

ISSN 2221-7088

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СТОМАТОЛОГ

4(11)-2013



STOMATOLOGIST

ПОДПИШИСЬ!

74817

для индивидуальных
подписчиков

748172

для организаций

для РФ –

intrepochta.ru,

тел. +7 (495) 788 00 60

+7 (495) 500 00 60

periodicals.ru,

тел. +7 (495) 672 70 42

+7 (495) 672 70 12

для Украины –

presa.ua,

тел. (044) 248 03 77,

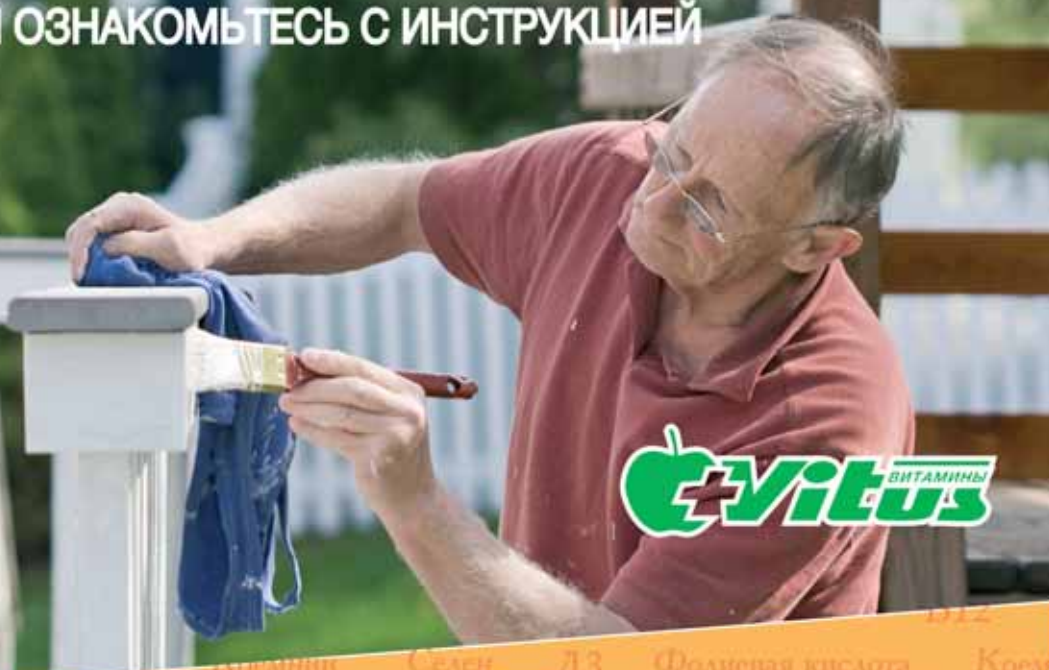
(044) 289 76 63

JOURNAL SCIENTIFIC-PRACTICAL

MINSK



ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ



СустаВитус

**Быстрорастворимый
витамино-минеральный комплекс**

Содержит глюкозамин и рутин

A

представляет собой сбалансированную композицию витаминов С, Е, А, В1, В2, В5, В6, В12, К, Д3, фолиевой кислоты, рутина (30 мг), микроэлементов: марганец, цинк, медь, кремний, селен и хондропротектора глюкозамина гидрохлорид

B

способствует поддержанию оптимального физического состояния, нормализации обмена веществ, особенно у людей после 40 лет

C

помогает поддерживать функциональную активность суставов

в производстве комплекса используются сырьевые компоненты европейских фармацевтических концернов «DSM NUTRITIONAL PRODUCTS» (Голландия), «MERCCK» (Германия)

НП ЗАО «МАЛКУТ» - ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ В БЕЛАРУСИ
БЫСТРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ
Республика Беларусь, 220099, 4-ый Брестский переулок, д.22/1.
Тел/факс: (017)212 77 06, 212 78 13

www.vitus.by

Спрашивайте в аптеках!

ТУ BY 101203058. 031 – 2008

Номер ГТР П-0.38126-0905 срок действия
до 24.12.2013г, выдана МЗ РБ

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА К ПИЩЕ

СОДЕРЖАНИЕ

Хроника..... 5 Chronicles

История кафедры терапевтической стоматологии БелМАПО..... 5

И.К. Луцкая

History of Department Therapeutic Dentistry Belarusian Medical Postgraduate Academy

I.K. Lutskaya

Научные публикации 9 Scientific Publication

Оптические свойства и адгезионное взаимодействие твердых тканей зуба и композиционных материалов..... 9

Н.В. Новак

Optical properties and adhesion interaction of tooth's hard tissues and composite materials

N.V. Novak

Взаимосвязь систем окиси азота и перекисного окисления липидов у пациентов с генерализованным пародонтитом..... 17

С.П. Ярова, Ю.Ю. Яров, А.Д. Желдакова

Interconnection of nitric oxide and lipid peroxidation system in patients with generalized periodontitis

S.P. Yarova, Y.Y. Yarov, A.D. Zheldakova

Клинико-лабораторное обследование пациентов с токсическим повреждением n. alveolaris inferior. Современное состояние вопроса..... 21

К.В. Вилькицкая, И.О. Походенько-Чудакова

Clinico-laboratory examination of patients with toxic injury of n. alveolaris inferior. Current state of the issue

K.V. Vilkitzkaya, I.O. Pohodenko-Chudakova

Ультразвуковая навигация в хирургическом лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез..... 26

А.С. Ластовка, В.Н. Ядченко

Sonography navigation in surgical treatment sialolithiasis submandibular salivary glands

A.S. Lastovka, V.N. Yadchenko

Обоснование применения новых подходов в оказании терапевтической помощи пациентам с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц: анализ анкетного опроса врачей-стоматологов 29

И.Н. Барадина, С.П. Рубникович, М.Е. Зорич, С.М.

Манкевич

Rationale for a new approach in providing therapeutic care of patients with diseases of the temporomandibular joint and masticatory muscles: analysis of questionnaire dentists

I.N. Baradina, S.P. Rubnikovich, M.E. Zorich, S.M. Mankiewicz

Электронно-микроскопическое исследование структурно-функциональной организации

костной ткани челюсти кроликов после магнитофореза калия йодида 34

Т.И. Гунько, Л.И. Арчакова, И.И. Гунько

Electron-microscopic research of structure- functional organization of rabbits jaw bone after magnitophoresis Kalia Iodide

T.I. Gunko, L.I. Archakova, I.I. Gunko

Непосредственные клинические и иммунологические результаты лечения пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне сахарного диабета 2-го типа 38

С.П. Ярова, В.В. Саноян

An immediate clinical and immunological results of treatment of patients generalized chronic periodontitis suffered from diabetes mellitus of the 2-nd type

S.P. Yarova, V.V. Sanoyan

Компьютерное прогнозирование диагностики и лечения моно- и ассоциированных форм острого герпеса полости рта у детей..... 41

Н.О. Савичук, Н.Н. Антонова

Computer program of diagnostics, prognosis of motion and differentiated treatment, mono- and the associated forms of sharp herpes of oral cavity in children

N.O. Savichuk, N.N. Antonova

Ортодонтическое лечение дефектов зубных рядов, осложненных зубочелюстными деформациями, путем мезиализации жевательных зубов с применением аппарата собственной конструкции 46

Р.Г. Оснач, А.В. Беда

Orthodontic treatment of defects of dental rows, complicated dentoalveolar deformations by mesial movement posterior teeth with the use of the device of own design

R.G. Osnach, A.V. Beda

Экспериментальное обоснование применения ультразвуковой обработки корневых каналов при подготовке к индивидуальным штифтовым конструкциям с определением степени сцепления в системе «дентин корневого канала – цемент – металл» 50

И.М. Чоренький

Experimental justification for the use of ultrasonic root canal treatment in preparation for individual pin designs to determine the degree of coupling in the system «root canal dentin - cement - metal»

I.M. Chornenky

Эффективность вазокорректирующего лечения генерализованного пародонтита на фоне гипертонической болезни..... 53

С.П. Ярова, Н.В. Мозговая, Ю.К. Черкез

The effectiveness of blood-vessels therapy in the complex treatment of generalized periodontites

S.P. Yarova, N.V. Mozgovaya, Y.K. Cherkez

Обзоры, образовательные статьи..... 57
Reviews, educational articles

Болезни пародонта с быстро прогрессирующим течением (Часть 1) 57
Л.Н. Дедова, А.С. Соломевич, А.В. Лапицкая
Aggressive periodontitis (Part 1)
L.N. Dedova, A.S. Salamevich, A.V. Lapitskaya

Местное обезболивание в стоматологии у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы 65
А.С. Артюшкевич, О.С. Яцкевич, Г.М. Руман
Local anesthesia in dentistry patients with diseases of the cardiovascular system
A.S. Artiushkevich, O.S. Yackevich, G.M. Ruman

Лекции..... 72
Lectures

Провизорные протезы..... 72
Н.М. Полонейчик
Provisional restorations
N.M. Poloneitchik

Обмен опытом 82
Experience exchange

Использование ультразвуковых и акустических инструментов для удаления зубных отложений ... 82
С.С. Лобко, А.А. Петрук
The using supersonic and acoustic instruments for removal of dental plaque
S.S. Lobko, A.A. Petrouk

Особенности применения эндодонто-эндооссальной имплантации в стоматологии 85
П.О. Майструк
Usage peculiarities of endodonto-endoossal implants in modern dentistry
P.O. Maystruk

Conference materials

Влияние местных анестетиков из группы амидов на состояние паренхиматозных органов по данным экспериментальных исследований ... 88
Е.В. Максимович, И.О. Походенько-Чудакова, С.Ф. Кураленя
Local anesthetics influence of the group of amides on the parenchymal organs state according to the experimental examinations data
E.V. Maksimovitch, I.O. Pohodenko-Chudakova, S.F. Kuralenya
Применение поликапроамидной монофиламентной нити для межчелюстного связывания при переломах нижней челюсти.... 90

Е.Д. Серегина
Use of polycapraamide monofilament filum for binding of mandibular fractures
E.D. Seryogina

Современные технологии тканевой инженерии для регенерации костной ткани в челюстно-лицевой хирургии 92
Т.Л. Механик, М.С. Воробей
Emerging tissue engineering technologies for bone regeneration in craniofacial surgery
T.L. Mekhanik, M.S. Varabei

Применение показателя микрокристаллизации ротовой жидкости для прогнозирования развития воспалительных осложнений при оперативных вмешательствах в полости рта ... 94
И.О. Походенько-Чудакова, А.П. Игнатович
Application of microcrystallization indices of oral fluid for prognostication of the inflammatory complications development in oral surgeries
I.O. Pohodenko-Chudakova, A.P. Ignatovitch

Синдром системного воспалительного ответа у пациентов с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области 96
М.С. Флерьянович, И.О. Походенько-Чудакова, А.А. Вербицкая
Syndrom of system inflammatory response of patients with furuncles and carbuncles in maxillofacial area
M.S. Fleryanovitch, I.O. Pohodenko-Chudakova, A.A. Verbytskaya

Активность общественной организации стоматологов 98
Activity of the Public Association of Belorussian stomatologists

Почетные члены БРОО специалистов стоматологии 98
Honorary members of the Public Association of Belorussian stomatologists

Студент 99
Student

Студенческое научное общество кафедры терапевтической стоматологии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова 99
Л.Ю. Орехова, Л.П. Шайда, С.В. Стягайло
Students Scientific Society of the Department of the therapeutic Dentistry Saint-Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov
L.U. Orekhova, L.P. Shaida, S.V. Styagaylo



У нас, в журнале «Стоматолог», это уже стало традицией: декабрьский выпуск, а это № 4/11–2013, который сегодня Вы держите в руках, мы напечатали в цветном варианте. Считаю целесообразным объяснить: мы сделали это не потому, что у нас достаточно финансовых средств. Просто в наше время хочется стать лучше. Заветный путь к позитивным переменам лежит через радость от того, что сделал. Как было бы хорошо почаще делать что-то – хоть что-нибудь – из чувства благодарности за то, что радует твою деловую жизнь.

В этом номере журнала нам удалось большую часть отвести научным публикациям, однако есть интересные статьи и практического значения.

Читайте, публикуйтесь в нашем журнале и не забывайте его выписывать.

Наш подписной индекс смотрите на обложке журнала.

С наступающим Новым годом и Рождеством!!!

«Праздник Рождества был светел в русских семьях, как елочные свечи и веселые дети, и чист, как смола. На первом плане было большое зеленое дерево и веселые дети; даже взрослые, не умудренные весельем, меньше скучали, ютятся около стен. И все плясало – и дети, и догорающие огоньки свечек». А.Блок («Безвременье», 1906).

С уважением,

Л.Н. Дедова

СТОМАТОЛОГ

Научно-практический журнал

Журнал включен в перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по медицинской отрасли науки (научное направление – стоматология), ВАК Республики Беларусь от 05.10.2011 г. протокол №16/3

Учредитель: Л. Н. Дедова

Главный редактор:

доктор медицинских наук, профессор, действительный Член Международной Академии Стоматологов (ADI)
Л.Н. ДЕДОВА
E-mail: Dedova.bsmu@mail.ru

Ассистент главного редактора:

Е.И. ГРИНКЕВИЧ

Ответственный секретарь:

кандидат медицинских наук
О.В. КАНДРУКЕВИЧ

Редакционный совет:

В.В. Алямовский (Красноярск, Россия)
И.И. Гунько (Минск, Беларусь)
Я.В. Заблоцкий (Львов – Киев, Украина)
К.Н. Косенко (Одесса, Украина)
В.А. Лобко (Минск, Беларусь)
Д. Ломбардо (Верона, Италия)
П.Ф. Ночини (Верона, Италия)
Л.Ю. Орехова (Санкт-Петербург, Россия)
А.И. Павленко (Киев, Украина)
Н.М. Полонейчик (Минск, Беларусь)
И.О. Походенько-Чудакова (Минск, Беларусь)
С.П. Рубникович (Минск, Беларусь)
И. Словик (Краков, Польша)
А.М. Соловьева (Москва, Россия)
И.В. Токаревич (Минск, Беларусь)
Ю.А. Федоров (Санкт-Петербург, Россия)
А.В. Цимбалистов (Санкт-Петербург, Россия)

Наш подписной индекс в Беларуси:

74817 – для индивидуальных подписчиков
748172 – для организаций и предприятий
Информация о подписном индексе и стоимости подписки в Российской Федерации и в Украине размещена на сайте:
interpochta.ru (тел.+7(495) 788 00 60; +7(495) 500 00 60)
periodicals.ru (тел.+7(495) 672 70 42; +7(495) 672 70 12)
presa.ua (тел. (044) 248 03 77; (044) 289 76 63)

STOMATOLOGIST

Journal scientific-practical

The magazine is included in the list of scientific editions of Belarus for publication of results of dissertational researches on medical branch of a science (a scientific direction – stomatology), The Higher Academic Commission of Belarus from 05.10.2011, report №16/3

The Founder: L.N. Dedova

THE EDITOR-IN-CHIEF: THE DOCTOR OF MEDICAL SCIENCES, PROFESSOR, THE TITLE OF FELLOW ACADEMY DENTISTRY INTERNATIONAL (ADI)
L.N. DEDOVA
E-mail: Dedova.bsmu@mail.ru

The assistant to the editor-in-chief:

E.I. GRINKEVICH

The executive secretary:

The candidate of medical sciences
O.V. KANDRUKOVICH

The editorial board:

V.V. Alyamovski (Krasnoyarsk, Russia)
I.I. Gunko (Minsk, Belarus)
Ya.V. Zablotski (Lvov – Kiev, Ukraine)
K.N. Kosenko (Odessa, Ukraine)
V.A. Lobko (Minsk, Belarus)
D. Lombardo (Verona, Italy)
P.F. Nocini (Verona, Italy)
L.Yu. Orehova (St.-Petersburg, Russia)
A.I. Pavlenko (Kiev, Ukraine)
N.M. Poloneichik (Minsk, Belarus)
I.O. Pohodenko-Chudakova (Minsk, Belarus)
S.P. Rubnikovich (Minsk, Belarus)
I. Slovik (Krakow, Poland)
A.M. Solovyeva (Moscow, Russia)
I.V. Tokarevitch (Minsk, Belarus)
Yu. A. Fedorov (St.-Petersburg, Russia)
A.V. Tsimbalistov (St.-Petersburg, Russia)

Our subscription index in Belarus:

74817 – for individual subscribers
748172 – for organizations and enterprises
Information about subscription index and rates in the Russian Federation and Ukraine are available at:
interpochta.ru (+7(495) 788 00 60; +7(495) 500 00 60)
periodicals.ru (+7(495) 672 70 42; +7(495) 672 70 12)
presa.ua ((044) 248 03 77; (044) 289 76 63)

Н.О. Савичук

КАФЕДРА СТОМАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА ИНСТИТУТА СТОМАТОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИМЕНИ П.Л. ШУПИКА

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Резюме. В статье приведены основные исторические факты развития кафедры стоматологии детского возраста Института стоматологии НМАПО имени П.Л. Шупика. Дан краткий обзор основных направлений и достижений в области учебно-методической, научной и медицинской деятельности кафедры за период её работы.

