. 29—31.
10. Сирак С.В., Слетов А.А., Алимов А.Ш. и др. Клинико-экспериментальное обоснование применения препарата "Коллост" и биорезорбируемых мембран Диплен-гам" и "Пародонкол" при удалении ретенированных и дистопированных нижних третьих моляров // Стоматология. — 2008. — Т. 87. — № 2. — С. 10—14.
11. Сирак С.В., Долгалев А.А., Слетов А.А. и др. Изучение особенностей анатомо-топографического строения нижней челюсти для планирования эндодонтического и имплантологического лечения // Институт стоматологии. — 2008. — Т. 2. — № 39. — С. 84—87.
12. Сирак С.В. Клинико-анатомическое обоснование лечения и профилактики травм нижнеальвеолярного нерва, вызванных выведением пломбировочного материала в нижнечелюстной канал: дис. ... д-ра мед. наук. — М.: ФГУ "Центральный научно-исследовательский институт стоматологии", 2006. — 286 с.
13. Сирак С.В., Ибрагимов И.М., Кодзоков Б.А. Влияние пористого титана на остеогенный потенциал клеток костного мозга in vitro // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2012. — Т. 27. — № 3. — С. 22—25.
14. Сирак С.В., Слетов А.А., Дагуева М.В. и др. Непосредственная дентальная имплантация у пациентов с включенными дефектами зубных рядов // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2011. — Т. 21. — № 1. — С. 51—54.
15. Сирак С.В., Григорьянц Л.А. Лечение травм нижнеальвеолярного нерва, вызванных выведением пломбировочного материала в нижнечелюстной канал // Клиническая стоматология. — 2006. — № 1. — С. 52—57.
16. Рогинский В.В., Евсеев А.В., Коцюба Е.В. и др. Лазерная стереолитография — новый метод биомоделирования в черепно-челюстно-лицевой хирургии // Детская стоматология. — 2000. — № 3—4. — С. 92—95.
17. Патент RU 2285500, МПК А61F2/28.
18. Патент RU 2265417, МПК А61F2/28.
19. Патент RU 2164391, МПК А61F2/28.

10. Sirak S.V., Sletov A.A., Alimov A.Sh. et al. Kliniko-eksperimental'noe obosnovanie primeneniya preparata "Kollost" i biorezorbiruemykh membran Diplen-gam" i "Parodonkol" pri udalenii retenirovannykh i distopirovannykh nizhnikh tret'ikh molyarov. *Stomatologiya*, 2008, vol. 87, no. 2, pp. 10—14.
11. Sirak S.V., Dolgalev A.A., Sletov A.A. et al. Izuchenie osobennostei anatomo-topograficheskogo stroeniya nizhnei chelyusti dlya planirovaniya endodonticheskogo i implantologicheskogo lecheniya. *Institut stomatologii*, 2008, vol. 2, no. 39, pp. 84—87.
12. Sirak S.V. *Kliniko-anatomicheskoe obosnovanie lecheniya i profilaktiki travm nizhneal'veolyarnogo nerva, vyzvannykh vyvedeniem plombirovochnogo materiala v nizhnechelyustnoi kanal*. Diss. d-ra med. nauk. Moscow, FGU "Tsentral'nyi nauchno-issledovatel'skii institut stomatologii" Publ., 2006. 286 p.
13. Sirak S.V., Ibragimov I.M., Kodzokov B.A. Vliyanie poristogo titana na osteogennyi potentsial kletok kostnogo mozga in vitro. *Meditinskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2012, vol. 27, no. 3, pp. 22—25.
14. Sirak S.V., Sletov A.A., Dagueva M.V. et al. Neposredstvennaya dental'naya implantatsiya u patsientov s vkluchennymi defektami zubnykh ryadov. *Meditinskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2011, vol. 21, no. 1, pp. 51—54.
15. Sirak S.V., Grigor'yants L.A. Lechenie travm nizhneal'veolyarnogo nerva, vyzvannykh vyvedeniem plombirovochnogo materiala v nizhnechelyustnoi kanal. *Klinicheskaya stomatologiya*, 2006, no. 1, pp. 52—57.
16. Roginskii V.V., Evseev A.V., Kotsyuba E.V. et al. Lazernaya stereolitografiya — novyi metod biomodelirovaniya v cherepno-chelyustno-litsevoi khirurgii. *Detskaya stomatologiya*, 2000, no. 3—4, pp. 92—95.
17. Patent RF 2285500, MPK A61F2/28.
18. Patent RF 2265417, MPK A61F2/28.
19. Patent RF 2164391, MPK A61F2/28.



Д.А. Бронштейн, к.м.н., докторант кафедры клинической стоматологии и имплантологии ИПК ФМБА России
Е.Е. Олесов, к.м.н., ассистент кафедры клинической стоматологии и имплантологии ИПК ФМБА России
Н.И. Шаймиева, к.м.н., доцент, зав. кафедрой ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики КГМА

А.Е. Олесов, д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики и маркетинга в здравоохранении ИПК ФМБА России

С.А. Заславский, д.м.н., профессор кафедры стоматологии и зубопротезных технологий РМАПО

Для переписки: 123098, г. Москва, ул. Гамалеи, 15, кор. 1
Тел.: +7 (499) 196-41-55
E-mail: olesov_georgiy@mail.ru,

Резюме

В группе из 125 молодых работников НИЦ "Курчатовский институт" прослежена динамика гигиенических и пародонтальных показателей при проведении профессиональной гигиены рта. В сопоставлении с динамикой показателей при отсутствии профессиональной гигиены определена ее экономическая эффективность при двукратном проведении в течение года, рассчитаны финансовые затраты и время для нормализации состояния пародонта.

Ключевые слова: пародонт, профессиональная гигиена, эффективность, экономика.

Clinical and economic effectiveness of professional oral hygiene in young employees from hazardous working conditions

D.A. Bronshtein, E.E. Olesov, N.I. Shaimieva, A.E. Olesov, S.A. Zaslavskiy

Summary

In a group of 125 young workers NRC "Kurchatov Institute" traces dynamics of hygiene and periodontal indices during professional oral hygiene. In comparison with the dynamics of indicators in the absence of occupational defined by its economic efficiency when carrying out twice during the year, calculated the financial costs and time to normalization of periodontal status.

Keywords: periodontal, occupational health, efficiency, economy.

В большинстве эпидемиологических исследований и в работах по обследованию стоматологического ста-

Клинико-экономическая эффективность профессиональной гигиены рта у молодых работников предприятия с опасными условиями труда

туса в разных группах взрослого населения регистрируются невысокие гигиенические показатели, в том числе у молодых работников предприятий с опасными условиями труда [1–6].

Наличие вполне доступных и эффективных средств для гигиены рта выдвигает в качестве основного фактора неудовлетворительной индивидуальной гигиены низкую мотивацию населения к сохранению стоматологического здоровья и восприятию информации об оптимальных методах ухода за полостью рта. На этом фоне актуально повышение роли профессиональной гигиены рта.

Материал и методы. С целью внедрения профессиональной гигиены рта в практическую работу врачей-стоматологов Клинического центра стоматологии ФМБА России (КЦС), обслуживающего работников НИЦ "Курчатовский институт" (НИЦ КИ), в том числе с опасными условиями труда, а также для повышения мотивации самих работников к проведению профессиональной гигиены обследованы 125 человек в стоматологическом кабинете на территории НИЦ КИ. Возраст обследованных варьировал от 22 до 35 лет (в среднем $27,4 \pm 1,6$ лет). Среди обследованных были лица мужского пола с высшим образованием, с интактным пародонтом или с наличием хронического гингивита (K05.1 по МКБ-10), а также с отсутствием протяженных или множественных дефектов зубных рядов (протезных конструкций). Схема обследования включала оценку гигиены рта и пародонтологического статуса с использованием индексов: коммунальный пародонтальный индекс (CPI); папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (PMA) в модификации Parma; индекс гингивита (GI) Loe H., Silness J.; индекс гигиены рта J.C. Green, J.R. Vermillion (OHI-S); индекс налета на апроксимальных поверхностях зубов (API) D.E. Lange, H. Plagmann; индекс эффективности гигиены рта (PHP) Podshadley, Haley. Критерием включения в группу наблюдения был недостаточный уровень индивидуальной гигиены рта; недостаточная гигиена характерна для большинства работников НИЦ КИ.

В зависимости от исходного состояния пародонта и частоты явок на повторные осмотры сформированы пять групп работников с показаниями к профессиональной гигиене рта (ПГПР): I — с интактным пародон-

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

том (ПГПР не проводилась из-за отказа обследованных) — 16 человек; II — с интактным пародонтом (ПГПР проводилась 2 раза в год) — 41 человек; III — с хроническим гингивитом (K05.1) (ПГПР не проводилась из-за отказа обследованных) — 12 человек; IV — с хроническим гингивитом (K05.1) (ПГПР проводилась 2 раза в год) — 36 человек; V — с хроническим гингивитом (K05.1) (ПГПР проводилась 3 раза в год) — 20 человек.

При проведении профессиональной гигиены в зависимости от значений гигиенических и пародонтальных индексов использовались инструментальные, а также аппаратные методы с использованием "Air Flow", "Piezon Master" (Швейцария); "Vector" (Германия).

Итоговое обследование гигиенического и стоматологического статуса проведено через год с использованием первоначальных методов объективной оценки.

Проводился хронометраж каждого этапа профессиональной гигиены рта с учетом используемой методики удаления зубных отложений.

С учетом динамики состояния пародонта в каждой группе работников рассчитывались необходимые финансовые затраты для нормализации состояния пародонта через год наблюдения, исходя из показаний к кратности проведения профилактических мероприятий и их стоимости в КЦС; в частности, при сохранении интактного пародонта, наличии гингивита, развитии пародонтита планировалось соответственно двукратное, трехкратное и четырехкратное проведение ПГПР в год.