Ключевые слова: история, кафедра стоматологии детского возраста, Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

N.O. Savichuk

DEPARTMENT OF PEDIATRIC DENTISTRY INSTITUTE OF DENTISTRY NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF POSTGRADUATE EDUCATION NAMED AFTER P.L. SHUPYK

Institute of Dentistry National Medical Academy of Postgraduate Education named after P. Shupyk

Summary. The article presents the main historical facts of development of the Department of pediatric dentistry Institute of Dentistry National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk. A brief review of the main trends and achievements in the field of educational and methodical, scientific and medical activities of the Department during the period of its work is given.

Key words: history, the Department of pediatric dentistry Institute of Dentistry National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk

ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ:

Заведующий кафедрой: д-р мед. наук, профессор Савичук Наталья Олеговна – главный детский стоматолог МЗ Украины, ГУЗ г. Киева, президент Ассоциации стоматологического здоровья и гигиенического обучения.

Преподаватели кафедры: канд. мед. наук, доцент Парпалей Екатерина Анатольевна; канд. мед. наук, доцент Трубка Ирина Александровна; канд. мед. наук, доцент Корниенко Лариса Васильевна; канд. мед. наук, ассистент Ермакова Людмила Георгиевна; ассистент Антонова Наталья Николаевна; ассистент Марченко Ольга Анатольевна.

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ

Кафедра стоматологии детского возраста Института стоматологии НМАПО имени П.Л. Шупика имеет давние традиции. Первая в Украине в системе последипломного образования кафедра стоматологии детского возраста была организована 6 января 1977 г. Со дня основания и до 1997 г. кафедру возглавляла профессор, доктор медицинских наук, главный детский стоматолог МЗ Украины Елена Васильевна Удовицкая. Под ее руководством коллектив успешно осуществлял подготовку врачей по специальности «Дет-

ская стоматология», плодотворно разрабатывал пути решения актуальных проблем научной и практической стоматологии детского возраста. С 1997 г. по 2001 г., в связи с реорганизацией учреждения, коллектив работал как секция в составе кафедры терапевтической стоматологии (заведующий – профессор Анатолий Павлович Грохольский; секцией детской стоматологии заведовала профессор Е.В. Удовицкая). В 2001 г. детская стоматология вошла в состав новой организованной кафедры стоматологии под руководством профессора Алексея Владимировича Павленко и продолжала работать в ее составе до 2003 г.

С 26 августа 2003 г. самостоятельный статус кафедры был возобновлен. Заведующей кафедрой назначена доктор медицинских наук, магистр государственного управления, профессор Наталья Олеговна Савичук, главный детский стоматолог МЗ Украины, ГУЗ г. Киева, президент Ассоциации стоматологического здоровья и гигиенического обучения.

Кафедра стоматологии детского возраста расположена на нескольких базах: стоматологическое отделение консультативно-диагностической поликлиники «Охматдет», Детский городской центр профилактики и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта* (поли-



Зав. кафедрой стоматологии детского возраста, профессор Н.О. Савичук

клиническое отделение Детской клинической больницы № 9 Подольского района г. Киева), стоматологическое отделение Детской клинической больницы № 7 Печерского района г. Киева.

Коллектив кафедры имеет большой научно-педагогический потенциал: в ее составе работают Парпалей Екатерина Анатольевна, кандидат мед. наук, доцент (с 1983 г.); Трубка Ирина Александровна, кандидат мед. наук, доцент (с 2010 г.); Корниенко Лариса Васильевна, кандидат мед. наук, доцент (с 2005 г.); Ермакова Людмила Георгиевна, кандидат мед. наук, ассистент (с 2008 г.); Антонова Наталья Николаевна, ассистент (с 2009 г.); Марченко Ольга Анатольевна, ассистент (с 2010 г.), старший лаборант Гожа Нина Владимировна, лаборант Целик Нина Васильевна. На кафедре обучаются: аспиранты – Игорь Михайлович Романченко (2008–2012 гг. обучения); Дзюба Светлана Алексеевна (2009–2012 гг. обучения); Власенко Анна Николаевна (2010–2013 гг. обучения); аспирант – Гожа Нина Владимировна (2013–2016 гг. обучения); клинические ординаторы – Сороченко Наталья Александровна (2011–2013 гг. обучения), Рыбина Анна Валерьевна (2011–2013 гг. обучения).

С начала организации на кафедре в разные годы работали: доцент, доктор медицинских наук Людмила Борисовна Лепорская (1977–2002 гг.); доценты, кандидаты медицинских наук: Елена Францевна Кононович (1977–1979 гг.), Лидия Григорьевна Щербина (1977–1979 гг.), Людмила Федоровна Корчак (1977–1990 гг.), Инна Александровна Головня (1987–1990 гг.), Тамара Николаевна Спиридонова (1980–2003 гг.), Татьяна Евгеньевна Бойченко, кандидат пед. наук, доцент (с 1980–2009 гг.); ассистенты, кандидаты медицинских наук: Светлана Петровна Коломиец (1977–1980 гг.), Валерий Николаевич Харченко (1977–1996 гг.), Дмитрий Владимирович Лепорский (2002–2008 гг.), Анна Петровна Гришина (с 2003–2010 гг.); Оксана Васильевна Клетинская (с 2005–2010 гг.); Наталья Ярославовна Поляник (2007–2011 гг.); ассистент Светлана Викторовна Недашковская (2003–2005 гг.).

За весь период деятельности кафедры на ней прошли обучение 8 аспирантов, 28 клинических ординаторов, которые стали высококвалифицированными специалистами в области стоматологии.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА

Кафедра стоматологии детского возраста Национальной медицинской академии последиплом-

* От редакции: термин «пародонт» авторы статьи употребляют как синоним термина «периодонт»



Н.О. Савичук, профессор

ного образования имени П.Л. Шупика в 2013 г. проводит обучение врачей-стоматологов на курсах специализации (СП), стажировки (СТ), предаттестационных циклах (ПАЦ) по специальности «Детская стоматология» и интернатуры «Стоматология» – из раздела «Детская стоматология», а также предлагает обучение на циклах тематического усовершенствования (ТУ) по новым программам, утвержденным ученым советом НМАПО имени П.Л. Шупика (для стоматологов: главных врачей, заведующих стоматологическими поликлиниками и отделениями, врачей-стоматологов, работающих по специальностям «Детская стоматология», «Стоматология»):

1. ТУ «Современные методы стоматологической профилактики и превентивной терапии у детей и подростков» (Срок обучения – 1 месяц).
2. ТУ «Фармакотерапия стоматологических заболеваний у детей» (Срок обучения – 1 месяц).
3. ТУ «Новейшие технологии использования инструментов, приборов, медицинских средств и пломбирочных материалов в детской кариеологии и эндодонтии» (Срок обучения – 1 месяц).
4. ТУ «Минимально-инвазивные методики превентивной терапии в практике детского стоматолога» (срок обучения – 1 месяц).

В последипломном обучении врачей запланировано проведение двухнедельных курсов повышения квалификации преподавателей по теме: «Современная методология преподавания разделов стоматологической профилактики и детской стоматологии на последипломном этапе подготовки врачей-стоматологов».

В педагогическом процессе преподавателями кафедры широко используются современные интерактивные методы обучения. Для контроля уровня теоретических знаний врачей-стоматологов различной специализации и квалификации на украинском языке разработаны компьютерные аттестационные программы разных поколений (1992 г., 2000 г., 2005 г., 2010 г.). Научно-педагогические разработки коллектива кафедры внедрены в педагогический процесс профильных кафедр НМАПО имени П.Л. Шупика и других медицинских вузов Украины.

Предаттестационный цикл по специальности «Детская стоматология», продолжительность обучения – 1 мес.

Предаттестационный цикл является обязательной формой повышения квалификации врачей перед очередной аттестацией на присвоение (подтверждение) звания врача второй, первой или высшей квалификационной категории по специальности «Детская стоматология».

На предаттестационные циклы по детской стоматологии зачисляются только врачи по специальности, имеющие соответствующий стаж работы и прошедшие циклы тематического усовершенствования по последней аттестации на квалификационную категорию. Основной целью данного цикла является подготовка врача к сдаче квалификационного экзамена и аттестации по специальности «Детская стоматология».

Программа предусматривает изучение всех разделов детской стоматологии, которые необходимы врачу для его профессиональной деятельности с базовым, этапным и заключительным контролем.

Специализации по специальности «Детская стоматология», продолжительность обучения – 3 мес.

Основной целью цикла специализации по специальности «Детская стоматология» является подготовка к работе в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения на должностях, предусмотренных типовыми номенклатурными табелями и образовательно-квалификационной характеристикой врача-специалиста. На цикл специализации по специальности «Детская стоматология» зачисляются врачи, которые закончили интернатуру по одной из специальностей стоматологического профиля и меняют специальность. Программа предусматривает изучение всех разделов детской стоматологии,

необходимых врачу для его профессиональной деятельности с базовым, этапным и заключительным контролем.

Стажировка по специальности «Детская стоматология», продолжительность обучения – 1–3 мес.

Основной целью цикла стажировки является подготовка врача к работе в лечебно-профилактическом учреждении здравоохранения на должностях, предусмотренных типовыми номенклатурными табелями и образовательно-квалификационными характеристиками врача-специалиста. Стажировка является обязательной формой последиplomного образования, если врач не работал более трех лет по конкретной врачебной специальности. Программа предусматривает изучение всех разделов, которые необходимы врачу для его профессиональной деятельности, с базовым, этапным и итоговым контролем.

Тематическое усовершенствование «Стандарты диагностики и лечения в детской стоматологии», продолжительность обучения – 1 мес.

Целью этого тематического цикла является ознакомление детских стоматологов со структурой и содержанием лечебно-диагностических стандартов и приобретение практических навыков использования в ежедневной практике. Стоматология детского возраста как органическая часть стоматологии профилактическую, диагностическую и лечебную работу регламентирует современным стандартом. Практические врачи свою работу обязаны выполнять в рамках и по требованиям алгоритмов, указанных надлежащими стандартами.

Тематическое усовершенствование «Первичная профилактика в стоматологии», продолжительность обучения – 1 мес.

В современных условиях деятельности врач-стоматолог нуждается в детализации информации о таких алгоритмах диагностики факторов риска основных стоматологических заболеваний и их устранения, которые могут быть использованы при оказании помощи пациентам всех возрастов.

Целью обучения на предлагаемом цикле является систематизация и углубление знаний по первичной профилактике в стоматологии, это способствует своевременному выбору адекватных профилактических мероприятий, методов и средств у детей, подростков и взрослых, сохранению уровня их стоматологического здоровья. Профессиональное усовершенствование в этом направлении важно для врачей всех направлений специализации стоматологической отрасли – терапевтического, ортопедического, детского, общего и ортодонтии.

Тематическое усовершенствование «Стоматологическая профилактика у беременных женщин», продолжительность обучения – 0,5 мес.

Целью обучения на предлагаемом цикле является повышение уровня знаний в вопросах стоматологической профилактики среди беременных женщин. Это способствует интеграции действий специалистов на междисциплинарном уровне в направлении внедрения современных профилактических мероприятий, методов и средств профилактики стоматологических заболеваний у беременных женщин, сохранению уровня их соматического и стоматологического здоровья и обеспечению антенатальной профилактики. Профессиональное усовершенствование в этом направлении важно для стоматологов всех специальностей, поскольку в современных условиях деятельности такие специалисты требуют детализации относительно современных подходов к своевременной диагностике факторов риска основных стоматологических заболеваний и их устранению, что может быть использовано при оказании стоматологической помощи беременным женщинам в различные периоды беременности.

Тематическое усовершенствование «Современные методы стоматологической профилактики и превентивной терапии у детей и подростков». (Срок обучения – 1 месяц).

Цель цикла: систематизация и углубление знаний современных методов стоматологической профилактики и превентивной терапии у детей и подростков. Обучение на цикле предусматривает усовершенствование врачами своих профессиональных знаний и умений с использованием современных методов стоматологической профилактики и превентивной терапии у детей, способствует своевременному выбору индивидуализированных методов профилактики и превентивного лечения стоматологических заболеваний пациентов детского и подросткового возраста, сохранению и укреплению уровня их стоматологического здоровья. Отдельное внимание будет уделено определению факторов риска основных стоматологических заболеваний и путей их устранения, которые могут быть использованы при оказании стоматологической помощи детям. Профессиональное усовершенствование в этом направлении важно для врачей, оказывающих стоматологическую помощь детскому населению.

Тематическое усовершенствование «Фармакотерапия стоматологических заболеваний у детей» (Срок обучения – 1 месяц).

Цель цикла: систематизация и углубление знаний о современных аспектах фармакотерапии основных стоматологических заболеваний, профилактики и лечения заболеваний слизистой обо-

лочки и пародонта. На цикле будут освещены вопросы современной фармакотерапии в диагностике и лечении основных стоматологических заболеваний, первичной и вторичной профилактики поражений твердых тканей зубов, заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта у детей.

Тематическое усовершенствование «Новейшие технологии использования инструментов, приборов, медицинских средств и пломбирочных материалов в детской карисологии и эндодонтии» (Срок обучения – 1 месяц).

Цель цикла: углубление и совершенствование компетенций (знаний и умений) относительно применения при лечении кариеса и его осложнений современных принципов и методов с использованием новейших инструментов, приборов, медицинских средств и пломбирочных материалов, основанных на принципах доказательной медицины. Акцент сделан на вопросах использования современных малоинвазивных подходов в лечении кариеса зубов и новейших технологий при лечении осложнений кариеса на разных этапах формирования корней временных и постоянных зубов у детей.

Тематическое усовершенствование «Минимально-инвазивные методики превентивной терапии в практике детского стоматолога» (Срок обучения – 1 месяц).