Результаты исследования. При первичном стоматологическом обследовании работников НИЦ КИ подтверждена зависимость состояния гигиены рта и показателей пародонтологического статуса от состояния пародонта. При наличии гингивита индекс CPI составлял в среднем по группам III—V — $4,81 \pm 0,21$ (компоненты "кровоточивость", "зубной камень", "пародонтальные карманы" составляли соответственно $2,95 \pm 0,90$; $1,86 \pm 0,12$); 0. Индекс РМА равнялся $16,13 \pm 2,90$; GI — $1,59 \pm 0,06$. В группах III—V состояние гигиены рта неудовлетворительное: по индексу OHI-S соответствовало $2,40 \pm 0,27$ баллов; по индексам РНР и API соответственно $2,31 \pm 0,07$ баллов и $62,2 \pm 2,0\%$. В группах I—II при наличии интактного пародонта, но с недостаточной гигиеной пародон-

Таблица 1. Зависимость гигиенических и пародонтальных показателей от исходного состояния пародонта и проведения профессиональной гигиены рта

группа	I		II		III		IV		V	
срок	и	12	и	12	и	12	и	12	и	12
CPI	0	2,09	0	0,59	4,81	5,60	4,81	3,96	4,81	3,13
PMA	0	8,02	0	2,02	16,13	18,44	16,13	13,10	16,13	11,04
GI	0	1,82	0	0,82	1,59	1,81	1,59	1,26	1,59	0,91
OHI-S	2,00	2,10	2,00	1,53	2,40	2,90	2,40	1,90	2,40	1,65
API	59,0	69,8	59,0	44,2	62,2	74,5	62,2	47,9	62,2	41,4
РНР	1,96	2,33	1,96	1,66	2,31	2,50	2,31	1,86	2,31	1,53

Примечание: и — исходное состояние, 12 — через 12 месяцев

тальные индексы несущественно отличались от нормы, гигиенические показатели составляли: OHI-S — $2,00 \pm 0,14$ баллов, РНР — $1,96 \pm 0,06$ баллов, API — $59,0 \pm 0,29\%$.

Через год в зависимости от использования и частоты проведения профессиональной гигиены пародонтологический и гигиенический статус по-разному изменялся в выделенных группах наблюдения (табл. 1). У большинства работников НИЦ КИ в группе I, отказавшихся от проведения профессиональной гигиены, появились признаки локализованного и генерализованного гингивита (соответственно 56,3% и 25,0%), а также у 18,8% — хронического локализованного пародонтита (K05.3). Среднегрупповые показатели состояния пародонта и гигиены ухудшались: CPI — $2,09 \pm 0,06$ (кровоточивость — $0,82 \pm 0,02$, зубной камень — $1,22 \pm 0,04$, пародонтальный карман — $0,05 \pm 0,01$); РМА — $8,02 \pm 0,07$; GI — $1,82 \pm 0,01$. Гигиенические индексы ухудшались: OHI-S — $2,10 \pm 0,03$; РНР — $2,33 \pm 0,08$; API — $69,8 \pm 0,33\%$.

В группе II на фоне двукратного проведения профессиональной гигиены рта гигиена несколько улучшилась: OHI-S — $1,53 \pm 0,01$, РНР — $1,66 \pm 0,05$, API — $44,2 \pm 0,25\%$. Однако, у некоторых обследованных (19,5%) через полгода после последнего курса профилактической гигиены отмечались признаки локализованного гингивита. Пародонтальные показатели составляли: CPI — $0,59 \pm 0,02$; РМА — $2,02 \pm 0,30\%$; GI — $0,82 \pm 0,01$.

В группе III на фоне хронического гингивита без профессиональной коррекции гигиенического состояния рта состояние пародонта ухудшалось в наибольшей степени: у половины обследованных регистрировался локализованный (33,3%) и генерализованный (16,7%) пародонтит. Пародонтальные и гигиенические показатели составляли в группе III: CPI — $5,60 \pm 0,32$ (кровоточивость — $3,02 \pm 0,28$; зубной камень — $2,25 \pm 0,03$; пародонтальные карманы — $0,33 \pm 0,01$); РМА — $18,44 \pm 3,01\%$; GI — $1,81 \pm 0,08$; OHI-S — $2,90 \pm 0,30$; РНР — $2,50 \pm 0,11$; API — $74,5 \pm 2,8\%$.

Улучшение состояния пародонта и гигиенического состояния в группах IV и V зависело от частоты проведения профессиональной гигиены. Двукратная и трех-

Таблица 2. Зависимость финансовых затрат и времени для профилактики и лечения заболеваний пародонта от проведения профессиональной гигиены

Группы	Финансовые затраты (руб.)		
	первый год	второй год	% изменений
I	0	23025	
II	12000	13317	+9,9
III	0	33313	
IV	12000	17857	+32,9
V	18000	14125	-21,5

кратная профессиональная гигиена приводила к следующим изменениям в указанных группах: CPI — $3,96\pm0,16$ и $3,13\pm0,12$; РМА — $13,10\pm1,90$ и $11,04\pm1,60$; GI — $1,26\pm0,12$ и $0,91\pm0,08$; OHI-S — $1,90\pm0,14$ и $1,65\pm0,09$; API — $47,9\pm0,9$ и $41,4\pm1,2$; РНР — $1,86\pm0,11$ и $1,53\pm0,06$. Устранение явлений гингивита наблюдалось у 65,0% лиц в V группе и только у 2,8% — в группе IV.

Трудоемкость профессиональной гигиены по данным хронометража при проведении механической чистки верхнего и нижнего зубных рядов с использованием набора щеток для профгигиены составляет $70,0\pm6,1$ минут у врача и $68,0\pm7,2$ минут у медсестры. В структуре трудоемкости механическая чистка зубов, их полировка и аппликация фторсодержащих препаратов составляет 42,9%, 21,4% и 14,3%; определение гигиенических индексов и заполнение амбулаторной карты — 18,6%. Трудоемкость профессиональной гигиены при использовании аппарата "Air Flow" идентична. Использование аппарата "Piezon Master" соответствует трудоемкости $66,0\pm3,8$ минут; аппарата "Vector" — $90,0\pm8,8$ минут.

Затраты на проведение профессиональной гигиены в обследуемых группах в течение года и необходимые затраты на второй год, в зависимости от динамики состояния пародонта, составляют: I группа — 0 — 23025 руб.; II группа — 12000 — 13317 руб.; III группа — 0 — 33313 руб.; IV группа — 12000 — 17857 руб.; V группа — 18000 — 14125 руб. Указанные расчеты справедливы для цены профессиональной гигиены рта 6000 руб.

Необходимые затраты времени пациента для проведения профессиональной гигиены в перечисленных группах изменяются через год разной тактики профилактики заболеваний пародонта следующим образом: I группа — с 0 до 211,7 минут, II группа — с 140,0 до 152,6 минут, III группа — с 0 до 234,0 минут, IV группа — с 140,0 до 196,6 минут, V группа — с 210,0 до 160,3 минут (табл. 2, 3).

Профессиональная гигиена при интактном пародонте обеспечивает в подавляющем большинстве случаев стабильность его состояния при двукратном проведении с затратами времени 140,0 минут и финансо-

Таблица 3. Зависимость затрат времени для профилактики и лечения заболеваний пародонта от проведения профессиональной гигиены

Группы	Затраты времени (мин.)		
	первый год	второй год	% изменений
I	0	211,7	
II	140,0	152,6	+8,3
III	0	234,0	
IV	140,0	196,6	+28,8
V	210,0	160,3	-23,7

References

1. Golub' A.A. *Optimizatsiya diagnostiki i lecheniya stomatologicheskikh zabolevanii u studentov*. Avtoref. diss. kand. med. nauk. Ufa, 2010. 22 p.
2. Grudyanov A.I. *Sredstva i metody profilaktiki vospalitel'nykh zabolevanii parodonta*. Moscow, 2012. 96 p.
3. Kuz'mina E.M. *Profilaktika stomatologicheskikh zabolevanii*. Moscow, 2003. 216 p.
4. Loboda E.S. *Obosnovanie profilakticheskoi programmy*

вых затратах 12000 рублей (увеличение стоимости на следующий год незначительно — 9,9%). Улучшение состояния пародонта в течение одного года наступает при трехкратном проведении профессиональной гигиены у лиц с исходным гингивитом с использованием разных методик в зависимости от состояния пародонта: в среднем экономия времени для необходимых объемов профессиональной гигиены в группе V составляет через год 23,7%, а финансовых затрат 21,5%. Двукратная профессиональная гигиена при гингивите не приводит к экономии времени и средств у многих пациентов: в среднем по группе IV через год требуется увеличение времени на лечение на 28,8%, а финансовых затрат — на 32,9%.

По сравнению с достаточным объемом профессиональной гигиены (группы II и V) отсутствие профессиональной гигиены в группах с идентичным состоянием пародонта I и III (соответственно с исходно интактным пародонтом и с гингивитом) увеличивает затраты времени на 27,9% и 31,5% и стоимости — на 42,2% и 57,8%. Двукратная профессиональная гигиена при гингивите увеличивает указанные затраты по сравнению с отсутствием профессиональной гигиены (группа III) на 16,0% и 46,4%. Таким образом, экономическая эффективность профессиональной гигиены на фоне интактного пародонта за год достигает 42,2%, на фоне гингивита при двукратном проведении профессиональной гигиены — 46,4%, при трехкратном — 57,8%.

Заключение. На фоне недостаточной индивидуальной гигиены рта у молодых работников с опасными условиями труда эффективна профессиональная гигиена с частотой проведения не реже двух раз в год при интактном пародонте и три раза в год при наличии гингивита. Периодическое проведение профессиональной гигиены в течение года обеспечивает двукратную экономическую эффективность профилактики и лечения гингивита в сравнении с соответствующими затратами при отсутствии профессиональной гигиены.

Литература

1. Голубь А.А. Оптимизация диагностики и лечения стоматологических заболеваний у студентов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Уфа., 2010. — 22 с.
2. Грудянов А.И. Средства и методы профилактики воспалительных заболеваний пародонта. — М., 2012. — 96 с.
3. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. — М., 2003. — 216 с.
4. Лобода Е.С. Обоснование профилактической программы заболеваний пародонта у лиц молодого возраста с деформирующими дорсопатиями: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2010. — 17 с.
5. Олесева В.Н., Хавкина Е.Ю., Берсанов Р.У., Бекижева Л.Р., Олесов А.Е. Новые организационные решения проблемы совершенствования стоматологической помощи вахтовым работникам // Экономика и менеджмент в стоматологии. — 2011. — № 3 (35). — С. 87–88.
6. Янушевич О.О. Стоматологическая заболеваемость населения России. — М., 2009. — 228 с.

zabolevanii parodonta u lits mladogo vozrasta s deformiruyushchimi dorsopatiyami. Avtoref. dis. kand. med. nauk. Saint-Petersburg, 2010. 17 p.
5. Olesova V.N., Khavkina E.Yu., Bersanov R.U., Bekizheva L.R., Olesov A.E. Novye organizatsionnye resheniya problemy sovershenstvovaniya stomatologicheskoi pomoshchi vakhtovym rabotnikam. *Ekonomika i menedzhment v stomatologii*, 2011, no. 3 (35), pp. 87–88.
6. Yanushevich O.O. *Stomatologicheskaya zabolevaemost' naseleniya Rossii*. Moscow, 2009. 228 p.



Эпидемиология

Особенности стоматологической заболеваемости и обращаемости пациентов за стоматологической помощью в городскую многопрофильную поликлинику

Резюме

В статье рассмотрены особенности стоматологической заболеваемости населения, обращающегося в многопрофильную городскую поликлинику. Детально изучены особенности обращаемости пациентов за стоматологической помощью, проанализированы отличия этих показателей от обращаемости пациентов в специализированные стоматологические поликлиники.

Ключевые слова: стоматологические заболевания, многопрофильная поликлиника, стоматологическая поликлиника.

Features of stomatological diseases and references of the patients for by the stomatological help in urban polyprophile polyclinic

V.M. Grinin, Z.Yu. Amiroff

Summary

The features stomatological diseases of the population addressed in polyprophile urban polyclinic are detailed considered. Features references of the patients for by the stomatological help in urban versatile polyclinic detailed. Are investigated, the differences of these parameters from references of the patients in specialized of stomatological polyclinic are analysed.

Keywords: stomatological disease, polyprophile polyclinic, stomatological polyclinic.

Стоматологическая помощь является одной из наиболее массовых, что обусловлено высоким уровнем стоматологической заболеваемости, обращаемостью населения, не всегда высокой эффективностью профилактических, лечебных и диспансеризационных мероприятий [1, 2, 4].

При этом особенности оказания стоматологической помощи в условиях многопрофильных поликлиник до сих пор не изучены с научных позиций. Остаются



В.М. Гринин, д.м.н., профессор ФГБУ "Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ



З.Ю. Амиров, врач стоматолог-хирург ГБУЗ "КДП № 121 ДЗМ", филиал № 7

Для переписки:
E-mail: amirov-zurab@yandex.ru

неясными особенностями обращаемости населения в данные поликлиники за стоматологической помощью, ее достоинства и недостатки, объемы оказанной помощи, трудозатраты врачей, эффективность их работы с прикрепленными и декретированными контингентами лиц и т.д. [3, 5].

Исследование проводилось на базе ГБУЗ "КДП № 121 ДЗМ", филиал № 7, обслуживающей население муниципального района г. Москвы. В составе поликлиники, помимо большого количества врачей разных специальностей, имеется стоматологическое отделение, оказывающее стоматологическую помощь взрослому населению. Это учреждение, расположенное в Юго-Западном АО г. Москвы, является полноценным лечебно-диагностическим центром, оказывающим все виды медицинской помощи (в т.ч. стоматологическую) и имеющим в своем составе все необходимые лечебные и функциональные подразделения (кабинеты).

Показатели нагрузки и эффективности лечебной работы в части терапевтической стоматологической помощи отделения стоматологии городской многопрофильной поликлиники не отличаются от традиционных отделений специализированных стоматологических поликлиник, практически не уступая им ни в показателях нагрузки врачей, ни в показателях эффективности выполненной ими лечебной работы, что свидетельствует о полноценном режиме работы и нагрузки врачей.

Подавляющее число случаев кариеса зубов подвергалось терапевтическому лечению и лишь 7,4% — удалению. Несколько иная ситуация отмечена в случае лечения осложненного кариеса (пульпита, периодонтита) — здесь терапевтическое лечение осуществлялось лишь в трети случаев (28,4%), а в 2/3 зубы подвергались хирургическому лечению (71,6%). В ходе хирур-



гического лечения 7,0% зубов с осложненным кариесом подвергалось зубо-сохраняющим операциям, а 93,0% — удалялось.

Анализ полной структуры обращений пациентов за стоматологической помощью в многопрофильную городскую поликлинику показал (табл. 1), что по поводу неосложненного кариеса было чуть более половины обращений (54,0%), по поводу пульпита и периодонтита обращался каждый девятый пациент (11,9%), всего по поводу заболеваний зубов было около 2/3 обращений (65,9%). По поводу заболеваний пародонта обращался каждый пятый пациент (19,0%), по поводу заболеваний слизистой оболочки полости рта — 0,08%. Всего 14,9% пациентов обращалось с профилактической целью.

При этом в 7,4% обращений по поводу неосложненного кариеса зубы удалялись; при обращениях по поводу пульпита и периодонтита в 2/3 случаев зубы также удалялись (66,6%), а в 5,0% случаев выполнялись зубо-сохраняющие операции. Консервативно лечились зубы с пульпитом и периодонтитом лишь в 28,4% случаев, что не превышало одной трети от всех обращений пациентов по данной нозологии.

Анализ нозологической структуры обращений пациентов за стоматологической помощью в городской многопрофильной поликлинике показал (табл. 2), что основной целью обращений были кариес зубов и его осложнения — на их долю приходилось почти 2/3 всех обращений (65,9%), в том числе на долю неосложненного кариеса зубов — 54,0%, на долю пульпита и

Таблица 1. Структура оказанной стоматологической помощи в стоматологическом отделении городской многопрофильной поликлиники (абс., %)

Мотивации обращений	Терапевтическая стоматологическая помощь	Хирургическая стоматологическая помощь (удаление зубов)	Хирургическая стомат. помощь (операции)	Итого	Доля в структуре обращений
Кариес зубов	6478 (92,6%)	512 (7,4%)	—	6990	54,0%
Пульпит и периодонтит	438 (28,4%)	1026 (66,6%)	77 (5,0%)	1541	11,9%
Заболевания пародонта	100 (4,0%)	2339 (94,9%)	25 (1,0%)	2464	19,0%
Заболевания СОПР	11 (100,0%)	—	—	11	0,08%
Профилактические обращения	1926 (100,0%)	—	—	1926	14,9%
Всего	8953 (69,2%)	3877 (30,0%)	102 (0,8%)	12932	100,0

Таблица 2. Структура обращений за терапевтической стоматологической помощью (абс., %)

Структура обращений	В многопрофильной городской поликлинике		В стоматологической городской поликлинике	
	Частота обращений в день	% в структуре обращений	Частота обращений в день	% в структуре обращений
Кариес	11,5	92,3	8,35	64,8
Пульпит, периодонтит	0,77	6,2	3,30	25,6
Заболевания пародонта	0,17	1,4	1,20	9,3
Заболевания СОПР	0,02	0,16	0,03	0,23
Всего	12,46	100,0	12,88	100,0

периодонтита — 11,9%. По поводу заболеваний пародонта обращался каждый пятый пациент (19,0%), по поводу заболеваний слизистой оболочки рта — 0,08%. Остальные 14,9% пациентов обращались с целью профилактики.

В связи с тем, что в отделении стоматологии городской многопрофильной поликлиники оказывается комплексная стоматологическая помощь, нам было важно уточнить различия обращаемости по поводу терапевтического или хирургического лечения. Лечение неосложненного кариеса зубов в 92,6% случаев осуществлялось консервативно и в 7,4% случаев зубы удалялись. В случае обращений по поводу осложненного кариеса (пульпит, периодонтит), наоборот, около 2/3 всех зубов удалялось (71,6%) и лишь 28,4% зубов лечились консервативно. При обращениях по поводу заболеваний пародонта лишь 4,0% пациентов лечились консервативно и в подавляющем большинстве (96,0%) оказывалась хирургическая помощь; последняя, однако, на 99,0% была представлена удалением зубов вследствие их подвижности или при поддержании активности воспалительного процесса, и лишь на 1,0% приходилась доля оперативных вмешательств на пародонте. Заболевания слизистой оболочки рта были малочисленными, и доля обращений по их поводу составила 0,08%. Всего 14,9% приходилось на обращения с профилактической целью. Полученные данные показывают, что различия в обращаемости за разными видами стоматологической помощи зависят от нозологии обращений. Так, стоматологическая помощь при обращениях по поводу кариеса зубов и заболеваний слизистой оболочки рта в подавляющем большинстве оказывалась консервативно. Обращают на себя внимание довольно высокие доли удалений зубов при оказании стоматологической помощи пациентам с осложненными формами кариеса (пульпит, периодонтит) — до 71,6%, и при заболеваниях пародонта — до 94,9%, что, безусловно, требует более широкого привлечения зубосохраняющих операций.

Полученные данные свидетельствуют о ряде неблагоприятных тенденций: преобладании тенденций радикализации в оказании стоматологической помощи — около 2/3 зубов с пульпитом или с периодонтитом удалялись; почти все зубы при обращениях по поводу заболеваний пародонта удалялись.

В общем числе санированных лиц около 2/3 (65,5%) занимали пациенты, санированные плановым путем, и 34,5% — пациенты, обратившиеся по поводу каких-либо заболеваний. Половине (51,3%) пациентов, осмотренных в порядке плановой санации, был проведен курс профилактических мероприятий.

На хирургическом стоматологическом приеме основную долю обращений занимает удаление зубов (66,3%), при этом в числе последних 46,4% занимает

удаление зубов по поводу заболеваний пародонта. На долю оперативных вмешательств приходилось всего 1,9% пациентов хирургического стоматологического приема. Трудозатраты врачей на терапевтическом стоматологическом приеме в среднем составили 39,8 УЕТ/смену, на хирургическом стоматологическом приеме — 22,1 УЕТ/смену (в пересчете на 1 пациента — 2,47 УЕТ и 0,93 УЕТ).