Цель цикла: систематизация и углубление знаний о современных аспектах диагностики кариеса и минимально-инвазивных методах лечения у пациентов разных возрастных категорий. Особое внимание учебной программы уделено вопросам современных подходов к диагностике и минимально-инвазивному лечению кариеса и некариозных поражений зубов на ранних этапах развития с использованием физических и химико-механических методов и средств (озон-, лазерной и фотодинамической, минеральной терапии и т.д.).

Цикл обучения врачей-интернов по специальности «Стоматология» из раздела «Детская стоматология», продолжительность обучения – 2 мес. Основанием для прохождения интернатуры является диплом врача, удостоверение о назначении на работу по персональному распределению или справка о самостоятельном трудоустройстве, соглашение для врачей, которые будут учиться по контракту.

Главной целью интернатуры для стоматологов является повышение уровня практической подготовки выпускников, их профессиональной готовности к самостоятельной врачебной деятельности по базовой специальности «Стоматология». Подготовка в интернатуре проводится по типовым учебным планам и программе, которые утвержда-

ются Министерством здравоохранения Украины. Специализация (интернатура) – это овладение врачом одной из предусмотренных номенклатурой врачебных специальностей, утвержденных приказом МОЗ Украины.

Интернатура проводится в очно-заочной форме: обучение на кафедрах высших медицинских учебных заведений III–IV уровней аккредитации и стажировка в базовых учреждениях лечебно-профилактических учреждений Украины.

План очного обучения предусматривает чтение комплексных лекций, проведение семинарских занятий, клинических конференций с анализом современных вопросов диагностики и лечения, экспертную оценку историй болезней. На практических занятиях совершенствуются методы диагностики, предусмотрено усвоение методики работы новыми материалами с использованием современных технологий, изучаются и применяются «Критерии медико-экономической оценки предоставления стоматологической помощи на I, II и III уровнях» (приказ МЗ Украины № 507 от 28.12.2002 г.), «Государственный реестр лекарственных средств», разрешенных к применению в медицинской практике, дополненный перечнем материалов и средств, используемых в стоматологии. Интерны привлекаются к научно-практической работе с использованием личного опыта и специальной литературы; принимают участие в работе научно-практических конференций, городских, областных, международных семинаров, работают с литературой.

Заочная часть подготовки врачей-интернов на клинических базах обучения включает прием больных интернами, они совершенствуют профессиональное мастерство, внедряют современные методы диагностики, лечения и профилактики в практической врачебной деятельности, руководствуются приказом № 566 от 23.11.2004 г. «Об утверждении протоколов предоставления медицинской помощи по специальности «детская терапевтическая стоматология», «детская хирургическая стоматология». На семинарских занятиях врачи-интерны на основе опыта работы и изучения специальной литературы обсуждают актуальные проблемы диагностики, этиологии и патогенеза, лечения, ошибки и осложнения, возникающие во время работы. Изучение раздела заканчивается зачетом. Зачет принимают заведующие отделениями, руководитель врача-интерна у кресла больного. При этом интерн демонстрирует свои профессиональные мануальные навыки и знания.

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ

Коллектив кафедры стоматологии детского возраста проводит большую научно-исследовательскую деятельность, решая актуальные проблемы

детской стоматологии и внедряя достижения в систему практического здравоохранения. За весь период существования коллективом кафедры успешно выполнен научный поиск по семи актуальным темам, посвященным усовершенствованию методов первичной профилактики стоматологических заболеваний, направленных на укрепление стоматологического здоровья подрастающего поколения.

На кафедре выполнены 2 докторские, 9 кандидатских диссертаций и 3 магистерские работы по специальности «Стоматология», «Педагогика» и «Государственное управление». В настоящее время под руководством профессора Н.О. Савичук на кафедре выполняется 5 кандидатских диссертаций.

Сотрудниками опубликовано 998 работ научного и учебно-методического характера, из них 3 монографии, 17 учебников, 56 учебных пособий (в том числе в рамках международных проектов), зарегистрировано 22 патента на изобретения, 89 рационализаторских предложений, 2 экспертные диагностические программы.

Преподаватели кафедры принимают активное участие в работе научных и общественных организаций и ассоциаций, участвуют во многих Международных проектах и выставках. За все годы деятельности кафедры преподавателями, аспирантами и клиническими ординаторами на научных форумах проведено 1014 выступлений, в том числе по уровням: международный – 61; всеукраинский – 128; областной – 57; городской – 256; районный – 542.

На кафедре стоматологии детского возраста выполняется научно-исследовательская работа по теме «**Первичная профилактика в коррекции уровня стоматологического здоровья детей: методология и методы**». Сроки выполнения 2008–2013 гг.

Цель работы: разработка методологических основ первичной профилактики в детской стоматологии, создание системы методов первичной профилактики для повышения уровня стоматологического здоровья детей.

Реализация поставленной цели обусловила, в качестве основных следующие задачи:

- анализ понятия «профилактика» как одной из основных категорий детской стоматологии;
- разработка схемы первичной профилактики на основе проведенного методологического анализа профилактики детской стоматологии;
- апробация схемы первичной профилактики основных стоматологических заболеваний детей и подростков;
- анализ влияния использования схемы первичной профилактики на уровень стоматологического здоровья детей;

– разработка и внедрение методических рекомендаций по использованию предлагаемой схемы первичной профилактики в сети лечебных учреждений, оказывающих лечебно-профилактическую помощь.

Ожидаемые результаты: создание и апробация эффективной модели повышения уровня стоматологического здоровья детей на основе методологического анализа первичной профилактики в качестве одной из основных категорий стоматологии детского возраста и систематизации методов первичной профилактики в условиях современного развития Украины.

В рамках НИР выполняются следующие диссертационные работы:

– Ассистентом О.А. Марченко – «Прогнозирование течения катарального гингивита у детей школьного возраста и создание индивидуализированных схем лечения». Проводятся исследования по определению наиболее значимых факторов риска формирования и прогрессирования заболеваний тканей пародонта. В результате эпидемиологического обследования детей было определено, что удельный вес среди основных факторов риска занимают зубочелюстные аномалии.

– ассистентом Н.М. Антоновой – «Дифференцированные подходы к лечению детей с острым герпесом полости рта». Исследование особенностей течения рецидивирующего герпетического стоматита в группах детей с моно- и ассоциированной формами заболевания позволило определить, что ведущими факторами – стимуляторами рецидивов являются обострение хронических заболеваний ЛОР-органов, иммуно-лимфопролиферативный синдром, антибиотикотерапия, ОРВИ и их осложнения, обострение болезней органов пищеварения, аллергические состояния. Удельный вес каждого из факторов зависит от степени тяжести заболевания и возраста ребенка. Анализ возрастных аспектов реализации факторов риска рецидивов обнаружил возрастную динамику: уменьшение влияния внешних стрессовых и инфекционных факторов в старших группах и возрастание роли эндогенных факторов – хронических заболеваний и аллергических проявлений.

– аспирантом И.М. Романченко – «Профилактика заболеваний твердых тканей зубов и пародонта у ВИЧ-инфицированных детей в период антиретровирусной терапии». Впервые будут изучены особенности состояния и профиль факторов риска заболеваний твердых тканей зубов и тканей пародонта у ВИЧ-инфицированных детей в период антиретровирусной терапии в зависимости от состояния стоматологического здоровья, общего соматического статуса, возраста и пола. В работе изучены особенности клинического течения ВИЧ-инфекции в полости рта детей, принимаю-

щих антиретровирусную терапию, и определены характерные особенности по сравнению со здоровыми детьми.

- аспирантом С.А. Дзюба – «Оптимизация профилактики и лечения кариеса зубов у детей с психическими и поведенческими расстройствами»;

- аспирантом А.Н. Власенко – «Совершенствование профилактики кариеса постоянных зубов у детей школьного возраста».

Результаты исследований, проведенных сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста, свидетельствуют о том, что наиболее значимыми факторами риска формирования стоматологических заболеваний у детей с хроническими вирусными гепатитами является выраженная эндогенная интоксикация; избыточная обсемененность полости рта и дистальных отделов кишечника условно патогенной микрофлорой; дисбаланс параметров местного иммунитета; нарушение свойств ротовой жидкости. Полученные данные послужили основанием к дифференцированному применению лечебно-профилактических комплексов с учетом объективных ограничений в применении ряда медикаментов, что связано с наличием ассоциированных с хроническими вирусными гепатитами хронических заболеваний (Савичук Н.А., Корниенко Л.В., 2009).

Выявлены наиболее весомые факторы риска, обуславливающие формирование стоматологических заболеваний у детей с хроническими заболеваниями верхнего отдела пищеварительного канала в разные возрастные периоды развития: в ante-, pre- и интранатальных периодах развития – обострение хронических заболеваний у матери во время беременности, гестозы, вредные привычки матери, недоношенность и незрелость плода, высокая распространенность и активность кариеса у родителей; в период новорожденности – прием антибиотиков и кортикостероидов по поводу острых заболеваний и кризисных состояний; в течение первого года жизни – раннее искусственное и нерациональное вскармливание, синдром диспепсии; в периоде дальнейшего развития – нарушение сроков и последовательности прорезывания зубов, раннее прорезывание зубов, ассоциированные хронические заболевания органов пищеварения и других органов и систем, высокий удельный вес вредных привычек, диспропорций строения преддверия, аномальное прикрепление уздечек губ и языка, аномалии положения зубных рядов и отдельных зубов (Савичук Н.А., Клитинская О.В., Пьянкова О.В., Надточий Н.И., 2008).

На основании изучения закономерностей клинического течения, серологических, молекулярно-биологических показателей, морфо-

логических признаков определена частота герпетической инфекции у детей, обнаружены «группы риска» рецидивов герпетической инфекции, разработаны дифференцированные подходы к лечению детей с острым герпесом полости рта, разработаны рекомендации для стоматологов по оказанию стоматологической помощи детям с острой герпетической инфекцией. Были определены анамнестические маркеры герпетической инфекции, клинико-лабораторные показатели, серологические и молекулярно-биологические маркеры, морфологические признаки поражений внутренних органов, определены их диагностическая ценность как критериев высокого и низкого риска рецидива герпетической инфекции. Был проведен тщательный анализ клинического течения герпетической инфекции, в зависимости от сроков инфицирования ребенка и динамики серологических маркеров герпетической инфекции. Усовершенствованы ранняя диагностика и прогнозирование возникновения рецидива герпетической инфекции у детей, выделены дети с высоким риском рецидива герпетической инфекции, благодаря ускоренному анализу диагностической значимости совокупности анамнестических и клинико-лабораторных показателей (Савичук Н.О., Олейник О.Е., 2011). Сотрудники кафедры успешно сочетают профессиональную деятельность с общественной. Они являются членами научных, апробационных и специализированных советов, выступают в теле- и радиопрограммах, участвуют в работе общественных и профессиональных объединений г. Киева. Таким образом, на протяжении многих лет основным направлением деятельности кафедры стоматологии детского возраста является углубленное изучение состояния стоматологического здоровья детей Украины, усовершенствование методов первичной профилактики стоматологических заболеваний, направленных на укрепление стоматологического здоровья подрастающего поколения.

С 2013 г. на кафедре стоматологии детского возраста планируется выполнение научно-исследовательской работы (НИР) по теме «**Изучение факторов риска стоматологических заболеваний у детей и лиц молодого возраста и разработка профилактических и лечебных программ**».

Целью НИР является повышение уровня стоматологического здоровья у детей и лиц молодого возраста путем разработки индивидуальных, групповых, региональных и отраслевой программ профилактики, методов ранней диагностики и превентивной терапии кариеса, заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей и лиц молодого воз-

раста, разработки рекомендаций к клиническим протоколам на основе изучения факторов риска формирования и прогрессирования основных стоматологических заболеваний.

Задачи работы:

– изучить распространенность стоматологических заболеваний у детей и определить наиболее значимые факторы риска (маркеры, индикаторы), определяющие риск формирования и прогрессирования кариеса зубов у детей и лиц молодого возраста, заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта;

– создание описательных моделей кариеса зубов у детей и лиц молодого возраста, заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта с учетом значимости факторов риска;

– обоснование направлений и объемов первичной профилактики, превентивной терапии кариеса зубов у детей и лиц молодого возраста, заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта с учетом значимости факторов риска;

– разработка рекомендаций для создания региональных программ профилактики стоматологических заболеваний с учетом влияния эндемических и экологических факторов риска на основании анализа результатов проведенных исследований и источников доказательной медицины;

– внедрение и оценка результатов профилактической эффективности разработанных программ профилактики;

– разработка рекомендаций для создания клинических протоколов профилактики кариеса зубов у детей и лиц молодого возраста, заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Ожидаемые результаты НИР:

1) концепция факторов риска формирования и прогрессирования кариеса зубов у детей и лиц молодого возраста, заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта;

2) теоретическое обоснование модели территориальной программы профилактики стоматологических заболеваний с учетом факторов, маркеров и индикаторов риска, экологических и эндемических факторов, основываясь на принципах доказательной медицины;

3) рекомендации для создания клинических протоколов профилактики наиболее распространенных стоматологических заболеваний – кариеса зубов у детей и лиц молодого возраста, заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта;

4) результаты научной работы станут основой для национального учебника по специальности «детская стоматология»;

5) учебно-методические пособия, методические рекомендации для врачей и интернов, статьи, тезисы, патенты, докторская и кандидатская диссертации, подготовка нововведений, участие в организации и проведении научно-практических конференций.

Разработка и внедрение программ профилактики наиболее распространенных стоматологических заболеваний позволит уменьшить прогнозируемую заболеваемость кариесом, распространенность заболеваний тканей пародонта, слизистой оболочки полости рта, в значительной мере уменьшит расходы на проведение дорогостоящего лечения и протезирования стоматологических пациентов.

ЛЕЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Лечебно-консультативную помощь детскому населению г. Киева, области и Украины кафедра стоматологии детского возраста осуществляет на базах: стоматологическое отделение консультативно-диагностической поликлиники «Охматдет», стоматологическое отделение Детской клинической больницы № 7 Печерского района г. Киева, Детский городской центр профилактики и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта (поликлиническое отделение Детской клинической больницы № 9 Подольского района г. Киева), по специальности «Детская стоматология» и «стоматология» и «Ортодонтия». Прием детского населения проводят высокоспециализированные специалисты, врачи первой и высшей категории, которые используют в своей деятельности современные методы и подходы к диагностике и лечению стоматологических заболеваний.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Преподаватели кафедры принимают активное участие в работе международных научных обществ и объединений, Международных проектов и выставок.

АДРЕС КАФЕДРЫ:

г. Киев, ул. Сретенская 7/9, каб. 423, стоматологическое отделение консультативно-диагностической поликлиники «Охматдет», тел. 272-40-96

г. Киев, ул. Подвысоцкого 4Б, стоматологическое отделение Детской клинической больницы № 7 Печерского района.

Поступила в редакцию 03.09. 2013

Ю.Л. Денисова, С.П. Рубникович

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ ПЕРИОДОНТА В СОЧЕТАНИИ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск
ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

Резюме. В статье представлены результаты комплексного лечения 318 пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями на основе клинико-экспериментального обоснования применения новых высокоэффективных методов диагностики и лечения, содействующих восстановительным процессам в периодонте и зубочелюстной системе.

Ключевые слова: болезни периодонта, зубочелюстные аномалии и деформации, ортодонтическая аппаратура

Y.L. Denisova, S.P. Rubnikovich

COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASES IN COMBINATION WITH DENTOALVEOLAR ANOMALIES AND DEFORMITIES

Belarusian State Medical University,
Minsk Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk

Summary. The article presents the results of complex treatment of 318 patients with periodontal diseases combined with dentoalveolar anomalies and deformities on the basis of clinical and experimental validation of new, highly effective methods of diagnostics and treatment, which provide recovery processes in periodontal tissues and dentition.

Key words: periodontal diseases, dentoalveolar anomalies and deformations, orthodontic appliance

Проблема междисциплинарной взаимосвязи вопросов периодонтологии и ортодонтии является актуальной вследствие недостаточной научной основы их методов диагностики и лечения, а исследования в этом направлении имеют важное медико-социальное и экономическое значение [1–4].

В течение последних лет болезни периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями остаются малоизученными, а методы диагностики, лечения и прогнозирования их развития недостаточно разработанными. Зарубежными исследователями установлен механизм взаимосвязи болезней периодонта и зубочелюстных аномалий, деформаций, приводящий к значительным нарушениям зубочелюстной системы и снижению качества жизни пациентов [5].

В настоящее время лечение этой группы пациентов в большинстве случаев направлено на устранение воспалительных процессов в периодонте и пришлифовывание зубов. Однако эти мероприятия показали свою низкую эффективность в клинических условиях [6, 7].

Ортодонтическое лечение при болезнях периодонта, особенно при развившейся деструкции тканей периодонта, ранее применялось ограниченно. С появлением новых ортодонтических технологий расширились показания к его прове-

дению. Однако частые активации, большая агрессивная ортодонтическая нагрузка на периодонт, увеличение прироста зубного налета из-за множества лигатур приводили в дальнейшем к неблагоприятному прогнозу [8, 9].

В настоящее время не разработаны общепринятые клинико-рентгенологические критерии диагностики болезней периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями, а также научное обоснование мероприятий, направленных на устранение факторов, вызывающих деструкцию тканей периодонта в процессе ортодонтического лечения. Разноречивы показатели определения микроциркуляторного состояния в тканях периодонта в процессе ортодонтического лечения. Для обоснованного выбора тактики оптимальных ортодонтических мероприятий не разработаны методики, определяющие напряженно-деформированное состояние в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» непосредственно в ротовой полости пациента на этапах лечения. Основные прогностические признаки прогрессирования болезней периодонта, объем необходимых лечебно-диагностических мероприятий не определены и разноречивы. Вместе с этим недостаточно обоснованы показания к назначению ортодонтического лечения

при развившейся стадии воспалительного процесса в тканях периодонта, а также отсутствуют высокоэффективные индивидуализированные методы терапии и профилактики болезней периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями [10, 11].

Наряду с этим внедрение в ортодонтию современных несъемных ортодонтических аппаратов определяет необходимость изучения особенностей клинического статуса ротовой полости у пациентов с патологией периодонта непосредственно после фиксации аппарата, а также в динамике всего периода ортодонтического лечения [12, 13].

Большинство современных исследований направлено на повышение эффективности ортодонтического лечения и сокращение его сроков у пациентов с зубочелюстными аномалиями в сформированном прикусе путем совершенствования и разработки методов лечения, включая физиотерапевтические, такие как очаговый дозированный вакуум, лазеротерапия, фонофорез, индуктотермоэлектрофорез, магнитофорез, магнитотерапия и другие [14, 15].

В практической стоматологии представляется вполне обоснованным сочетанное использование несъемной ортодонтической аппаратуры с периодонтологическим, ортопедическим, физиотерапевтическим лечением и применением препаратов, содействующих восстановительным процессам в тканях периодонта. Это даст возможность улучшить функциональное и эстетическое состояние зубочелюстной системы в целом.

Вышеизложенное указывает на целесообразность проведения аргументированных клинико-экспериментальных исследований в области диагностики и лечения болезней периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями, деформациями, направленными на активацию процессов восстановления в тканях периодонта и зубочелюстной системы и позволяющих повысить эффективность лечения этой категории пациентов, что подтверждает актуальность темы и выбор основного направления исследования настоящей диссертационной работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшение результатов комплексного лечения пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями на основе клинико-экспериментального обоснования применения новых высокоэффективных методов диагностики и лечения, содействующих восстановительным процессам в периодонте и зубочелюстной системе.

Задачи исследования:

Определить прогностические признаки прогрессирования болезней периодонта на осно-

вании клинической и функциональной оценки состояния тканей периодонта у пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями.

Разработать методику и устройство определения капиллярного давления в периодонте.

Определить взаимосвязь напряженно-деформированного состояния в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» с нарушением микроциркуляции у пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями с использованием лазерно-оптической диагностики на основе цифровой спекл-фотографии.

Разработать и научно обосновать применение новых сочетанных физиотерапевтических методов лечения пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями.

Обосновать тактику дифференцированного подхода к выбору комплексного лечения пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями.

Выявить особенности состояния тканей периодонта у пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями в динамике комплексного лечения с использованием несъемной ортодонтической аппаратуры.

Разработать и внедрить в практику новые методы комплексного лечения пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями с использованием несъемной ортодонтической аппаратуры, вакуум-лазеротерапии, вакуум-УФО-терапии и отечественного витаминно-минерального комплекса «ДентоВитус».

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования послужили 318 пациентов с болезнями периодонта (хроническим генерализованным сложным периодонтитом, рецессией десны) в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями и 30 добровольцев с интактным периодонтом, экспериментальная трехмерная модель верхней и нижней челюсти с брекетами и ортодонтическими дугами, а также 125 экспериментальных животных (крысы линии Вистар).

В зависимости от метода лечения пациенты были разделены на десять групп, которые были однотипны по выраженности патологии, возрасту и полу. В контрольной группе было 30 (8,6%) лиц без патологии периодонта.

Пациентов с хроническим генерализованным сложным периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями распределили на 1–7 группы в зависимости от примененного лечения.

Всем пациентам проводили периодонтологическое лечение. Однако во 2-й группе пациентам наряду с периодонтологическим включили ортодонтическое лечение, применяя несъемную лигатурную аппаратуру, в 3-й группе – ортодонтическую самолигирующую аппаратуру, а в 4-й группе использовали ортодонтическую самолигирующую аппаратуру в зависимости от состояния микроциркуляции периодонта и напряженно-деформированного состояния в системе «ортодонтическая дуга – твердые ткани зубов», 5-я группа отличалась от 4-й тем, что пациентам назначали сочетанную физиотерапию, 6-я группа – с включением комбинированной сочетанной физиотерапии, а 7-я группа – отечественного витаминно-минерального комплекса «ДентоВитус».

Пациентов с анатомической локализованной рецессией десны в сочетании с зубочелюстными аномалиями в виде вестибулярного положения клыка распределили на 3 группы (8–10 группы). Всем пациентам проводили периодонтологическое лечение. В 9-й группе пациентам наряду с периодонтологическим лечением включили сочетанную физиотерапию (вакуум-лазеротерапию), в 10-й группе использовали включение ортодонтической самолигирующей аппаратуры и сочетанной физиотерапии (вакуум-лазеротерапии).

Оценка клинических данных осуществлена на основании опроса пациентов, клинического осмотра и изучения комплекса объективных показателей, включающих определение капиллярного давления периодонта (КДП), интенсивности микроциркуляции периодонта (ИМП) и напряженно-деформированного состояния (НДС) на основе лазерно-оптической диагностики (ЛОДцсф), альвеолярного индекса (AI).

Всем пациентам проводили подготовительный этап лечения с включением гигиенических мероприятий ротовой полости. Показатели гигиенического индекса приводили к значению 0,3–0,6. По окончании всех запланированных мероприятий подготовительного этапа проводили повторную оценку состояния тканей периодонта с учетом показателей микроциркуляции с применением метода определения капиллярного давления периодонта, а также ЛОДцсф определения интенсивности микроциркуляции периодонта и напряженно-деформированного состояния в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов». Далее применяли ортодонтическое, ортопедическое лечение. После завершения активного этапа лечения все пациенты находились на динамическом наблюдении. При планировании поддерживающей терапии учитывали состояние гигиены ротовой полости, десны, периодонтальной связки, альвеолярной кости, а также показатели капиллярного давления и интенсивности

микроциркуляции периодонта, рентгенологического исследования с использованием предложенного альвеолярного индекса.

Периодонтологическое лечение состояло из гигиенических мероприятий, а далее осуществляли повторную оценку состояния тканей периодонта с включением разработанных новых методов диагностики для дальнейшего планирования стандартного лечения. Ортодонтические мероприятия заключались в применении избирательной несъемной ортодонтической аппаратуры с последующим долгосрочным шинированием зубов. Физиотерапевтические мероприятия состояли в применении вакуум-УФО-терапии и вакуум-лазеротерапии.

Комплексное лечение заключалось в последовательном проведении периодонтологических, ортодонтических, ортопедических, физиотерапевтических мероприятий с назначением витаминно-минерального препарата «ДентоВитус». Особенности проведения мероприятий зависели от показателей комплекса объективных методов диагностики с обязательным включением КДП, ЛОДцсф, AI и других прогностических признаков.

Статистическая обработка данных экспериментальных и клинических исследований выполнена с использованием программы Statistica 6.0. Проверка соответствия их нормальному распределению осуществлялась по критерию Шапиро–Уилка. Качественные показатели представлены в виде таблиц частот с указанием абсолютной и относительной частот. Сравнения между группами для количественных показателей выполнялись с использованием параметрического t-критерия Стьюдента для несвязанных групп (с учетом критерия Левена) и непараметрических критериев Вилкоксона, Фишера, коэффициента ранговой корреляции Спирмера. Граничным уровнем статистической значимости принят $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Разработка устройства и методики определения капиллярного давления периодонта. В процессе выполнения исследования разработаны устройство и методика определения капиллярного давления периодонта в норме и при болезнях периодонта для изучения состояния тканей периодонта и индивидуального дозирования ортодонтических и физиотерапевтических процедур (патенты Республики Беларусь № 15437, № 9351).

Результаты экспериментальных исследований напряженно-деформированного состояния в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» с применением ЛОДцсф. Для обоснования выбора оптимальных ортодонтических дуг при лечении пациентов с болезнями периодонта, зубочелюст-

ными аномалиями и деформациями проведены экспериментальные исследования напряженно-деформированного состояния на фантомной модели челюстей с ортодонтической аппаратурой.

Результаты экспериментальных исследований свидетельствуют, что исследуемые ортодонтические дуги имеют разные величины напряженно-деформированного состояния (от 4 до 140 усл. ед. НДС). Самыми низкими показателями напряженно-деформированного состояния характеризуются ортодонтические дуги сплава медь-никель-титан круглых сечений, а самыми высокими показателями – дуги из нержавеющей стали с прямоугольным сечением.

Анализ цифровой спекл-фотографии показал, что концентрация максимальных напряжений локализуется в области изгибов ортодонтических дуг в зоне контакта их с замками, а также в пришеечной области коронок зубов. В остальной части экспериментальной модели распределение напряжений имеет более равномерный характер.

Результаты определения напряженно-деформированного состояния в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» с учетом микроциркуляторно-го состояния периодонта с использованием ЛОДцсф. Исследование НДС в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов», КДП и ИМП в ротовой полости пациентов проводили при смене ортодонтических дуг на этапах лечения пациентов с болезнями периодонта, зубочелюстными аномалиями и деформациями. Исходное изображение в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» получали до установки ортодонтической дуги и непосредственно после установки ее в паз брекета с помощью оригинальной разработанной программы. По расположению и величине рассчитанных векторов смещения достоверно определяли НДС в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» и выявляли зоны максимальных концентраций напряжений на их поверхности в ходе исследования.

Установлена обратная сильная корреляционная линейная связь между показателями НДС в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» и ИМП ($r = -0,85$; $p = 0,014$), а также прямая сильная корреляционная связь с КДП ($r = 0,88$; $p = 0,008$). Разработанная методика позволила индивидуализировать лечение пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями.

Определение и анализ прогностических признаков прогрессирования болезней периодонта. При определении прогноза заболевания установили 8 основных прогностических признаков: состояние микроциркуляции по данным КДП и ЛОДцсф, потеря альвеолярной кости в зависи-

мости от возраста пациента, соотношение секстантов с кровоточивостью при зондировании с общим числом сегментов, количество сегментов с периодонтальными карманами 5 мм и более, количество утраченных зубов, наличие зубочелюстной деформации, системных заболеваний, курение. Результаты обрабатывали далее с помощью разработанной методики «Прогноз БП» для обоснования применения лечебно-профилактических мероприятий.

Комплексная оценка прогностических параметров определяет индивидуальный уровень риска прогрессирования заболевания (низкий, средний, высокий), лечебно-профилактические мероприятия и частоту посещений. Методика позволяет рассчитывать площадь заполнения многоугольника (ПЗМ) функциональной диаграммы в процентах.

Ортодонтическое лечение планировали только тем пациентам, у которых после этапа повторной оценки состояния тканей периодонта ПЗМ составляла от 5% до 70%. При этом уровень риска прогрессирования болезней периодонта мог быть низким, средним или высоким. При ПЗМ более 70% ортодонтическое лечение было противопоказано.

При низком уровне риска прогрессирования болезней периодонта и ПЗМ менее 8% планировали только гигиенические мероприятия, ортодонтическое лечение и вакуум-лазеротерапию с последующим динамическим наблюдением каждые 12 месяцев на этапе поддерживающего лечения.

Средний уровень риска прогрессирования болезней периодонта и ПЗМ от 8% до 15% обуславливает включение не только периодонтологических мероприятий, ортодонтического лечения и вакуум-лазеротерапии, но и последующего динамического наблюдения каждые 6 месяцев на этапе поддерживающего лечения, а при ПЗМ от 16% и более – вакуум-УФО-терапию на подготовительном и ортодонтическом этапе лечения.

При высоком уровне риска прогрессирования болезней периодонта и ПЗМ от 23% до 29% планировали периодонтологические мероприятия, вакуум-УФО-терапию, вакуум-лазеротерапию и ортодонтическое лечение с динамическим наблюдением каждые 3 месяца на этапе поддерживающего лечения. При ПЗМ от 30% и более, при которой были выявлены отсутствующие зубы и потеря альвеолярной кости более 40%, после ортодонтического этапа включали проведение ортопедического лечения с целью восстановления целостности зубных рядов и перераспределения жевательной нагрузки.

У пациентов с высоким уровнем риска прогрессирования болезней периодонта

установлен высокий процент сегментов с кровоточивостью при зондировании, большое количество периодонтальных карманов глубиной ≥ 5 мм и нарушение микроциркуляции. Уровень риска прогрессирования заболевания уменьшился до среднего уровня риска уже через 3 месяца после проведения комплексной терапии. Площадь заполнения многоугольника уменьшилась в 1,6 раза в сравнении со значениями до лечения ($p < 0,001$).

Однако параметр, характеризующий процент потери альвеолярной кости в зависимости от возраста у пациентов с высоким и средним уровнем развития болезней периодонта, уменьшился в 1,7 раза ($p < 0,001$) только к 9 месяцу от начала комплексного лечения, а у 9,1% пациентов он снизился до низких пределов лишь через 12 месяцев. Соотношение потери альвеолярной кости в зависимости от возраста при комплексном лечении уменьшилось до низкого уровня риска к $6,7 \pm 0,9$ месяца.