В 4,0% случаев обращений по поводу заболеваний пародонта пациентам осуществлялось консервативное лечение, а в 94,9% случаев зубы с хроническим пародонтитом удалялись; лишь в 1,0% случаев осуществлялись операции на пародонте. Другими словами, в структуре оказанной хирургической стоматологической помощи подавляющее большинство (97,4%) занимали удаления зубов, а на долю операций приходилось всего 2,6%. При обращениях по поводу пульпита и периодонтита в части хирургической стоматологической помощи на долю удалений зубов приходилось 93,0%, а в 7,0% случаев осуществлялись зубо-сохраняющие операции. При обращениях по поводу заболеваний пародонта в части хирургической стоматологической помощи в 98,9% случаев осуществлялось удаление зубов и лишь в 1,1% случаев производились оперативные вмешательства на пародонте.

Литература

1. Абакаров С.И., Тумасян Г.С., Гринин В.М., Сорокин Д.В., Сафарян М.М. Ресурсное обеспечение врачебной численности стоматологической службы в период рыночных отношений // Институт стоматологии. — 2011. — № 4 (53). — С. 8—9.
2. Ананьева Э.Э., Абаев З.М., Гринин В.М. Особенности оказания стоматологической помощи лицам из числа декретированных категорий населения, прикрепленного по экс-территориальному принципу // Стоматология для всех. — 2012. — № 1. — С. 54—55.
3. Гринин В.М., Саркисян М.С., Абакаров С.И., Курбанов С.Д. Клинико-организационные особенности оказания терапевтической стоматологической помощи населению крупного города на современном этапе // Вестник Медицинского стоматологического института, 2010. — № 3. — С. 23—25.
4. Емелина Г.В., Гринин В.М., Иванов П.В., Кузнецова Н.К. Сравнительный анализ стоматологической заболеваемости как основа спроса населения на стоматологические услуги // Вестник новых медицинских технологий. — 2011. — № 2. — С. 449—451.
5. Курбанов С.Д. Медико-организационная характеристика оказания стоматологической помощи в городской многопрофильной поликлинике в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2011. — 23 с.

References

1. Abakarov S.I., Tumasyan G.S., Grinin V.M., Sorokin D.V., Safaryan M.M. Resursnoe obespechenie vrachebnoi chislennosti stomatologicheskoi sluzhby v period rynochnykh otnoshenii. *Institut stomatologii*, 2011, no. 4 (53), pp. 8—9.
2. Anan'eva E.E., Abaev Z.M., Grinin V.M. Osobennosti okazaniya stomatologicheskoi pomoshchi litsam iz chisla dekretirovannykh kategorii naseleniya, prikrepennogo po eks-territorial'nomu printsipu. *Stomatologiya dlya vseh*, 2012, no. 1, pp. 54—55.
3. Grinin V.M., Sarkisyan M.S., Abakarov S.I., Kurbanov S.D. Kliniko-organizatsionnye osobennosti okazaniya ter-

- apevticheskoi stomatologicheskoi pomoshchi naseleniyu krupnogo goroda na sovremennom etape. *Vestnik Meditsinskogo stomatologicheskogo instituta*, 2010, no. 3, pp. 23—25.
4. Emelina G.V., Grinin V.M., Ivanov P.V., Kuznetsova N.K. Sravnitel'nyi analiz stomatologicheskoi zabolevaemosti kak osnova sprosa naseleniya na stomatologicheskie uslugi. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologii*, 2011, no. 2, pp. 449—451.
5. Kurbanov S.D. *Mediko-organizatsionnaya kharakteristika okazaniya stomatologicheskoi pomoshchi v gorodskoi mnogoprofil'noi poliklinike v sovremennykh usloviyakh*. Avtoref. diss. kand. med. nauk. Moscow, 2011. 23 p.

Стоматал-Денталь

АСТЕОН

ПРОФЕССИОНАЛЬНО
ПРОФЕССИОНАЛАМ



Ультразвук
для профессионалов
от Satelec.

Широкий выбор

www.dent.ru, www.satelec.ru

E-mail: info@dent.ru, mail@dent.ru

Москва: (495) 781-00-76, 781-00-36.

Хабаровск: (4212) 460-070, 460-071



Экономика и организация в стоматологии

Законодательная основа и нормативное правовое обеспечение организации стоматологической помощи

Резюме

В статье сделан обзор законодательных и нормативно-правовых документов, способствующих созданию медицинских организаций различной организационно-правовой формы, позволяющих обеспечить доступную, своевременную и качественную стоматологическую помощь населению.

Ключевые слова: законодательная база, нормативная правовая основа, стоматологическая помощь.

Legislative base and normative legal ensuring of the organization stomatological help

V.D. Vagner, R.A. Saleev, E.O. Danilov, L.E. Smirnova, A.V. Gus'kov

Summary

The legislative and normative legal base, promotion to formation of the medical organizations of different managerial legal form, which allows to ensure the available, timely, qualitative stomatological help of the population are presented in article.

Keywords: legislative base, normative legal base, stomatological help.

Деятельность органов управления здравоохранением и медицинских организаций регламентируется в первую очередь Федеральными законами "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ и "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ, а также другими законодательными и нормативными правовыми актами.

Организация охраны здоровья в Российской Федерации основывается на функционировании и развитии государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения. Приказом МЗ РФ "Об утверждении номенклатуры медицинских организаций" от 06.08.13 г. № 529н в номенклатуру медицинских организаций по виду медицинской деятельности включена стоматологическая поликлиника, в том числе детская. Кроме того, стоматологическая помощь может оказываться в многопрофильных медицинских организациях и центрах.

В.Д. Вагнер, зам. директора по научно-методической работе ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России, засл. врач РФ, д.м.н., профессор

Р.А. Салеев, декан стоматологического факультета ГБОУ ВПО "КазГМУ" Минздрава России, засл. врач РТ, д.м.н., профессор

Е.О. Данилов, доцент кафедры детской стоматологии ГБОУ ВПО "СЗГМУ им. И.И. Мечникова" Минздрава России, к.м.н., доцент

Л.Е. Смирнова, ст. научный сотрудник ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России, к.м.н.

А.В. Гуськов, доцент кафедры ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии ГБОУ ВПО "РязГМУ им. акад. И.П. Павлова" Минздрава России, к.м.н., доцент

Для переписки:

E-mail: vagnerstar@yandex.ru

Медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе Стандартов медицинской помощи (п. 1 ст. 37 Федерального закона № 323-ФЗ). По стоматологии порядки утверждены соответствующими приказами МЗ РФ "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями" от 13.11.2012 г. № 910н и МЗиСР РФ "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях" от 07.12.2011 г. № 1496н. Приказами МЗиСР РФ и МЗ РФ "Об утверждении Стандарта медицинской помощи больным с частичным отсутствием зубов (частичная вторичная адентия)" от 22.11.2004 г. № 243, "Об утверждении Стандарта медицинской помощи больным с полным отсутствием зубов (полная вторичная адентия)" от 22.11.2004 г. № 252, "Об утверждении Стандарта медицинской помощи больным с анкилозом сустава" от 01.06.2006 г. № 444, "Об утверждении Стандарта медицинской помощи больным с челюстно-лицевыми аномалиями, другими уточненными изменениями зубов и их опорного аппарата и другими болезнями челюстей" от 13.01.2006 г. № 17, "Об утверждении Стандарта первичной медико-санитарной помощи при приостановившемся кариесе и кариесе эмали" от 24.12.2012 г. № 1490н, "Об утверждении Стандарта первичной медико-санитарной помощи при кариесе дентина и цемента" от 24.12.2012 г. № 1526н утверждены соответствующие стандарты. Согласно пункту 2 статьи 76 Федерального закона № 323-ФЗ "профессиональные медицинские организации разрабатывают и утверждают клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи". В настоящее время утверждены следующие протоколы по оказанию стоматологической помощи: "Частичное отсутствие



зубов", "Полное отсутствие зубов", "Кариес зубов", "Болезни пульпы зуба", "Болезни периапикальных тканей", "Гингивит", "Острый некротический язвенный гингивит Венсана", "Острый пародонтит" и "Лейкоплакия".

Право на осуществление медицинской деятельности в России имеют лица, получившие медицинское образование и имеющие свидетельство об аккредитации специалиста. Лица, получившие медицинское образование в иностранных государствах, должны пройти процедуру нострификации диплома в соответствии с постановлением Правительства РФ "О порядке допуска к медицинской деятельности в Российской Федерации лиц, получивших медицинскую и фармацевтическую подготовку в иностранных государствах" от 07.02.1995 г. № 119. Порядок прохождения нострификации определен следующими приказами: приказ МЗ РФ "О специальных экзаменах для лиц, получивших медицинскую и фармацевтическую подготовку в иностранных государствах" от 26.07.2000 г. № 284, приказ Минобрнауки РФ "Об утверждении Порядка признания и установления в Российской Федерации эквивалентности документов иностранных государств об образовании" от 14.04.2009 г. № 128, приказ Росздравнадзора "Об отмене приказа Росздравнадзора от 26.10.2007 г. № 3442-Пр/07 "Об организации работы и выдаче сертификатов лицам, получившим медицинскую и фармацевтическую подготовку в иностранных государствах и получивших право заниматься медицинской и фармацевтической деятельностью в Российской Федерации" от 02.07.2009 г. № 5390-Пр-1/09.

Согласно закону (ч. 3 ст. 69 ФЗ № 323-ФЗ), с 1 января 2016 г. обязательным будет проведение аккредитации специалиста — процедуры определения соответствия готовности медицинского работника к осуществлению медицинской деятельности по определенной медицинской специальности, перечень которых утвержден приказами МЗиСР РФ "О номенклатуре специальностей специалистов с высшим послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации" от 23.04.2009 г. № 210н и "О номенклатуре специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации" от 16.04.2008 г. № 176н. Аккредитация специалистов осуществляется после окончания вуза и послевузовского образования (интернатура или ординатура), а также не реже одного раза в пять лет после дополнительного профессионального образования. При этом, согласно части 4 статьи 69 Федерального закона № 323-ФЗ, лица, имеющие медицинское образование, но не работавшие по своей специальности более пяти лет, могут быть допущены к осуществлению медицинской деятельности в соответствии с полученной специ-

альностью после прохождения обучения по дополнительным профессиональным программам (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) и прохождения аккредитации.