Разработанная методика анализа прогностических признаков позволяет качественно и количественно определять уровень риска прогрессирования болезней периодонта, выбрать необходимые лечебно-диагностические мероприятия, в частности, показания к ортодонтическим и физиотерапевтическим мероприятиям и частоту динамического наблюдения. Это позволяет наглядно информировать пациента об уровне риска развития болезней периодонта и проводить постоянный мониторинг прогностических признаков.

Разработка устройства и методики вакуум-УФО-терапии в комплексном лечении пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными деформациями.

В процессе выполнения работы использовали разработанное устройство и методику для вакуум-УФО-терапии, которые дали возможность осуществить сочетанное воздействие дозированного вакуума и ультрафиолетового излучения на ткани периодонта (патент Республики Беларусь № 2750 от 17.11.1998).

Устройство содержит специальный вакуум-УФО-наконечник с диаметром 5–7 мм, в корпус которого вмонтирован световод, помещенный в кювету с градуированной шкалой. Кювета представляет собой полую трубку с отводящим каналом штуцера, связывающим ее внутреннюю полость с вакуумпроводом и вакуумным аппаратом (АЛП-01), на котором предусмотрен подрывной клапан. Для УФО-терапии применяли аппарат ОУФк-01 «Солнышко» с длиной волны 230–400 нм.

Пациентам в комплекс мероприятий подготовительного этапа включали вакуум-УФО-терапию, которую проводили после снятия зубных отложений при гигиеническом индексе (ОНИ-5) до 0,6;

при гингивальном индексе (GI) $\geq 0,8$ каждые сутки в период 3-х дней, далее – каждые 3–5 суток в количестве 5 процедур, при необходимости курс повторяли. На область поражения воздействовали ультрафиолетовым излучением 2–4 биодозы в течение 5–10 мин. Величина биодозы была определена биодозиметром для слизистой оболочки ротовой полости как наиболее оптимальная величина облучения, обладающая лечебными свойствами. После получения анальгезирующего эффекта на область поражения воздействовали импульсным пониженным давлением 20–80 мм рт. ст., синхронизированным с работой сердца, и одновременно по световоду подавали ультрафиолетовое излучение 0,5–1 биодоза в течение 5–10 мин.

Разработка устройства и методики вакуум-лазеротерапии в комплексном лечении пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными деформациями. Для комплексного воздействия дозированного вакуума и лазерного излучения на ткани периодонта использовали разработанное устройство и методику вакуум-лазеротерапии (патент Республики Беларусь № 9104 от 03.01.2013).

Система для лечения периодонтологических пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями состоит из устройств определения капиллярного давления периодонта и вакуум-лазеротерапии, блока управления и платформы для их фиксации.

До фиксации несъемной ортодонтической техники и непосредственно после фиксации в активном периоде ортодонтического лечения вакуум-лазеротерапию дозировали по интенсивности излучения (100 мВт/см^2), степени разряжения воздуха в стеклянной кювете (20–40 мм рт. ст.), экспозиции (0,5–1 мин на одну область каждые трое суток), количеству полей воздействия (4–6 на одной челюсти), количеству процедур (1–2 в зависимости от показателей комплекса диагностических тестов). На курс лечения использовали 5–7 процедур. При необходимости курс лечения повторяли через 1 месяц. После снятия несъемного ортодонтического аппарата в ретенционный период ортодонтического лечения проводили воздействие лазерным излучением плотностью мощности 10 мВт/см^2 и очаговым дозированным вакуумом 200–600 мм рт. ст. с экспозицией 0,5–1 мин на область воздействия ежедневно, в количестве 5–7 процедур на 1–2 курса лечения.

Результаты морфологических исследований. Вакуум-УФО-терапия и вакуум-лазеротерапия оказывают на течение экспериментального периодонтита благоприятное терапевтическое влияние. Морфологические исследования показали, что вакуум-УФО-терапия снижает интенсивность воспаления в тканях периодонта в 1-е сутки после

воздействия. При проведении вакуум-лазеротерапии во всех компонентах тканей периодонта через 1 час после воздействия происходит элиминация клеток воспаления, к 4-м суткам наблюдается активация функционирующих сосудов.

В экспериментах на животных доказана эффективность вакуум-УФО-терапии и вакуум-лазеротерапии и обоснована возможность их применения в клинической практике.

Сравнительная оценка результатов стандартного и комплексного лечения у пациентов с хроническим генерализованным периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями. Эффективность дифференцированного комплексного лечения периодонтологических пациентов с зубочелюстными деформациями оценивали по данным микроциркуляции периодонта (показателей КДП и ИМП), НДС, лучевых методов исследования (AI, плотность костной ткани челюстей), электроодонтометрии (ЭОМ), которые были включены в комплекс диагностических мероприятий.

Клиническое состояние до лечения у пациентов семи групп (1–7-й) было сходным. У всех пациентов определили наличие жалоб на кровоточивость десны при чистке зубов или при приеме твердой пищи, выраженную гиперемию и отечность десневого края, кровоточивость при зондировании, периодонтальные карманы, над- и поддесневые зубные отложения, миграцию зубов.

У пациентов **1-й группы** с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными деформациями установлено наличие выраженного воспаления в десне (по показателям ОНI-S – в 4,6 раза ($p < 0,001$), GI – в 3,7 раза ($p < 0,001$), папиллярно-мальгинально-альвеолярного индекса (IPMA) – в 11 раз ($p < 0,001$), периодонтального индекса (PI) – в 7,1 раз ($p < 0,001$), глубины зондирования периодонтального кармана (ГЗДК) – в 7,2 раза ($p < 0,001$); рецессии десны (по показателю IR – в 33 раза ($p < 0,001$)); а также увеличение порога электрочувствительности зубов в 1,8 раза; снижение высоты альвеолярного отростка более $\frac{1}{3}$ длины корня зуба, снижение плотности костной ткани челюстей в 2,4 раза; ухудшение состояния микроциркуляции (по показателям КДП – в 1,6 раза ($p < 0,001$), ИМП – в 2,1 раза ($p < 0,001$)) по сравнению со здоровыми пациентами. При этом были выявлены деструктивные изменения костной ткани в виде снижения высоты альвеолярных перегородок до $\frac{1}{2}$ длины корня зуба, остеопороза и расширения периодонтальной щели. Уровень риска прогрессирования хронического периодонтита у всех пациентов был высокий (ПЗМ – $38,7 \pm 2,0\%$).

По результатам клинического наблюдения 1-й группы пациентов в первые 14 суток периодонтологического лечения выявлено, что в ближайшие

сроки наблюдения сохранялась легкая степень, а в отдаленные сроки средняя степень воспаления десны при хорошей гигиене ротовой полости. Через 3 месяца после периодонтологического лечения хорошие результаты получены только у 6,7% пациентов этой группы. Однако эти результаты были нестойкими и в отдаленные сроки наблюдения (1–2 года) выявляли прогрессирование патологического процесса в тканях периодонта по показателям КДП ($33,5 \pm 0,5$ мм рт. ст.) и ИМП ($6,0 \pm 1,0$ усл. ед.), AI ($-56,8 \pm 3,94\%$) с явлениями остеопороза и резорбции межзубных костных перегородок ($287,6 \pm 3,74$ НУ), высокого уровня прогрессирования болезней периодонта (ПЗМ – $35,97 \pm 2,18\%$).

У пациентов **2-й группы** после фиксации лигатурного несъемного ортодонтического аппарата во рту отмечали постаппаратурное состояние в течение $6,33 \pm 0,18$ суток. При этом показатели электроодонтометрии у пациентов этой группы уменьшились в 1,8 раза ($p < 0,001$), что подтверждало возникновение болевых ощущений после фиксации и активации ортодонтического аппарата. Только к 12-му месяцу показатели электроодонтометрии приблизились к исходному значению.

Кроме того, фиксация несъемных лигатурных ортодонтических аппаратов привела к ухудшению показателей, характеризующих воспаление и состояние микроциркуляции в тканях периодонта. GI ухудшился в 2,4 раза ($p < 0,001$), IPMA – в 2,3 раза ($p < 0,001$), ГЗДК увеличилась в 1,2 раза ($p < 0,001$), а показатель КДП – в 1,1 раза ($p < 0,05$), показатель ИМП уменьшился в 1,5 раза ($p < 0,001$).

Во 2-й группе пациентов на протяжении всего периода наблюдения присутствовали выраженные микроциркуляторные нарушения. Включение обычной лигатурной несъемной ортодонтической аппаратуры для устранения зубочелюстных деформаций в комплекс лечебно-профилактических мероприятий у пациентов 2-й группы способствовало нормализации положения зубов, зубных рядов, прикуса у всех пациентов, а также улучшению состояния тканей периодонта только на 9,6% выше по сравнению с пациентами 1-й группы в отдаленные сроки наблюдения. У большинства (87,1%) пациентов наблюдали прогрессирование патологического процесса в тканях периодонта. Через 1–2 года после снятия ортодонтической аппаратуры рентгенологические исследования свидетельствовали об усилении деструктивных процессов (AI – -19%). На рентгенограмме определяли остеопороз межзубных костных перегородок, их резорбцию, а губчатая костная ткань не имела четкого рисунка. При этом у всех пациентов 2-й группы был высокий уровень прогрессирования болезней периодонта (ПЗМ – $29,39 \pm 1,61\%$).

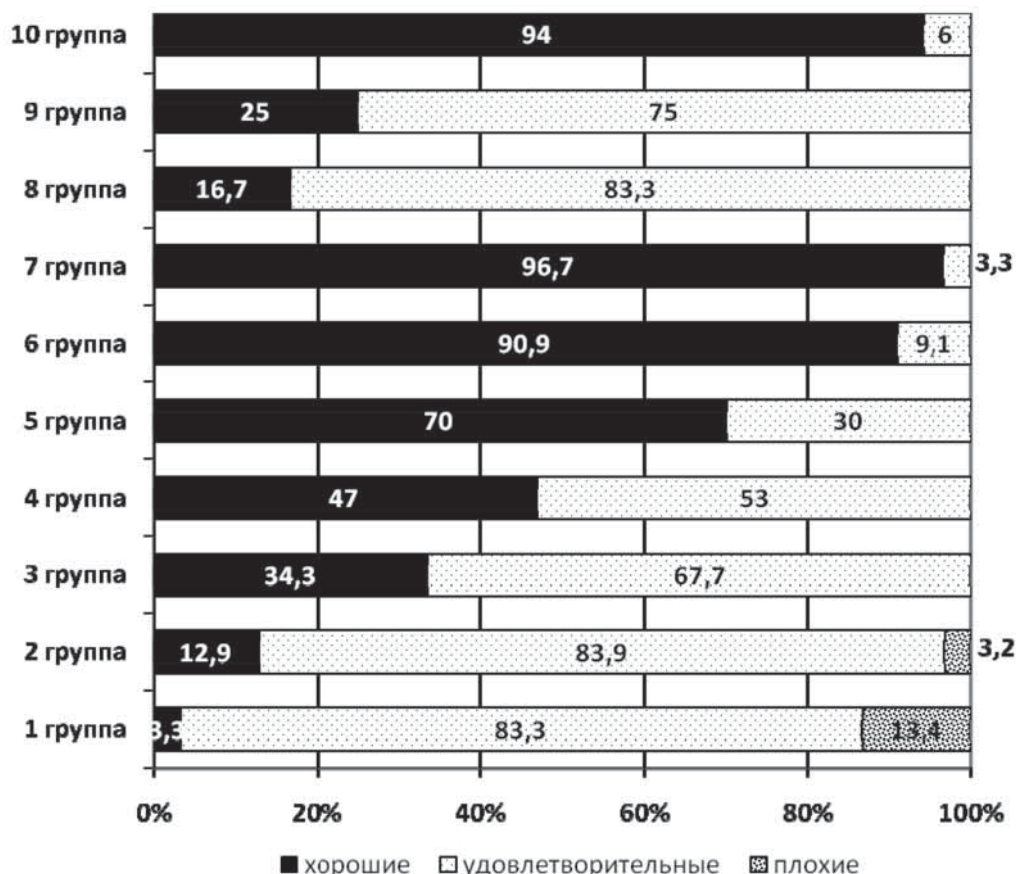


Рис. 1. Результаты лечения пациентов с болезнями пародонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями через 1–2 года

Использование у пациентов **3-й группы** несъемной самолигирующей аппаратуры, развивающей слабые ортодонтические силы длительного воздействия, позволило не только получить у всех пациентов нормализацию положения зубов, зубных рядов и прикуса, но и сократить сроки ортодонтического лечения на 6,1 месяцев, количество посещений – на 7,2 месяцев, а также сократить адаптационную фазу на 1,3 суток со снижением выраженности болевых ощущений по сравнению с пациентами 2-й группы.

Кроме того, фиксация самолигирующих ортодонтических аппаратов привела к менее выраженному ухудшению показателей, характеризующих воспаление и состояние микроциркуляции в тканях пародонта по сравнению с 1-й и 2-й группами. GI ухудшился в 1,3 раза ($p < 0,05$), IPMA – в 1,1 раза ($p < 0,05$), ГЗДК увеличилась в 1,1 раза ($p < 0,05$), а КДП увеличился в 1,1 раза ($p < 0,05$), показатель ИМП уменьшился в 1,2 раза ($p < 0,001$). При этом нарушения микроциркуляции в тканях пародонта, согласно проведенным исследованиям, сохранялись у них в течение всего периода лечения.

Через 1–2 года после окончания лечения у пациентов 3-й группы наблюдали хорошее состояние тканей пародонта, у 34,3% пациентов без усиле-

ния деструктивных процессов, что на 14,9% ($p < 0,05$) выше по сравнению с пациентами 2-й группы (рис. 1).

В тканях пародонта определяли уменьшение очагов остеопороза, уплотнение кортикальной пластинки, усиление четкости рисунка губчатой костной ткани. При этом AI был на 66% ($p < 0,001$) выше, чем у пациентов 1-й группы, и на 28% ($p < 0,01$), чем во 2-й группе, что указывает на уменьшение потери костной ткани альвеолярного отростка челюстей в 3-й группе. У всех пациентов был средний уровень прогрессирования болезни пародонта, и ПЗМ диаграммы прогноза составила $22,17 \pm 0,79\%$, что в 1,2 раза меньше по сравнению со 2-й группой ($p < 0,05$).

У пациентов **4-й группы** смена ортодонтической дуги проводилась только на основании данных микроциркуляции КДП ≤ 31 мм рт. ст., ИМП ≥ 19 усл. ед. и напряженно-деформированного состояния до 60 усл. ед. НДС. Данная методика была также использована на протяжении всего активного периода ортодонтического лечения у пациентов 5-й, 6-й, 7-й групп.

В ближайшие сроки наблюдения после фиксации самолигирующих ортодонтических аппаратов у пациентов 4-й группы определяли улучшение показателей воспаления и микроциркуляции

тканей периодонта по сравнению с 3-й группой. К 9-му месяцу лечения установлено, что данный комплекс лечебных мероприятий позволил добиться стабильных результатов по достоверному снижению капиллярного давления периодонта на 14,9% (Wilcoxon test, $p = 0,00169$) по сравнению со значением до лечения. Показатель интенсивности микроциркуляции периодонта снизился в 1,1 раза после лечения ($p < 0,05$).

Проведение ортодонтического лечения у пациентов 4-й группы позволило нормализовать положение зубов, зубных рядов и прикуса, сократить сроки ортодонтического лечения на 2,5 месяца по сравнению с пациентами 3-й группы и количество посещений активного периода ортодонтического лечения, а также получить в отдаленные сроки наблюдения хорошее состояние тканей периодонта у 47% пациентов без прогрессирования деструктивных процессов. Однако добиться стойкого улучшения показателей альвеолярного индекса (AI – +11%) в отдаленные сроки наблюдения не удалось. У всех пациентов был средний уровень прогрессирования болезней периодонта, и ПЗМ диаграммы прогноза составила $20,06 \pm 0,72\%$.

Наблюдением за **5-й группой** пациентов установлена положительная динамика снижения интенсивности и распространенности воспаления, начиная с 3-х суток после воздействия вакуум-УФО-терапии, и к 14-м суткам показатели достигали максимальных значений. При этом интенсивность воспаления в десне снизилась в 2,2 раза ($p < 0,001$), а распространенность – в 3 раза ($p < 0,001$), показатели капиллярного давления и интенсивности микроциркуляции периодонта улучшились в 1,2 раза ($p < 0,001$) по сравнению с исходными данными без назначения местной лекарственной противовоспалительной терапии. Комплекс лечебных мероприятий позволил на 6-й месяц добиться стабильных результатов по достоверному снижению капиллярного давления периодонта на 15,6% (Wilcoxon test, $p = 0,00057$) по сравнению со значением до лечения.

У пациентов 5-й группы отмечали сокращение сроков подготовительного этапа на 6 суток ($p < 0,001$), снижение уровня риска прогрессирования хронического периодонтита в 2,4 раза ($p < 0,001$), улучшение состояния тканей периодонта у 81,2% пациентов, а также нормализацию положения зубов, зубных рядов и прикуса. Кроме того, удалось добиться стойкого улучшения показателей альвеолярного индекса в 1,6 раза ($p < 0,001$) в отдаленные сроки наблюдения. На протяжении всего периода активного ортодонтического лечения, а также в отдаленные сроки наблюдения у 21,9% пациентов сохранялись воспаление легкой степени тяжести и микроциркуляторные нарушения.

У пациентов **6-й группы** показатели клинического уровня прикрепления десны, ГЗДК, IR до и после лечения улучшались в течение всего периода наблюдения. Отмечено снижение чувствительности периодонта в 1,6 раза ($p < 0,001$) и электрочувствительности зубов в 2,7 раза ($p < 0,001$) на 14-е сутки ортодонтического лечения, сокращение сроков постаппаратурного состояния до $2,45 \pm 0,22$ суток (со снижением интенсивности или полным исчезновением боли), что связано с обезболивающим действием вакуум-лазеротерапии.

У 93,9% пациентов установлено улучшение состояние тканей периодонта после лечения и в отдаленные сроки наблюдения (1–2 года) у 90,9% пациентов 6-й группы. При этом OHI-S улучшился в 4,2 раза ($p < 0,001$), GI снизился в 2,6 раза ($p < 0,001$), IPMA уменьшился в 3,2 раза ($p < 0,001$), ГЗДК – в 1,5 раза ($p < 0,001$), индекс чувствительности периодонта (ИЧП) – в 1,6 раза ($p < 0,001$), показатели микроциркуляции периодонта, по данным капиллярного давления, улучшились в 1,2 раза и по интенсивности микроциркуляции – в 1,7 раза по сравнению с исходными данными ($p < 0,001$).

Своевременная диагностика нарушений микроциркуляции тканей периодонта в процессе лечения дала возможность не только индивидуально подбирать ортодонтические дуги, но и проводить превентивные физиотерапевтические мероприятия (вакуум-УФО-терапию и вакуум-лазеротерапию), что отразилось в улучшении показателей микроциркуляции, десневых индексах и AI. В конце лечения и в сроке 1–2 года показатели микроциркуляции и десневые индексы находились в пределах нормы, установлено увеличение высоты альвеолярного отростка по показателям AI +38% ($p < 0,01$), отсутствие активных процессов вертикальной резорбции, уменьшение очагов остеопороза, уплотнение кортикальной пластинки, усиление четкости рисунка губчатой костной ткани. При этом низкий уровень прогрессирования болезней периодонта был на 9,7% пациентов ($p < 0,05$) больше, чем в 5-й группе, и ПЗМ диаграммы прогноза составила $7,15 \pm 0,23\%$, что в 3,9 раза меньше, чем до лечения ($p < 0,001$).

В **7-й группе** установлено, что применяемый комплекс лечебных мероприятий позволил уже через месяц лечения добиться стабильных результатов по достоверному снижению капиллярного давления периодонта на 19,2% (Wilcoxon test, $p = 0,00106$) по сравнению со значением до лечения.

Определили достоверное увеличение высоты альвеолярного отростка (по показателю AI +42%, $p < 0,001$), усиление плотности костной ткани альвеолярного отростка ($454,8 \pm 6,65$ HU) в 1,7 раза ($p < 0,001$) по сравнению со значением до лечения и с 1-й группой, отсутствие активных процессов



Рис. 2. Фас и профиль, улыбка пациентки И. до лечения (история болезни № 197/2009):
а – фас; б – улыбка; в – профиль

вертикальной резорбции. Показатели, характеризующие состояния тканей периодонта и микроциркуляции, были сходны с показателями 6-й группы.

Комплексное лечение пациентов 7-й группы различается значительно по сравнению с другими методами лечения, применяемыми в 1–6 группах, и приводит к существенному повышению количества хороших результатов лечения, сокращению сроков ортодонтического лечения на 10,29 месяцев, уменьшению количества посещений в 1,9 раза (в сравнении с 1-й группой Fisher exact $p = 0,00002$; со 2-й – $p = 0,00008$; с 3-й группой – $p = 0,0007$; с 4-й группой – $p = 0,0007$; с 5-й группой – $p = 0,0039$; с 6-й группой – $p = 0,0478$).

В этой группе пациентов в отдаленные сроки наблюдения (1–2 года) установлена стабилизация патологического процесса в тканях периодонта. При этом гигиеническое состояние ротовой полости улучшилось в 3,6 раза ($p < 0,001$), интенсивность воспаления в десне снизилась в 3,2 раза ($p < 0,001$), распространенность воспаления в десне уменьшилась в 8,3 раза ($p < 0,001$), показатель периодонтального индекса уменьшился в 2,3 раза ($p < 0,001$), глубина зондирования десневого кармана уменьшилась в 1,5 раза ($p < 0,001$), показатель капиллярного давления периодонта улучшился в 1,3 раза ($p < 0,001$), и показатель

интенсивности микроциркуляции периодонта в 1,9 раза по сравнению с исходными данными ($p < 0,001$).

При определении прогноза прогрессирования болезней периодонта отметили, что у 29 (96,7%) пациентов был низкий уровень, у 1 (3,3%) – средний уровень, и ПЗМ диаграммы прогноза составила $7,73 \pm 0,24\%$, что в 4,5 раза меньше, чем до лечения ($p < 0,001$).

Для иллюстрации комплексного лечения пациентов с хроническим генерализованным сложным периодонтитом в сочетании с зубочелюстной деформацией приводим выписку истории болезни № 197/2009. Пациентка И. (35 лет) с жалобами на эстетический дефект, связанный с миграцией передних зубов, нарушение произношения шипящих звуков. Со слов пациентки, ранее периодонтологическое и ортодонтическое лечение не проводились. Вредные привычки отрицает. Витаминно-минеральные комплексы не применяла.

Эстетическое состояние: лицо симметричное, профиль выпуклый, снижение нижней трети лица на 5 мм; диастемы, тремы, вестибулярный наклон фронтальных зубов верхней и нижней челюстей (бипротрузия), экстрюзия зубов, дистальный прикус в области клыков и боковых зубов слева (II класс I подкласс Энгля); включенный дефект зуб-



Рис. 3. Клиническое состояние тканей периодонта пациентки И. до лечения



Рис. 4. Рентгенологическая картина тканей периодонта пациентки И. непосредственно после установки аппаратуры

ного ряда вследствие удаления 3.6-го и 4.6-го зуба (III класс Кеннеди) (рис. 2 а-в).

Периодонтологическое состояние: ОНI-S – 2,0; GI – 2,5; IPMA – 38,46%; ИЧП – 3,57, ГЗДК – 4,77 мм, PI – 4,8, IR – 17,85, показатели ЭОМ 1.1-го и 2.1-го зубов составляли 1,4 мкА, 3.1-го и 4.1-го зубов – 1 мкА, подвижность второй степени имели 6 зубов,

что указывало на наличие воспаления и деструктивных процессов в тканях периодонта (рис. 2). Внутрикостные карманы в области 1.6-го, 1.7-го, 2.6-го, 2.7-го и 3.5-го зубов, неправильный осевой наклон передних зубов верхней и нижней челюстей (рис. 3). Уровень альвеолярного гребня по отношению к корню зуба был снижен на 4,56 мм, наблюдались явления остеопороза и расширения периодонтальной щели. При определении плотности костной ткани альвеолярного отростка с помощью КЛКТ установили ее снижение до 285 НУ (рис. 4, 5). Постоянные зубы имели сформированные корни, патологических изменений в периапикальных тканях не было.

Функциональное состояние: отсутствие передней направляющей и клыкового ведения слева, гипербалансирующие бугрово-бугорковые контакты в области боковых зубов слева, высокая подвижность в обоих височно-нижнечелюстных суставах; при определении микроциркуляторного состояния на реопериодонтограмме определили следующие показатели: КДП было 30 мм рт. ст., а ИМП составляла 16 усл. ед. (рис.6).

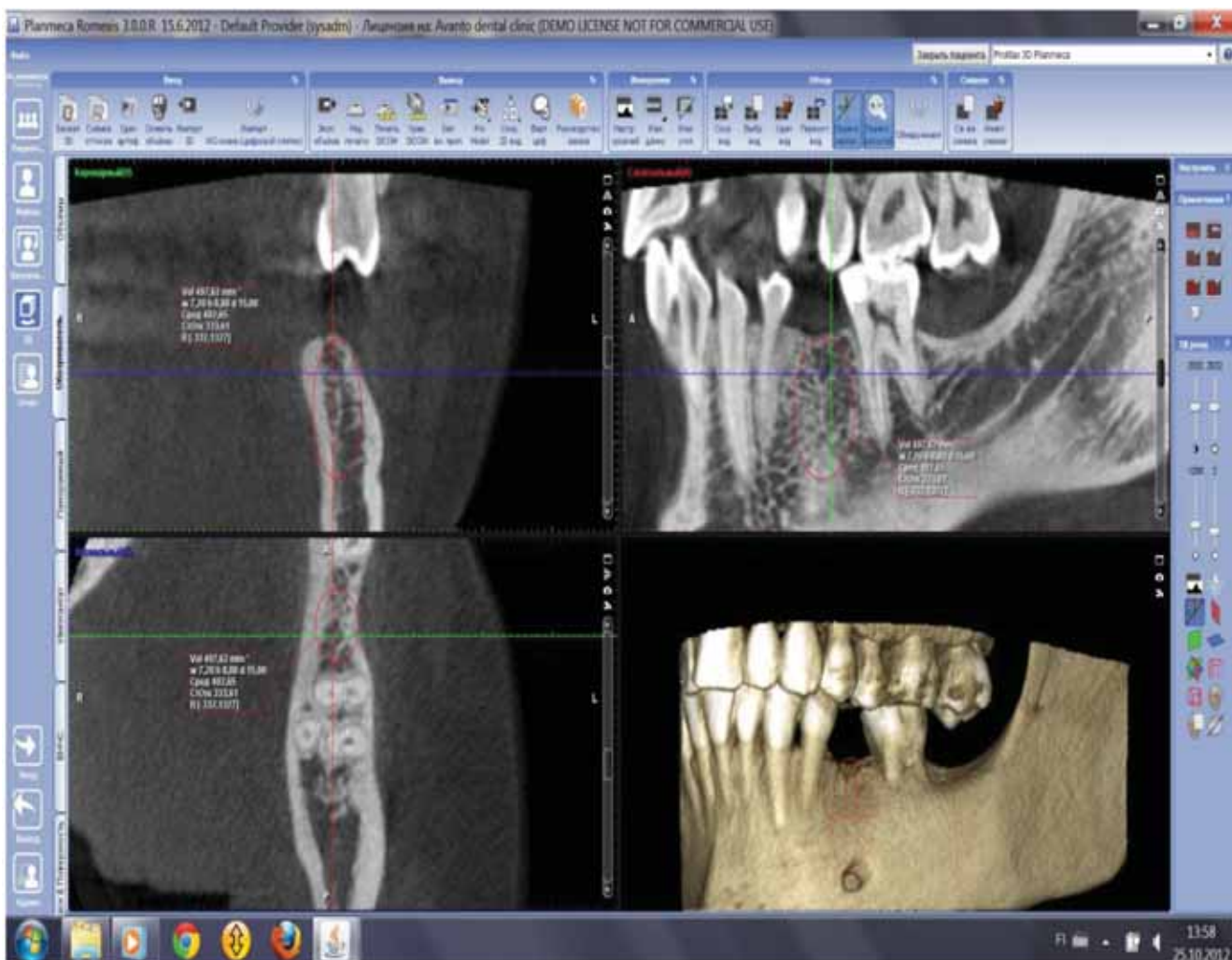


Рис. 5. Конусно-лучевая компьютерная томограмма альвеолярного отростка пациентки И. до лечения

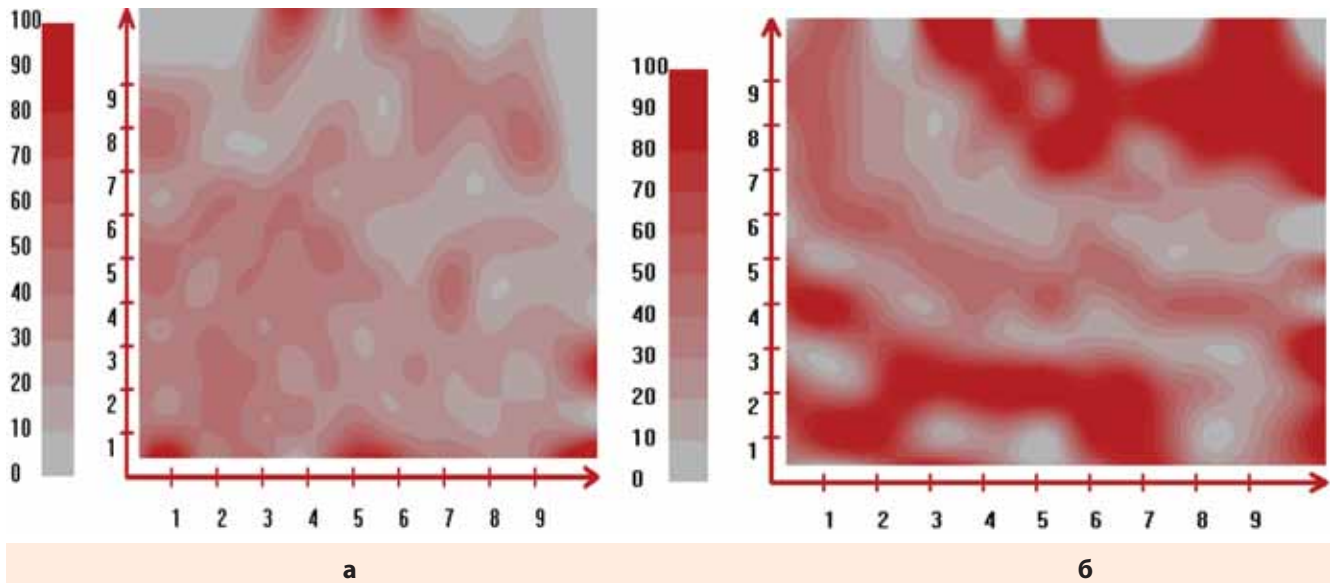


Рис. 6. Карта интенсивности микроциркуляции десны пациентки И. (история болезни № 197/2009): а – до лечения (16 усл. ед.); б – через 12 месяцев после проведения комплексного лечения (33 усл. ед.)