Порядок совершенствования профессиональных знаний медицинских работников утвержден одноименным приказом МЗ РФ "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях" от 03.08.2012 г. № 66н.

Все выпускники стоматологических факультетов получают в вузе специальность "стоматология" и должны пройти послевузовскую подготовку в интернатуре или ординатуре по специальности "стоматология общей практики" и только после этого путем дополнительного профессионального образования (ординатура или профессиональная переподготовка) можно получить одну из четырех стоматологических специальностей — стоматология детская, ортопедическая, терапевтическая, хирургическая, а также специальность физиотерапия. Специальности ортодонтия и челюстно-лицевая хирургия можно получить только после обучения в ординатуре. Выпускники стоматологических факультетов после окончания института могут при желании пройти интернатуру или ординатуру по специальности клиническая лабораторная диагностика и получить после профессиональной переподготовки или ординатуры специальности бактериология, вирусология, лабораторная генетика и лабораторная микология. Возможно после окончания стоматологического факультета прохождение интернатуры или ординатуры и получение специальности организация здравоохранения и общественное здоровье.

Допуск лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского образования, и лиц с высшим медицинским образованием к осуществлению медицинской деятельности на должностях среднего медицинского персонала осуществляется на основании приказа МЗиСР РФ "Об утверждении Положения о порядке допуска лиц, не завершивших освоение основных образовательных программ высшего медицинского или высшего фармацевтического образования, а также лиц с высшим медицинским или высшим фармацевтическим образованием к осуществлению медицинской деятельности или фармацевтической деятельности на должностях среднего медицинского или среднего фармацевтического персонала" от 19.03.2012 г. № 239н.

Квалификационные требования к лицам, осуществляющим медицинскую деятельность, утверждены приказом МЗиСР РФ "Об утверждении квалификационных

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения" от 07.06.2009 г. № 415н.

Приказом МЗ РФ "Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" от 20.12.2012 г. № 1183н утверждена номенклатура должностей медицинского персонала.

Порядок допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений, а также слушателей последипломного обучения к участию в оказании медицинской помощи гражданам утвержден единым приказом МЗ РФ "Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности" от 22.08.2013 г. № 585н, при этом медицинская организация, в которой студенты участвуют в оказании медицинской помощи гражданам, должна оказывать содействие в максимальном получении ими практических навыков. А согласно приказу МЗ СССР от 05.11.1951 г. № 977, "зубные протезы, изготавливаемые студентами в процессе их обучения, расцениваются на 50% ниже прейскурантных цен".

Лечащий врач назначается руководителем медицинской организации или выбирается пациентом с учетом согласия врача и может быть заменен по требованию пациента. При получении медицинской помощи в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи право выбора медицинской организации и выбора врача предоставляется пациенту не чаще чем один раз в год путем подачи заявления на имя руководителя медицинской организации. Права и обязанности медицинских работников определены законом, при этом на них могут налагаться определенные ограничения при осуществлении профессиональной деятельности (ст. 72–75 Федерального закона № 323-ФЗ). Медицинские работники имеют право на прохождение аттестации на присвоение квалификационной категории в соответствии с приказом МЗ РФ "О порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории" от 23.04.2013 г. № 240н.

Согласно закону, в целях реализации и защиты прав медицинских работников, развития медицинской деятельности, содействия научным исследованиям они имеют право на создание на добровольной основе профессиональных объединений или ассоциаций.

Одним из основных принципов охраны здоровья провозглашен приоритет профилактики, который отча-

сти реализуется приказом МЗиСР РФ "Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака" от 19.08.2009 г. № 597н. В этих центрах здоровья предусмотрен стоматологический кабинет, в котором работает гигиенист стоматологический, прививающий гигиенические навыки населению.

Вероятно, уже в большей степени исторический интерес представляют ныне действующие приказы МЗ СССР. Вместе с тем некоторые их положения все еще актуальны для организации стоматологической службы.

Приказом МЗ СССР "Об утверждении Инструкции о порядке использования и учета стоматологическими учреждениями драгоценных металлов для зубного протезирования" от 11.02.1972 г. № 107 утверждается Инструкция, которая регламентирует расчеты с пациентами, обмен старых золотых зубных протезов, монет и опилок на зуботехнические полуфабрикаты, сбор и сдачу отходов, оформление заказов и учет драгоценных металлов, медико-технические требования, предъявляемые к протезам из золота, порядок их переделки. Этой Инструкцией утверждаются формы учетно-отчетной документации. Письмом Российской государственной пробирной палаты Министерства финансов РФ от 17.08.1999 г. № 40-05-4/223 определен порядок постановки на спецучет в госинспекции пробирного надзора организаций, осуществляющих операции с припоем и солями, содержащими драгоценные металлы.

Приказом МЗ СССР "О мерах по дальнейшему улучшению стоматологической помощи населению" от 12.06.1984 г. № 670 утверждены:

- временные нормы расхода по основным видам стоматологических материалов, медикаментов и инструментов на одну должность врача стоматологического профиля и зубного техника в год (приложение 1);
- положение о главном враче стоматологической поликлиники республиканского, краевого, областного подчинения (приложение 3);
- положение о стоматологической поликлинике республиканского, областного (краевого) подчинения (приложение 4).

В целях дальнейшего совершенствования ортопедической стоматологической помощи населению и внедрения в практику метода лечения с использованием имплантатов приказом МЗ СССР "О мерах по внедрению в практику метода ортопедического лечения с использованием имплантатов" от 04.03.1986 г. № 310 в штаты стоматологических медицинских организаций в пределах общей численности должностей вводятся должности врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога-ортопеда, 2-х зубных техников и операционной медицинской сестры в отделения имплантологии.

Единые ведомственные нормы времени и расценки на зуботехнические работы утверждены приказом МЗ СССР "Об утверждении "Единых ведомственных норм времени и расценок на зуботехнические работы", "Единых ведомственных норм времени и расценок на косметические работы" и "Единых ведомственных норм обслуживания и выработки на работы по профилактической дезинфекции населенных пунктов городской и сельской местности" от 28.10.1987 г. № 1156.

Приказом МЗ СССР "О дополнении Единых ведомственных норм времени и расценок на зуботехнические работы" от 14.10.1988 г. № 767 утверждены нормы времени и расценки на зуботехнические работы по изготовлению имплантатов.

В целях усиления заинтересованности работников в росте производительности труда, повышения качества и расширения объема оказываемой специализированной помощи населению приказом МЗ СССР "О переводе на сдельную оплату труда персонала стоматологических учреждений (подразделений) здравоохранения" от 31.01.1989 г. № 63 разрешено руководителям переводить все категории персонала на сдельную оплату труда в пределах фонда заработной платы и средств, получаемых от платных услуг.

Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг" от 04.10.2012 г. № 1006 определяет порядок и условия предоставления медицинскими организациями гражданам платных медицинских услуг.

В методических рекомендациях по порядку формирования и экономического обоснования территориальных программ государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной помощи, утвержденных Минздравом России и Федеральным Фондом ОМС 28.08.2001 г. и согласованных с Минфином России, представлен Классификатор основных стоматологических лечебно-диагностических мероприятий и технологий, выраженных в условных единицах трудоемкости (УЕТ) в качестве Приложения 3. Он подлежит применению во всех субъектах Российской Федерации. При этом следует иметь в виду, что по этим условным единицам должен учитываться объем работы независимо от источников финансирования, будь то территориальные фонды обязательного медицинского страхования, страховые компании добровольного медицинского страхования, учреждения, предприятия, организации, лично гражданам при оказании им платных медицинских услуг.

Изданию приказа МЗПМ РФ "Об организации работы стоматологических учреждений в новых экономических условиях хозяйствования" от 06.08.1996 г. № 312 предшествовало крайне недостаточное бюджетное финансирование стоматологических учреждений,

невозможность фондов обязательного медицинского страхования компенсировать дефицит средств бюджета, что привело к снижению уровня удовлетворения потребности населения в стоматологической помощи и ее качества, сдерживало внедрение в практику новых технологий лечения стоматологических заболеваний. Для решения этой проблемы, хотя бы частично, руководителям органов управления здравоохранением рекомендовалось предусмотреть:

- бюджетное финансирование стоматологических учреждений в соответствии с выполненным объемом работы, выраженным в УЕТ;

- расходы, не восстанавливаемые бюджетом или ФОМСом, компенсировать за счет хозрасчетной деятельности в рабочее время;

- вести отдельный учет и накопление имущества, приобретенного по результатам хозрасчетной деятельности;

- вести раздельный статистический и финансовый учет в зависимости от источников финансирования.

Приказом дается ряд поручений главному стоматологу МЗ РФ, в частности, разработать механизм ценообразования в стоматологии, стандарты объема стоматологической помощи и др.

Лицензирование медицинской деятельности осуществляется в соответствии с Федеральным законом "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ, постановлением Правительства РФ "О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра в Сколково)" от 16.04.2012 г. № 291 и приказом МЗ РФ "Об утверждении требований к организации и выполнению работ (услуг) при оказании первичной медико-санитарной специализированной (в том числе высокотехнологичной), скорой (в том числе скорой специализированной), паллиативной медицинской помощи, оказании медицинской помощи при санаторно-курортном лечении, при проведении медицинских экспертиз, медицинских осмотров, медицинских освидетельствований и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в рамках оказания медицинской помощи, при трансплантации (пересадке) органов и (или) тканей, обращении донорской крови и (или) ее компонентов в медицинских целях" от 11.03.2013 г. № 121н.

Законодательная основа и имеющаяся нормативная правовая база способствуют созданию стоматологических медицинских организаций различной организационно-правовой формы и позволяют обеспечить доступную, своевременную и качественную стоматологическую помощь населению.