При определении прогрессирования болезней периодонта отметили высокий уровень, и ПЗМ диаграммы прогноза составила 35% (рис. 7).

По данным комплексного обследования организма и зубочелюстной системы поставлен диагноз: хронический генерализованный сложный периодонтит средней степени тяжести, зубочелюстная деформация.

На основании диагноза составлен план комплексного лечения:

1. Подготовительное лечение (удаление зубных отложений, мотивация и обучение гигиене рта, контроль прироста зубного налета) с включением вакуум-УФО-терапии.

2. Повторная оценка состояния тканей периодонта после подготовительного лечения.

3. Ортодонтическое лечение с помощью несъемной самолигирующей ортодонтической аппаратуры на основе данных капиллярного давления, интенсивности микроциркуляции периодонта и напряженно-деформированного состояния с включением вакуум-лазеротерапии:

- нормализация формы зубных рядов и положения 1.2-го, 1.1-го, 2.1-го, 2.2-го, 3.1-го и 4.1-го зубов;
- коррекция зубных рядов в трех плоскостях с созданием правильных межбугровых контактов между зубами верхней и нижней челюстями;

ретенционный период.

4. Витаминно-минеральный комплекс «ДентоВитус» назначали в процессе ортодонтического лечения по одной таблетке утром и вечером после еды, растворяя таблетку в 0,5 стакане теплой воды, 2 курса по три месяца с пере-



Рис. 7. Высокий риск прогрессирования болезней периодонта пациентки И. до лечения, ПЗМ – 35%

Таблица 1. Виды ортодонтических дуг в процессе лечения пациентки И. (35 л., № 197/2009) с хроническим генерализованным сложным периодонтитом в сочетании с зубочелюстной деформацией и продолжительность их использования

Верхняя челюсть		Нижняя челюсть	
Ортодонтическая дуга	Продолжительность использования	Ортодонтическая дуга	Продолжительность использования
0.013" СиNiTi	2 мес	0.013" СиNiTi	2 мес
0.014" СиNiTi	1,5 мес	0.014" СиNiTi	2 мес
0.014 X 0.025" СиNiTi	3 мес	0.014 X 0.025" СиNiTi	2,5 мес
0.016 X 0.025" СиNiTi	1,5 мес	0.016 X 0.025" СиNiTi	1,5 мес
0.016 X 0.025" TMA	6 мес	0.016 X 0.025" SS	6 мес
<i>Использование других материалов: Эластическая тяга (кл. 2) – 3 мес</i>			



Рис. 8. Клиническое состояние тканей периодонта пациентки И. через 6 месяцев лечения

рывом в один месяц, а также в ретенционный период по одной таблетке в день три месяца.

5. Шинирование зубов с поврежденным периодонтом для закрепления достигнутого результата лечения, а также с целью распределения функциональной нагрузки.

6. Ортопедическое лечение для устранения дефектов коронок 3.6-го и 4.6-го зубов, включенного дефекта нижнего зубного ряда, для восстановления их целостности и равномерного перераспределения жевательной нагрузки с помощью мостовидного протеза.

7. Поддерживающая терапия, включающая регулярный контроль гигиены ротовой полости и постоянную ее коррекцию, выявление кариеса, нарушений пломб, окклюзии, а также контроль состояния микроциркуляции. Динамическое

наблюдение 4 раза в год (группа «С») с проведением профессиональной гигиены ротовой полости, врачебного контроля и физиотерапевтического лечения для улучшения состояния тканей периодонта.

Ход лечения. После проведения гигиенических мероприятий подготовительного этапа лечения под анестезией провели ультразвуковую терапию в области всех карманов в каждом квадранте. После снятия зубных отложений проводили вакуум-УФО-терапию, ежедневно в течение 3-х дней, далее каждые 3–5 суток в количестве 5 процедур. После повторной оценки состояния тканей периодонта и физиотерапевтического лечения (ОHI-S – 0,6; GI – 1,0; IPMA – 9%) проведено ортодонтическое лечение несъемной самолигирующей системой. С уче-



Рис. 9. Фас и профиль, улыбка пациентки И. после комплексного лечения: а – фас; б – улыбка; в – профиль



Рис. 10. Клиническое состояние тканей периодонта пациентки И. после комплексного лечения

том плана ортодонтического лечения была строго соблюдена смена проволочных дуг с учетом данных капиллярного давления, интенсивности микроциркуляции периодонта и напряженно-деформированного состояния.

Непосредственно после фиксации несъемной ортодонтической техники на ткани периодонта перемещаемых зубов воздействовали гелий-неоновым лазером при плотности потока мощности – 10–100 мВт/см² и очаговым дозированным вакуумом при 20–40 мм рт. ст. Процедуры экспозицией 0,5–1 мин на одну область проводили каждые трое суток в количестве 5 процедур. На одной челюсти выделяли 4 поля воздействия по 3 зуба в каждом. В каждое посещение проводили одну процедуру вакуум-лазеротерапии.

Виды ортодонтических дуг в процессе лечения и продолжительность их использования приведены в табл.1.

Через 6 месяцев после фиксации ортодонтического аппарата отмечено улучшение положения зубов, зубных рядов и состояния тканей периодонта (рис. 8).

В процессе ортодонтического лечения проведена коррекция «черных треугольников» между контактными поверхностями передних резцов вследствие рецессии десны путем мезиодистального сошлифовывания эмали (стиппинга).

После ортодонтического лечения определялось значительное улучшение состояния тканей периодонта, нормализация положения зубных рядов и прикуса в целом, а также улучшение профиля и улыбки (рис. 9 а–в). В результате проведенного ортодонтического лечения достигнуты стабильные окклюзионные контакты зубов (рис. 10). После снятия аппарата для стабильности результата на верхнюю и нижнюю челюсти фиксировали несъемные ретейнеры (рис. 11 б, в).

Параметры объективных тестов после лечения свидетельствовали о положительном лечебном эффекте комплексного лечения (GI – 0,3; IPMA – 7,14%; ГЗДБ – 0,67; ИЧП – 0,74, IR – 0,03; PI – 0,02; КДП – 21 мм рт. ст.; ИМП – 18 усл. ед.). Подвижность зубов не отмечали. Показатели ЭОМ 1.1-го и 2.1-го зубов составляли 2,5 мкА, 31-го и 41-го зубов – 2 мкА. IR – 19%.

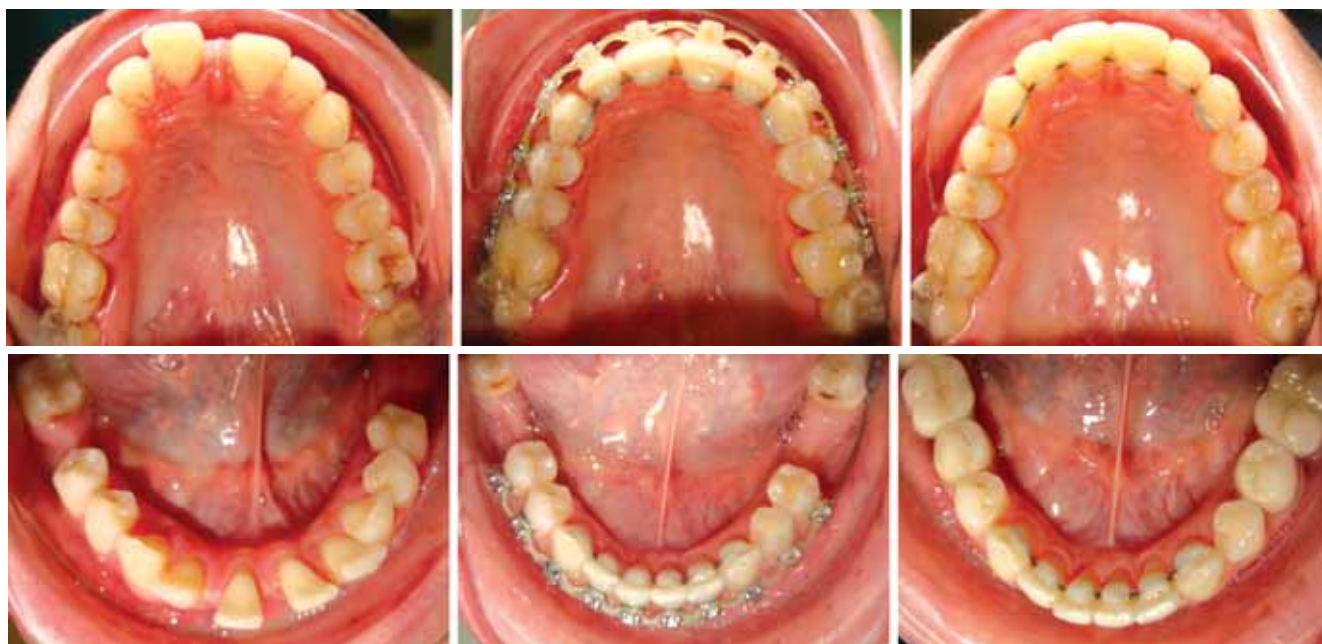


Рис. 11. Клиническое состояние тканей периодонта 4.3 зуба пациентки И. до и после комплексного лечения: а – до лечения; б, в – после лечения

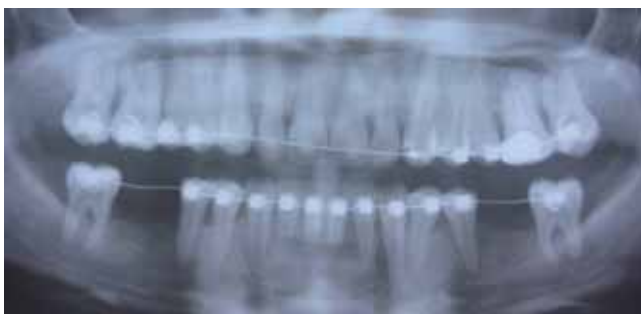


Рис. 12. Рентгенологическая картина тканей периодонта пациентки И. через 12 месяцев лечения

На ортопантомограммах после ортодонтического лечения – значительное улучшение состояния костной ткани: уменьшение глубины внутрикостных карманов, увеличение вертикальной длины альвеолярного гребня, при этом AI составил +43%, отсутствие остеопороза и нормализация периодонтальной щели (рис. 12). При определении плотности костной ткани альвеолярного отростка с помощью КЛКТ установили ее увеличение до 465 НУ. При этом прогнозный уровень прогрессирования хронического периодонтита был низкий, а ПЗМ диаграммы прогноза составила 7% (рис. 13).

В результате этого достигнуты стабильные окклюзионные контакты зубов. После ортодонтического лечения получено значительное улучшение состояния тканей периодонта, достигнута нормализация положения зубных рядов и прикуса в целом, а также произошло улучшение профиля, улыбки и речи. Однако на протяжении двух лет пациентке назначали курсы лечебно-профилактических мероприятий с включением витаминно-минерального комплекса «ДентоВитус» и физиотерапевтической терапии. Общая продолжительность активного периода ортодонтического лечения составила 14 месяцев, а количество посещений было 9.

Изучение отдаленных результатов (через 2 года) показало, что соотношение зубных рядов было по ортогнатическому прикусу. Признаков рецидива не отмечено. Значения индексов гигиены и воспаления соответствовали хорошим показателям состояния тканей периодонта. При рентгенологических исследованиях патологических изменений в области альвеолярного гребня у пациентки не отмечено, при этом AI составил +40%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Клиническое и функциональное состояние тканей периодонта пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными деформациями характеризуется наличием выраженного воспаления в десне (по показателям

ОHI-S – в 4,6 раза, GI – в 3,7 раза, IPMA – в 11 раз, PI – в 7,1 раз, ГЗДК – в 7,2 раза); рецессией десны (по показателю IR – в 33 раза); увеличением порога электрочувствительности зубов в 1,8 раза; снижением высоты альвеолярного отростка более $\frac{1}{3}$ длины корня зуба, снижением плотности костной ткани челюстей в 2,4 раза; ухудшением состояния микроциркуляции (по показателям КДП – в 1,6 раза, ИМП – в 2,1 раза) по сравнению со здоровыми пациентами. На основании объективных результатов обследования пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями до начала лечения и в его динамике определены первоочередные прогностические признаки прогрессирования, а также разработана методика их анализа, которая позволяет качественно и количественно определять уровень риска прогрессирования болезней периодонта, показания к лечебно-диагностическим мероприятиям и частоту динамического наблюдения.

Для определения состояния тканей периодонта, в том числе индивидуального дозирования ортодонтического и физиотерапевтического лечения, предложен метод определения капиллярного давления и разработаны устройства для его осуществления. Капиллярное давление периодонта имеет разнонаправленный характер изменения в зависимости от вида патологии: при рецессии десны в сочетании с зубочелюстными аномалиями установлено снижение капиллярного давления периодонта в 1,1 раза, при хроническом генерализованном сложном периодонтите в сочетании с зубочелюстными деформациями повышение его в 1,5 раза.

Для оценки напряженно-деформированного состояния в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» предложен метод лазерно-оптической диагностики на основе цифровой спекл-фотографии, который позволил на основании сопоставления результатов исследования микроциркуляции тканей периодонта и показателей напряженно-деформированного состояния в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» установить наличие между ними сильной корреляционной связи (НДС и КДП $r = 0,88$; $p = 0,008$; НДС и ИМП $r = -0,85$; $p = 0,014$), что позволяет индивидуализировать лечение пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями.

Для лечения пациентов с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями разработаны методики применения новых физиотерапевтических методов вакуум-УФО-терапии и вакуум-лазеротерапии, эффективность которых доказана морфологическими исследованиями тканей периодонта при



Рис. 13. Низкий риск прогрессирования болезней пародонта пациентки И. до лечения; ПЗМ – 7%

экспериментальном периодонтите. После проведения вакуум-УФО-терапии, начиная с 1-х суток, наблюдается снижение интенсивности и распространенности воспаления, переход его в серозно-продуктивную или продуктивную фазу, а также нарастание процессов регенерации и элиминации десневого кармана с выраженной активацией функционирующих сосудов, достигающей максимальных показателей к 4-м суткам. При воздействии вакуум-лазеротерапии происходит элиминация (выпаривание) клеток воспаления, активация сосудов с последующим заметным нарастанием их количества и уже к 4-м суткам регистрируется полная регенерация и элиминация десневого кармана.

Разработан и клинически обоснован новый комплекс лечебно-диагностических мероприятий для пациентов с хроническим периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями, превосходящий по своей терапевтической эффективности общеизвестные методы лечения. В состав предложенного комплекса включены периодонтологические, ортодонтические и физиотерапевтические мероприятия, отечественный витаминно-минеральный препарат «ДентоВитус», которые оказывают выраженное лечебное действие на периодонт за счет противовоспалительного (по показателям GI в 3,2 раза, IPMA в 8,3 раза) и обезболивающего эффекта (по показателям ЭОМ в 2,7 раза и ИЧП в 1,6 раза), улучшения процессов микроциркуляции пародонта (по показателям КДП в 1,3 раза, ИМП в 1,9 раза), усиления плотности костной ткани альвеолярного отростка в 1,7 раза), содействия восстановительных процессов (по показателю AI +42%). Достигнутые эффекты лечебного действия позволяют значительно сократить сроки постопературного состояния и подготовительного этапа лечения, снизить риск прогрессирования хронического периодонтита, а также нормализовать положение зубов, зубных рядов и прикуса. Хорошие терапевтические результаты при использовании разработанного комплексного лечения достигнуты у 93,9% пациентов, а в отдаленные сроки наблюдения (1–2 года) в 97% случаях. Экономическая эффективность комплексного лечения пациентов с хроническим периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями составила 8,23 руб./на руб. затрат.