Обучающая программа "Раннее ортодонтическое лечение с помощью съемной системы LM-Активатор" компаний LM-Dental (Финляндия) и Рауденталл (Россия)

С 6 по 8 февраля 2014 г. в г. Турку (Финляндия) прошел очередной тренинг в рамках обучающей программы "Раннее ортодонтическое лечение с помощью съемной системы LM-Активатор".



Первый день семинара по работе с LM-Активатором прошел на борту парома, курсирующего по маршруту Турку—Стокгольм

LM-Активатор — это съемный ортодонтический аппарат для раннего лечения в молочном, сменном и раннем постоянном прикусе, который выравнивает зубы и зубные дуги, а также способствует росту и развитию нижней челюсти. Появившись на рынке России в начале 2000-х гг., LM-Активатор с каждым годом укрепляет свои позиции как один из наиболее эффективных и простых в применении аппаратов для раннего ортодонтического лечения.

Начиная с 2009 г., компания Рауденталл (Россия) совместно с компанией LM-Dental (Финляндия) проводит семинары и

Участники семинара



круглые столы для врачей-ортодонтот и детских стоматологов, посвященные работе с LM-Активатором. Врачи из разных регионов России ежегодно собираются, чтобы поделиться опытом, обсудить клинические случаи, а также продемонстрировать результаты, полученные с помощью лечения LM-Активатором. Местом проведения семинаров в последние 5 лет



Тренинг проводит проф. К. Кески-Нисула

были города Турку, Хельсинки (Финляндия), Санкт-Петербург, Москва, Уфа, Ставрополь, Иркутск (Россия).

Семинар по работе с LM-Активатором 2014 г. в г. Турку впервые стал международным. Его посетили специалисты из России, Белоруссии, Украины, Эстонии и Финляндии. Первый лекционный день прошел в конференц-зале на борту парома Viking, курсирующего по маршруту Турку—Стокгольм—Турку. На фоне прекрасных видов архипелага и Балтийского моря за бортом парома прошли оживленные дискуссии, вызванные темами лекций и докладов, представленных в рамках деловой программы.

Выступает проф. И.В. Токаревич





Помимо традиционно выступающей на таких тренингах одного из разработчиков LM-Активатора проф. Катри Кески-Нисула, лекцию прочитал д.м.н., зав. кафедрой ортодонтии Белорусского государственного медицинского университета, проф. И.В. Токаревич.

Проф. Катри Кески-Нисула представила участникам лекцию по основам работы с LM-Активатором, а также результаты исследования эффективности аппарата, описанные в ее диссертации. Проф. И.В. Токаревич рассказал о практике применения аппарата в рамках исследовательской программы, проводимой в Белорусском государственном медицинском университете.

В рамках семинара прошла презентация Олега Войтовича (Украина) по остеопатии и взаимосвязи ортодонтических проблем с особенностями осанки. Был представлен доклад о взаимосвязи изменения объема верхних дыхательных путей с ортодонтическим лечением.

Второй день семинара традиционно был практическим и уже второй год подряд проходил в фантомном классе стоматологического факультета Университета Турку. Все участники смогли воочию увидеть как профессор Катри Кески-Нисула и врач-ортодонт Лариса Орликова ведут прием пациентов и задать вопросы по организации раннего ортодонтического лечения в Финляндии.

Продолжением обучающей программы в 2014 г. будет Круглый стол по работе с LM-Активатором, который пройдет в Санкт-Петербурге 11 и 12 июня. Специалисты, использующие LM-Активатор в своей врачебной практике, соберутся в Санкт-Петербурге, чтобы поделиться опытом и обсудить многочисленные возможности аппарата. Помимо насыщенной деловой программы первого дня, в рамках практической части планируется прием пациентов, анализ клинических случаев, а также возможностей модификации аппарата.

Компания Рауденталл приглашает всех желающих принять участие в Круглом столе в Санкт-Петербурге 11–12 июня 2014 г.

Подробности уточняйте у менеджеров компании по телефонам: +7 (812) 710-88-51 (52) или по электронной почте: lm@raudentall.ru.

Комплекс зданий стоматологического факультета Университета г. Турку (Финляндия)



LMActivator

Early orthodontic treatment

LM

feel the
difference



LMDental
www.lm-dental.com
info@lm-dental.com

ООО «Рауденталл»
Санкт-Петербург
Тел. (812) 710-88-52 / Факс (812) 710-88-51
e-mail: info@raudentall.ru
www.raudentall.ru

Москва
Тел. 8 (985) 109-01-33
Тел./Факс 8 (495) 792-39-67
e-mail: msk@raudentall.ru
www.raudentall.ru



Председатель комитета Госдумы по информационной политике, информационным технологиям и связи А.В. Митрофанов в "Клубе 32"

4 февраля 2014 г. в "Клубе 32" состоялась встреча, в которой приняли участие председатель комитета по информационной политике, информационным технологиям и связи Государственной Думы РФ А.В. Митрофанов, президент "Клуба 32", д.м.н., профессор Г.Л. Сорокоумов и главный редактор журнала "Стоматология для всех" А.В. Конарев.

В настоящей публикации приводятся отдельные выдержки из состоявшейся беседы.

А. Конарев: Алексей Валентинович, Вы депутат Госдумы с 1993 г., занимаете высокую государственную должность, работали на различных направлениях деятельности высшего законодательного органа РФ, возглавляете в настоящее время Комитет, хорошо известны как депутат, умеющий публично отстаивать свое мнение в любой обстановке — от думской трибуны до теледебатов, газетных и журнальных страниц, радиоволн, виртуального пространства Интернета и социальных сетей. Широко известны Ваши беседы с проф. Г.Л. Сорокоумовым по стоматологической тематике на волнах радиостанций "Мегаполис" и "Сити FM" в часовых прямых эфирах. Чем для Вас интересна стоматология? Что Вы ждете от нее сегодня?



А. Митрофанов: Я жду антиболевого эпохи в стоматологии.

Г. Сорокоумов: Это практически уже возможно. Можно все сделать абсолютно без боли от начала до конца. Мы в нашей клинике говорим так: если было больно, можно не платить. Разговоры о том, что без боли не обойтись, что она сигнализирует о состоянии и т.д. — только отговорки, свидетельствующие о некомпетентности врача. Об этом надо говорить и писать.

А. Митрофанов: О стоматологии не пишут ничего. Публикаций в Вашем журнале и других специализированных

изданиях явно недостаточно. Надо отметить, что стоматология все годы, десятилетия, и в советское время, и сегодня как-то вне политических интересов. Это очень странно. Я, например, знаю, как группа товарищей, переехав в Израиль, примерно 30 лет назад в целях привлечения электората по линии молодежной организации одной партии стала бесплатно лечить зубы людям. И все смеялись. Но для приехавших из России и СССР людей, да и для других тоже, стоматологическая помощь была реальной насущной проблемой. Когда это сделали за счет партийных средств, это было очень шумное дело, об этом много говорили. И это принесло колоссальные дивиденды этой партии!

В медицине всегда котиновалась военная медицина, лечение сердечно-сосудистых заболеваний, онкология... И это правильно. Но и стоматология не должна быть на третьих ролях!

Г. Сорокоумов: Как-то в беседах с моими пациентами писателями Аркадием Вайнером и Андреем Битовым я придумал понятие "антистоматологизм". Мы говорили о том, что в советское время всегда было противоречие между стоматологами и существующей системой. Как, например, в спорте легкой атлетике внимания уделялось всегда меньше. Футбол, хоккей — это да! В кино — если герой врач, то, конечно уж не стоматолог. Даже если вспомнить фильм "Похождения зубного врача", мой пациент режиссер Элем Климов, когда я благодарил его за этот фильм, сказал мне, что снимал не о стоматологе.

А. Митрофанов: Стоматологи — одна из профессий, где предполагается и возможен частный бизнес. А общий хирург работает в большой операционной — дома не сделаешь этого. Он всегда в команде, в каком-то центре. И Советской власти это всегда было близко. Кроме того, стоматолог-протезист — это дорогостоящие материалы, золото. Это человек, который имеет какие-то частные деньги, что-то зарабатывает помимо того, что ему платят зарплату. То есть стоматолог — это предприниматель, бизнесмен. Таких тогда не любили. А хирург — это понятно, он фронтовик номер один, бойцов спасает.

Г. Сорокоумов: В исторические времена в бою в первую очередь наносили удар в лицо, в зубы! Рана может быть промыта и зажата. А проблемы с зубами надо было как-то решать — то есть одни из первых военных врачей были стоматологами!

А. Конарев: Ядром введенного совсем недавно в строй



Москва,
площадь Арбатские
Ворота,
Тел. (495) 697-00-79,
тел./факс
(495) 697-31-99
www.dental32.ru



действующих нового комплекса зданий ЦНИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (директор—член-корр. РАМН А.А. Кулаков) стало реконструированное историческое здание ЦНИИС, в котором в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. был челюстно-лицевой госпиталь. Через него прошли и вернулись в строй тысячи раненых в челюстно-



лицевую область. Сейчас в составе комплекса ЦНИИС и ЧЛХ работает также Центр детской стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, возглавляемый проф. В.В. Рогинским. Одна из разрабатываемых им тем — лечение гемангиом, которые являются не сосудистыми опухолями, а гиперплазией кровеносных сосудов. Это новый подход, меняющий очень существенно методы лечения — от радиотерапии, криоабляции, лазерной терапии к неинвазивному применению медикаментов. Но об этом мало кто знает! И СМИ здесь не реализуют, как мне кажется, своих возможностей влиять на здоровье людей.

А. Митрофанов: СМИ сейчас в этом вопросе огромную роль играют. Отрицательную. Они создают депрессивное состояние. Потому что если целыми днями смотреть: утром, как убили в школе, вечером про это же сериал, а потом еще документальное расследование НТВ про это же, то можно сойти с ума.

А. Конарев: А еще узнать, что в стакане свежеевыжатого сока больше сахара, чем в стакане пепси-колы и насколько это вредно для здоровья, как это недавно прозвучало в одной из телепередач.



Но, конечно, через СМИ очень многое можно было бы сделать, если давать хорошую информацию, продуманную, нужную!

А. Митрофанов: Я считаю, что информация, которая дается, должна быть нетравматичной. Она должна даваться по принципу "не навреди", не должна приводить к депрессии,

инсультам, инфарктам и т.д. Второй момент, она все-таки должна рассказывать о тех вещах, которые человеку улучшают жизнь, рассказывать что-то такое, чего он не знает, но узнал и благодаря этому еще и что-то сделает. Например, изменит профессию, образ жизни, куда-то поедет, придет к какому-

то результату. От того, что он узнает, что кто-то топором зарубил жену, лучше не станет. Я не за то, чтобы это исчезло, чтобы не было такой информации. Как строчка, это может быть. Но не как номер один.

Г. Сорокоунов: Я глубоко убежден, что с помощью журнала, газет, телевидения можно научить людей, как сделать, чтобы у них зубы не болели. Нет, например, передачи на ТВ по стоматологии. А стоматология — это Вселенная. По этой теме можно 15 лет говорить, не останавливаясь.

А. Митрофанов: Эта тема касается реально миллионов людей.

Г. Сорокоунов: Есть еще очень важный вопрос, касающийся информации в Интернете. Сейчас в сети есть несколько сайтов "Клиника "Клуб 32", не имеющих никакого отношения к нашей клинике. И ладно бы они использовали наше оригинальное название, что, конечно, тоже нехорошо с моральной точки зрения. Но они позиционируются именно нашими филиалами, работающими под моим непосредственным руководством. Здесь ведь не просто обман. Все гораздо серьезнее.

Представьте, человек звонит к нам с острой болью, а попадает к пиратам, которые не заинтересованы и не могут дать ему правильный совет. И это может произойти с любой клиникой. Конечно, нам говорят, что это издержки нашей известности, но это же вводит пациентов в заблуждение и может нанести вред их здоровью. Пациент очень хочет попасть в нашу клинику, открывает наш сайт, набирает пиратский телефон, ему дают не наш адрес. Объясняют это тем, что это новый филиал. На вопрос о том, где Геннадий Львович, отвечают, что он на совещании или еще где-то!

Как защитить наших пациентов от стоматологических пиратов?

А. Митрофанов: Согласен, что медицина — это особый вид деятельности, где злоупотребления могут быть особо опасными для человека и общества. И тут нужны, видимо,



особые правила регулирования. Такие, как мы ввели относительно сайтов, затрагивающих экстремизм, суицид, детскую порнографию.

Г. Сорокоумов: Может быть, ввести понятие "государственного сайта" для медицинских учреждений — зарегистрированного, например, в Минздраве, работающего по четким, установленным правилам?

А. Митрофанов: Наверное, нужно будет проработать этот вопрос совместно с Роскомнадзором, возможно пойти по пути создания официального электронного адреса для медицинских учреждений, всех без исключения — и государственных, и частных.

Г. Сорокоумов: Статус и реальные условия работы государственных и частных стоматологических организаций — еще одна проблема, которая требует обсуждения. При сталинском занавесе, напугав человека расстрелом, тюрьмой и партийным разбирательством, можно было заставить его

работать по цене ниже рыночной стоимости. Сейчас, в условиях рыночной экономики и открытого государства при цене пломбы, например, 1500 р., сделать ее дешевле нельзя никак. Государство должно заложить деньги в землю, на которой построят здание поликлиники, сделать проект этой поликлиники, построить ее, содержать, ремонтировать, капитально ремонтировать, платить зарплату, и все равно в лучшем случае мы получим эту же рыночную стоимость.

А. Митрофанов: Есть страховая медицина. Без американских крайностей, немецкого типа — социальная система, где все охвачены, все прописано и работает. А у нас государственный сектор просто перемальвает деньги. Человек приходит туда и чувствует, что попал во враждебную среду. Понятно, что в любой системе сохраняются приличные врачи, приличные люди. Они помогают, и к ним идут. Как усовершенствовать эту систему с учетом всех наших реалий — тема для отдельного разговора.

Встреча с президентом СТАР В.В. Садовским

19 февраля в "Клубе 32" побывал президент СТАР В.В. Садовский. В беседе были затронуты актуальные проблемы развития стоматологического сообщества, этики и культуры в стоматологии, повышения стоматологической культуры в нашей стране, вопросы политической жизни.

Прозвучали стихи Г.Л. Сорокумова и В.В. Садовского.

Во встрече приняли участие генеральный директор

Бизнес-центра "Денталь" и клиники "Стоматология на Смоленской" М.К. Садовская, главный редактор журнала "Стоматология для всех" А.В. Конарев.

Под председательством президента "Клуба 32" Г.Л. Сорокумова была проведена церемония приема В.В. Садовского и М.К. Садовской в члены "Клуба 32".

В завершение встречи состоялся дружеский ужин.

Фото — А.А. Моногаров





Круглый стол "Состояние и перспективы развития стоматологической отрасли. Деятельность отдела СТАР по работе со стоматологической индустрией"

10 февраля 2014 г. в "Крокус-Экспо" состоялся Круглый стол, инициированный отделом стоматологической индустрии СТАР и компанией "Дентал-Экспо".



В рамках Круглого стола участники получили информацию о процедуре присвоения и формирования экспертной комиссии при получении "Знака одобрения" СТАР. На данный момент заявки на "Знак одобрения" СТАР подали ряд крупных компаний мировой стоматологической индустрии. Результаты экспертизы и решение Совета СТАР станут известны общественности в апреле 2014 г. Торжественное вручение дипломов пройдет в дни Всероссийского стоматологического форума и выставки "Дентал Салон—2014". Исполнительный комитет СТАР приступил к реализации программы популяризации Знака в стоматологической среде в рамках профессиональных столичных и региональных мероприятий, в профессиональной прессе и интернете. Формируется маркетинговая программа для оперативного информирования стоматологов о профессиональной продукции, получившей "Знак одобрения" СТАР.

За Круглым столом были подняты вопросы правового регулирования производства, продажи и ввоза импортных медицинских изделий. Отдел по работе со стоматологической индустрией СТАР при поддержке стратегического партнера — компании "Дентал Экспо" согласовали на 2014 г. проведение двух конференций на тему обращения медицинских изделий, которые пройдут в дни выставки "Дентал Салон" (апрель 2014 г.) и "Дентал Экспо" (сентябрь 2014 г.).

Спикерами Круглого стола были: Садовский В.В., президент СТАР; Леонтьев В.К., вице-президент СТАР; Мельникова Н.Ю., руководитель отдела по работе со стоматологической индустрией СТАР; Чуев В.П., вице-президент РоСИ; Жданова С.С., исполнительный директор РоСИ; Потапов М.В., директор по вопросам правового регулирования Ассоциации международных производителей медицинских изделий IMEDA;

Свиридов Д.В., преподаватель АНО ДПО "Институт Управления"; Бродецкий И.И., ген. директор компании "Дентал Экспо".

В работе Круглого стола приняли также участие: Девлетбаева Э.Х., генеральный директор компании "Стоматорг"; Козлов В.И., президент компании "Стоматорг"; Кузовков Ю.В., генеральный директор компании "СтомаДент"; Нечаева Ю.В., директор компании "Интермедапатит"; Романова Т.Б., зам. генерального директора "STI Dent"; Афанасьев А.Н., директор компании "Дентал Ист"; Аюпов Р.А., зам. генерального директора компании "Дентал Гуру"; Буглаев О.А., генеральный директор компании "Корал"; Борисов Н.А., генеральный директор компании "Сэйноу"; представители СМИ.



**Доверяйте продукции,
одобренной
Стоматологической
Ассоциацией России!**

Для получения "Знака одобрения" СТАР необходимо:

обратиться в СТАР с заявлением на имя президента с просьбой рассмотреть возможность присвоения указанного знака конкретному изделию;

подготовить документы по списку;

заключить договор на оказание услуг экспертной оценки; ожидать заключения экспертной комиссии. Комиссия представляет в Совет СТАР свое заключение с кратким отчетом об объеме проведенной работы, о положительных и отрицательных свойствах (качествах) изделия и рекомендациями о возможности присвоения изделию "Знака одобрения" СТАР;

в случае принятия положительного решения (Совет СТАР по этому вопросу проводится дважды в год (в апреле и сентябре) получить свидетельство "Знак одобрения" СТАР, в дальнейшем использовать знак в целях рекламы, информации и т.д.

С Положением о присвоении "Знака одобрения" Стоматологической ассоциации России (СТАР) можно ознакомиться по ссылке

http://www.e-stomatology.ru/star/work/2013/polozenie_znak_star.htm

Директор по связям с общественностью СТАР
Ю.В. Кузовкова



Бал стоматологов—2014

11 февраля 2014 г. состоялся "Бал стоматологов", собравший федеральную и столичную стоматологическую элиту и приуроченный к Международному Дню стоматолога, отмечаемому 9 февраля.



прекрасных музыкантов переносили гостей в эпоху XIX века. В 19.00 свои двери гостям Бала распахнул Золотой зал, где всех ждали празднично накрытые столы, изысканное гастрономическое меню торжественного ужина и выступления



Бал проводился уже в четвертый раз и состоялся в одном из лучших банкетных залов Москвы "Суриковъ Hall", оформленном в стиле позднего Ренессанса. Для этой эпохи характерно богатое, искусное убранство, как нельзя кстати подходящее для такого праздничного мероприятия. Гости собирались в радушной зоне Серебряного зала welcome-drink, где официантами им был предложен бокал французского шампанского под льющиеся звуки музыки Моцарта и Вивальди в исполнении струнного квартета, а костюмированные образы

Собравшихся приветствуют Тимур Ильягуев ("Н. Селла") и Кирилл Чудинов ("Имплант.Ru")



партнеров Бала стоматологов. Ведущий вечера Роман Будников, хорошо известный по телепередаче "Фазенда" на Первом канале, задал культурный вектор торжеству, и весь вечер прошел на высоком эстетическом уровне. Где еще увидишь сразу более полутысячи представителей профессионального стоматологического сообщества в смокингах и вечерних платьях?

Открыли торжественный вечер два лидера российской стоматологии: главный стоматолог МЗ РФ, ректор МГМСУ им. А.И. Евдокимова Олег Янушевич и президент Стоматологической Ассоциации России Владимир Садовский.Guestы вечера со сцены поздравляли лауреаты многочисленных конкурсов, объединенный танцевальный коллектив студенческого клуба "Культурного центра "New Art" Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, студии "Vitae Saltatio" и студии "Арго". После захватывающих танцевальных па на сцене появились "звезды" медицинского мира. Собравшихся приветствовал президент Московской ассоциации стоматологов, проф. Илья Рабинович. Эрик Праздников — генеральный секретарь Общества врачей России — выступил с приветствием от имени президента ОВР, академика Евгения Чазова.



Праздничную программу продолжили красавицы из знаменитого шоу дизайнера элитной одежды Нелли



Выступают Екатерина Мармило и Мария Макеева

Агафоновой. Эта коллекция, как и многие ее предшественные, принесли Н. Агафоновой славу и признание на российских и международных подиумах в номинациях "Гламур", "Персона года", "Икона стиля в мире моды", "Национальное достояние" и др. Профессор Дмитрий Трунин, академик Международной академии стоматологии (ADI-London), вручил Нелли Орден Свечи, как признание мастера эстетики стоматологами на международном уровне. Феерические выступления на сцене чередовались с балными танцами всех участников Бала. Не смолкали вальсы Чайковского, Штрауса, Моцарта. Настоящим бриллиантом Бала стало выступление оперной дивы — лауреата российских и международных конкурсов, выпускницы Российской академии музыки имени Гнесиных, обладательницы редкого колоратурного меццо-сопрано Екатерины Мармило, которой рукоплескал, стоя, весь зал.

За праздничными столами



Собравшихся приветствовали представители компаний-партнеров Бала стоматологов: директор группы компаний



На сцене Роксана Бабаян и Геннадий Сорокоумов

"Com-Dental" — генерального партнера Бала — Ванда Обуханич, директор компании "Н.Селла" — платинового партнера Бала — Тимур Ильягуев, директор компании "Имплант.RU" — золотого партнера Бала — Кирилл Чудинов.

Подлинным сюрпризом стало выступление народной артистки России Роксаны Бабаян, равно как и выступление со своими замечательными стихами профессора Геннадия Сорокоумова, создателя знаменитого "Клуба 32". Откровением для всех присутствовавших стало прочтение Г. Сорокоумовым стихотворения, автором которого является президент СтАР В. Садовский. В мероприятии также приняли участие талантливые стоматологи: доцент I МГМУ им. И.М. Сеченова Наталья Власова танцевала в паре с десятикратным чемпионом по латиноамериканским танцам Александром Фроловым, аспирантка ЦНИИС и ЧЛХ Мария Макеева исполнила знаменитую "Кадриль". Далее шли поздравления от председателя Этического комитета СтАР Геннадия Агапова, генерального директора выставочной компании "Дентал-Экспо" Ильи Бродецкого, проректора I Санкт-Петербургского ГМУ им. акад. А.И. Павлова Андрея Яременко и др.

В кульминационной фазе Бала стоматологов танцевали под зажигательную музыку, и в этом им далеко за полночь помогали девушки из известного шоу "Samba Paradise".

Стоматологи на протяжении всего вечера выглядели как одна большая семья и великолепно отметили свой профессиональный праздник!

До встречи на Балу стоматологов-2015! Спасибо, друзья!

Ольга Лукьянова, засл. врач РФ





Пьер Фошар на почтовых марках из филателистической коллекции МГМСУ им. А.И. Евдокимова

О.О. Янушевич, засл. врач РФ, д.м.н., профессор
С.Д. Арутюнов, засл. врач РФ, д.м.н., профессор
С.А. Муслов, д.б.н., доцент
МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Резюме

В данной статье представлен филателистический материал, посвященный врачу, хирургу Пьеру Фошару — основателю стоматологии как научной дисциплины.

Pierre Fauchard on postage stamps from the philatelic collection of the MSMSU after A.I. Evdokimov
O.O. Yanushevich, S.D. Arutyunov, S.A. Muslov

Summary

In this article philatelic materials devoted to physician, surgeon Pierre Fauchard — "father of modern dentistry" are presented.

Пьер Фошар (Pierre Fauchard, 1678—1761) своей деятельностью заслужил славу основоположника одонтологии. Он родился в Анжере (герцогство Анжу, Франция). В 1728 г. в Париже опубликовал свой известный труд "Хирург-дантист или Трактат о зубах", в котором обобщил предшествовавший опыт зубо-



Пьер Фошар

врачевания и заложил основы современной стоматологии. В своей книге П. Фошар описал более ста разновидностей зубных болезней, причины их возникновения и особенности течения, а также множество приспособлений и механизмов для зубопротезирования. Трактат предшествовал королевскому декрету Людовика XIV 1700 г. о специализации дантиста, дававшему право на зубо врачебную практику. Таким образом, книга П. Фошара и указ короля положили начало стоматологии как самостоятельной отрасли медицины во Франции и во всем мире.

врачевания и заложил основы современной стоматологии. В своей книге П. Фошар описал более ста разновидностей зубных болезней, причины их возникновения и особенности течения, а также множество приспособлений и механизмов для зубопротезирования. Трактат предшествовал королевскому декрету Людовика XIV 1700 г. о специализации дантиста, дававшему право на зубо врачебную практику. Таким образом, книга П. Фошара и указ короля положили начало стоматологии как самостоятельной отрасли медицины во Франции и во всем мире.



Франция, 1943 г. Марка с изображением одного из предшественников П. Фошара — Амбруаза Паре



Франция, 1961 г. Марка, напечатанная к 200-летию со дня смерти П. Фошара



Франция, 1968 г. На марке, посвященной присоединению Фландрии к Франции, изображен король Людовик XIV, автор декрета о дифференциации зубо-врачевания как отдельной области медицины



Ливан, 1999 г. Марка с изображением П. Фошара, выпущенная к 50-летию ассоциации стоматологов Ливана



Франция, 1929 г. Марка с изображением П. Фошара, приуроченная к 39-му стоматологическому конгрессу в Париже



Конверт первого дня. Специальное гашение в день выхода марки



П. Фошар был гениальным изобретателем и искусным дантистом для своего времени. Прежде всего, он установил причины ряда зубных болезней и разработал метод удаления зубов, изменив положение тела больного с учетом биомеханики экстракции. Согласно этому методу, больной сидит в кресле, а доктор располагается справа или позади него. П. Фошар умел не только виртуозно удалять зубы, но и разработал "вставные" зубы и конструкцию штифтовых зубов, включив их в соединение, явившееся прототипом современных мостовидных протезов. Однако всемирно известным стало другое его изобретение – фарфоровая коронка. П. Фошар разработал метод нанесения фарфоровой массы на золотые коронки и даже подкрашивал их, тем самым достигая индивидуализации. П. Фошару принадлежат разработки усовершенствованных конструкций obturators, предложенных А. Паре для замещения дефектов верхней челюсти. Наконец, П. Фошар первым применил металлические дуги для исправления прикуса (зубочелюстных аномалий).

Наряду с врачебным умением, П. Фошар обладал хорошими организаторскими способностями, организовал массовый прием больных. Работников он набирал из ювелирных мастеров, обучал их по медицинским книгам и анатомическим атласам, передавал секреты мастерства и лично принимал экзамены. История приписывает П. Фошару изобретение устройства для сверления зубов – прообраза бормашины.

Фошар был личным дантистом Д. Дидро, Ж.-Ж.

Марки с изображениями пациентов П. Фошара:



СССР, 1963 г., Д. Дидро



Франция, 1968 г., Людовик XV на марке, посвященной присоединению Корсики к Франции



Румыния, 1962 г., Ж.-Ж. Руссо



Чад, 1971 г. Мадам де Помпадур



Инструменты П. Фошара (иллюстрации из "Трактата о зубах")

Руссо, Людовика XV, мадам де Помпадур и других французских знаменитостей. После себя король дантистов и дантист короля оставил массу научных трудов, учеников, память и благодарность потомков.

Представленный филателистический материал входит в генеральную коллекцию МГМСУ им. А.И. Евдокимова.

Международная стоматологическая академия им. Пьера Фошара была основана в 1936 г. американским дантистом Элмером Бестом. В настоящее время членами Академии являются более восьми тысяч стоматологов со всего мира. Академия ставит своими целями повышать уровень образования членов стоматологического сообщества, поощрять обмен опытом между коллегами, вносить вклад в развитие мировой стоматологии путем предоставления грантов и стипендий молодым специалистам и ученым для улучшения их профессиональных навыков, привлекать внимание общества к необходимости профилактики заболеваний полости рта. Ежегодно Академия награждает своих лучших членов за выдающийся вклад в развитие стоматологии и за примеры служения профессии. Среди членов академии имени Пьера Фошара есть россияне – С.И. Афанасьев, Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев, Л.Ю. Орехова, Г.Б. Оспанова, С.А. Рабинович, В.В. Рогинский, Ф.Я. Хорошилкина, Ю.Е. Широков и др.



Мемориальная доска памяти П. Фошара в Анжере



Пьер Фошар основоположник современной стоматологии и автор труда "Хирург-дантист или Трактат о зубах" родился 2 января 1679 г. в этой общине умер в Париже 21 марта 1761 г. 20 октября 2011 г. Мэрия Сент-Дени-де-Гастин, французское общество истории стоматологии

Издается с 1997 г.

Founded in 1997



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.

Требования к материалу для публикации

Статья принимается одновременно в печатном и электронном вариантах (по E-mail достаточно только электронной версии). 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 необходимо приложить распечатанные текст статьи и иллюстрации.

Желательно указать титулы и звания авторов, приложить цветные фотографии авторов в формате jpeg или tiff.

Обязательно укажите свои контакты – ФИО (полностью), телефон, адрес электронной почты (если есть), выделив ту часть адресной информации, которая будет опубликована с пометкой "Для переписки".

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.sdv.ru

Главный редактор: Конарев Александр Васильевич

Подписано в печать: 18 марта 2014 г.