Литература

1. Дедова, Л.Н. Эпидемиологическая характеристика тканей пародонта и кариеса поверхности корня зуба у 35-44-летних жителей Республики Беларусь / Л.Н. Дедова // Мед. журнал. – 2013. № 3. – С. 43–46.
2. Терехова, Т.Н. Факторы риска развития зубочелюстных аномалий / Т.Н. Терехова // Современ. стоматология. – 2013. – № 1. – С. 48–49.
3. Хорошилкина, Ф.Я. Ортодонтия: Диагностика и комплексное лечение при зубочелюстно-лицевых аномалиях, сочетающихся с врожденным несращением верхней губы, альвеолярного отростка, неба / Ф.Я. Хорошилкина. – СПб.: Искусство России, 2001. – 277 с.
4. Melsen, B. Tissue reaction following of extrusive and intrusive forces to teeth in adult monkeys / B. Melsen // Am. J. Orthod. – 1986. – Vol. 89, № 6. – P. 469–475.
5. A combination of orthodontic, periodontal, and prosthodontic treatment in a case of advanced malocclusion / G. Machuca [et al.] // Int. J. Periodontics Restorative Dent. – 2003. – Vol. 23, № 5. – P. 499–505.
6. Составление индивидуального плана лечения для комплексной реабилитации пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов и патологией мягких тканей полости рта / А.Ю. Зудилин [и др.] // Пародонтология. – 2012. – № 3. – С. 27–34.
7. Kokich, V. The role of orthodontics as an adjunct to periodontal therapy / V. Kokich // Clinical periodontology / eds. M.G. Newman, H.H. Takei, F.A. Carranza. – 9th ed. – Philadelphia, 2002. – P. 704–718.
8. Artun, J. Long-term prognosis of patients with an open-bite malocclusion / J. Artun // 79-th EOS Congress materials. – Bratislava, 2003. – P. 61–68.
9. Zachrisson, B.U. Interdental papilla reconstruction in adult orthodontics / B.U. Zachrisson // World J. Orthod. – 2004. – Vol. 5, № 1. – P. 67–73.
10. Диагностика и лечение воспалительных процессов в пародонте, возникающих при ортодонтическом лечении / О.И. Арсенина [и др.] // Институт стоматологии. – 2005. – № 1. – С. 50–54.
11. Дробышева, Н.С. Оценка ортодонтического лечения взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и воспалительно-дистрофическими заболеваниями пародонта: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Н.С. Дробышева. – М, 2006. – 178 с.
12. Гунько, И.И. Обоснование применения методов физиотерапии в комплексном лечении зубочелюстных аномалий / И.И. Гунько, В.С. Улащик // Вопр. курортологии физиотерапии и лечеб. физич. культуры. – 2006. – № 2. – С. 13–17.
13. Ивашенко, С.В. Лечение зубочелюстных аномалий и деформаций в сформированном прикусе с применением физических и физико-фармакологических методов: автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.01.14 / С.В. Ивашенко; Минск. гос. мед. ин-т. – Минск, 2011. – 43 с.
14. Кузнецова, М.Ю. Эффективность применения лазеротерапии для устранения болевого симптома в комплексном ортодонтическом лечении / М.Ю. Кузнецова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2001. – № 1. – С. 51–52.
15. Наумович, С.А. Повышение эффективности комплексного (ортопедо-хирургического) лечения аномалий и деформаций зубочелюстной системы в сформированном прикусе: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21 / С.А. Наумович; Минск. гос. мед. ин-т. – Минск, 2001. – 42 с.

Поступила в редакцию 31.10.2013

А.В. Павленко, И.П. Мазур, П.В. Леоненко

ПРЕВЕНЦИЯ ПОТЕРИ МАРГИНАЛЬНОГО КРАЯ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИЕЙ

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Резюме. Обозначена проблема структурных и биомеханических изменений костной ткани при метаболических остеопатиях на фоне генерализованного пародонтита*. По данным научной литературы, такие изменения приводят к прогрессирующей потере маргинального края костной ткани около дентальных имплантатов. С целью профилактики потери маргинальной костной ткани вокруг дентальных имплантатов предложено в общую схему лечения пациентов с генерализованным пародонтитом ввести ибандроновую кислоту и магнитно-лазерную терапию. В приведенном исследовании доказано, что применение магнитно-лазерной терапии на фоне фармакологической корригирующей терапии ибандроновой кислотой у пациентов с генерализованным пародонтитом и остеопатиями до и после дентальной имплантации уменьшает активность процессов резорбции, нормализует метаболизм костной ткани, способствует длительной ремиссии заболевания и приводит к более прогнозируемому результату дентальной имплантации.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, метаболические остеопатии, ибандроновая кислота, дентальная имплантация, магнитно-лазерная терапия

A.V. Pavlenko, I.P. Mazur, P.V. Leonenko

PREVENTION OF LOSS OF MARGINAL EDGE OF BONE IN PATIENTS WITH DENTAL IMPLANTATION

Institute of Dentistry National Medical Academy of Postgraduate Education named after P. Shupyk

Summary. In order to prevent the loss of marginal bone around dental implants, offered to enter ibandronic acid and magnetic-laser therapy to the general scheme of treatment of patients with generalized periodontitis. Clinical and laboratory studies were performed before implantation and annually thereafter. The use of magnetic-laser therapy on a background of pharmacological correction by ibandronic acid therapy in patients with generalized periodontitis and osteopathy, before and after dental implantation reduces the activity of resorption and normalizes bone metabolism, contributes to long-term remission of the disease, and a more predictable outcome of dental implantation.

Key words: generalized periodontitis, metabolic osteopathy, ibandronic acid, dental implant, magnetic-laser therapy

Воспалительные заболевания тканей пародонта**, к которым относится генерализованный пародонтит (ГП), широко распространены в практике врача-стоматолога и являются не только медицинской, но и социальной проблемой. Это обусловлено тем, что пародонтит приводит к потере зубов, а очаги инфекции в пародонтальных карманах отрицательно влияют на организм в целом. Кроме этого, существует ряд общих факторов, которые понижают резистентность организма и создают предрасположенность к возникновению заболеваний пародонта или к прогрессированию их течения. К таким факторам можно отнести: эндокринные заболевания, нервно-соматические заболевания (ревматизм, нарушения обмена веществ), болезни крови, гиповитаминозы, инфекционные заболевания, ожирение, заболевания желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также метаболические остеопатии – остеопения, остеопороз [1, 2, 3]. У

пациентов с ГП на фоне метаболических остеопатий ухудшаются биомеханические характеристики и компенсаторные реакции костной ткани (КТ), что приводит к ускоренной потере маргинальной костной ткани (МКТ) вокруг имплантатов и альвеолярного отростка [4]. Такое состояние проблемы требует дополнительных мер превенции потери КТ вокруг дентальных имплантатов как на хирургическом, так и на ортопедическом этапах лечения. По данным литературы [5–8] существует необходимость в применении системных остеотропных препаратов в комплексном лечении больных ГП с целью нормализации метаболизма КТ. На сегодняшний день в комплексном лечении заболеваний пародонта применяют препараты, регулирующие гомеостаз кальция – препараты кальция третьего поколения (Кальцецин-Д3, Кальцецин Адванс), антирезорбенты – бисфосфонаты (алендронат натрия), кальцитонин (Миакальцик), препараты витамина D – альфакальцидол [4, 5, 6–8]. Среди препаратов, ингибирующих кост-

* От редакции: термин «пародонтит» авторы статьи употребляют как синоним термина «периодонтит»

** От редакции: термин «пародонт» авторы статьи употребляют как синоним термина «периодонт»

ную резорбцию, наиболее широко применяют бисфосфонаты. Современным препаратом из этой группы является ибандроновая кислота, препарат из группы азотсодержащих бисфосфонатов, имеющая мощное антирезорбтивное действие и сродство с КТ. Препарат снижает темпы ремоделирования КТ, подавляет процессы резорбции КТ и незначительно снижает костеобразование [5, 9, 10]. Ибандронат влияет на клетки КТ, подавляет образование и дифференцировку предшественников остеокластов – преостеокластов в остеокласты, созревание и метаболизм остеокластов. Применение ибандроновой кислоты у пациентов при подготовке к дентальной имплантации обусловлено тем, что для успешной имплантации важны такие составляющие, как количество и качество КТ. Качество КТ взаимосвязано с ее метаболизмом. Поэтому на сегодняшний день в пародонтологии и в имплантологии, все больше уделяется внимание вопросам структуры и метаболизма КТ [7, 11].

С целью местной коррекции влияния ибандроновой кислоты на костеобразование в зоне дентальной имплантации у пациентов с ГП нами проведен поиск различных вариантов местного воздействия на регионарное ремоделирование КТ. В мировой литературе приведено достаточно убедительных научных трудов об эффективности применения лазерного излучения и магнитного воздействия на область перелома конечностей с целью ускорения реабилитации пациентов и уменьшения сроков иммобилизации. Лазерные технологии открыли новые возможности в решении многочисленных медицинских проблем, но реально успехи лазерной медицины зависят от совокупности лазерных и традиционных методов лечения [12, 13]. На сегодняшний день интерес представляют полупроводниковые лазеры, генерирующие инфракрасный свет, которые наиболее глубоко проникают в ткани и, соответственно, обеспечивают высокий лечебный эффект. В последнее время при современной разработке лазерной техники проводят совмещение в одном приборе лазерного излучения и магнитного воздействия [13]. Лечебное действие низкоинтенсивного лазерного света и низкочастотного синусоидального магнитного поля преимущественным образом совпадают, а взаимное потенцирование двух физических факторов дают качественно новый вид местного терапевтического воздействия на костное ремоделирование и ускоряют процессы образования кости [13, 14]. Исходя из выше обозначенного разработка и внедрение методик применения в стоматологической практике лазерного света и низкочастотного синусоидального магнитного поля являются современными и актуальными задачами, учитывая возможности местной коррекции влияния ибан-

дроновой кислоты на костеобразование у пациентов с дентальной имплантацией.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить возможности сочетанного, потенцирующего применения магнитно-лазерной терапии и ибандроновой кислоты с целью превенции потери маргинального края костной ткани у пациентов с дентальной имплантацией на фоне генерализованного пародонтита и метаболических остеопатий.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для реализации цели исследования, нами было проведено обследование 69 пациентов в возрасте 25–78 лет, из которых 34 женщины (49,32%) и 35 мужчин (50,7%). Для тщательного изучения факторов, способствующих улучшению адаптационных и компенсаторных реакций КТ на воздействие механического фактора, а именно на дентальную имплантацию и нагрузку КТ зубными протезами с опорой на имплантаты нами были сформированы 4 группы пациентов. В первые 3 группы вошли 59 пациентов с ГП и диагностированными изменениями костного метаболизма. В первую группу был включен 41 пациент с ГП и дефектами зубных рядов. Пациенты этой группы нуждались в дентальной имплантации. Пациентам I группы за 3–6 месяцев до хирургического вмешательства был проведен разработанный нами комплекс остеотропной терапии, а также перед дентальной имплантацией и в течение 20 дней после нее применено физиотерапевтическое воздействие на зону хирургического вмешательства с повтором на каждом последующем этапе реабилитации. Во II группу были отобраны 9 пациентов с ГП, метаболическими нарушениями КТ и необходимостью дентальной имплантации. Пациенты этой группы получали местное физиотерапевтическое воздействие без ибандроновой кислоты. В III группу были отобраны 9 человек с ГП, метаболическими нарушениями КТ и необходимостью в дентальной имплантации. Пациенты этой группы получали только общую остеотропную терапию ибандроновой кислотой. Пациентам I–III групп были установлены 160 имплантатов различных систем. При установке дентальных имплантатов по 2-х этапному протоколу, их раскрытие проводили, в среднем через 4–6 месяцев, учитывая тип костной ткани, степень исходных нарушений метаболизма кости, тип фармакологической коррекции этих нарушений, особенности микро- и макродизайна имплантатов. При установке дентальных имплантатов без отслаивания слизисто-надкостничного лоскута с использованием навигационных шаблонов, установку формирователей десны проводили во время имплантации. Установку супраконструкций проводили через 2 месяца

после раскрытия имплантатов. В контрольную, IV группу, вошли 10 пациентов без ГП и метаболических остеопатий с установленными дентальными имплантатами.

Всем пациентам были проведены клинические обследования, функциональные исследования, специальные исследования, рентген-остеометрия потери высоты маргинального края костной ткани (ВМК) вокруг имплантатов, конусно-лучевая компьютерная томография, лабораторное определение кальцийтропных гормонов, определение биохимических маркеров ремоделирования КТ, определение коэффициента стабильности имплантата (КСИ) прибором «Osstell», электронный компьютерный контроль окклюзионных соотношений и нагрузок в области имплантатов прибором «T-Scan».

Протокол лечения. Пациентам I и III группы были проведены три этапа комплексных реконструктивных лечебно-реабилитационных мероприятий.

Первый этап – первичное пародонтологическое лечение у врача-пародонтолога, коррекция индивидуального лечебно-гигиенического режима, а также применение препарата «Хепилор» для ополаскивания полости рта.

Второй этап – корригирующие лечебные мероприятия:

1. Пациентам I и III групп назначали ибандроновую кислоту («Бонвива», Швейцария) по 150 мг один раз в месяц, продолжительность курса лечения – 3 месяца. Пациенты II группы ибандроновую кислоту не получали. Также назначали комплексные препараты кальция третьего поколения с витамином D и микроэлементами по 1 таб. 2 раза в день (продолжительность курса лечения 6 месяцев), а также «Альфакальцидол» (2 месяца).

2. Изучение функционального состояния зубочелюстного аппарата и стереотипа жевательной нагрузки с целью построения оптимальных окклюзионных соотношений и нагрузок на зубах и/или дентальных имплантатах. Проведение функциональных, специальных и рентгенологических исследований. Создание индивидуальных трехмерных моделей зубочелюстного аппарата пациента для конечно-элементного анализа или использование универсального способа высокоточной трехмерной виртуальной имитации строения и функции зубочелюстного аппарата человека [7] с последующим анализом и планированием проведения и материально-технического обеспечения корригирующих и реконструктивных мероприятий (с применением CAD/CAE/CAM технологий).

3. Лечение окклюзионной травмы с последующим шинированием групп зубов.

4. Хирургическое лечение больных с генерализованным пародонтитом.

5. Контроль индивидуального лечебно-гигиенического режима, а также применение препарата «Хепилор» для ополаскивания полости рта.

Третий этап – реконструктивные лечебные мероприятия. Использование результатов анализа планирования проведения и материально-технического обеспечения реконструктивных мероприятий с применением CAD/CAE/CAM технологий. Создание навигационных шаблонов, изготовление зубных протезов по технологии CAD/CAM, восстановление функции жевания и целостности зубных рядов путем дентальной имплантации. Пациенты I и II групп перед хирургическим вмешательством получали лазерное облучение поверхности кожи в области предстоящего хирургического вмешательства с помощью диодного лазера (618 нм), экспозиция 20 мин. После хирургического вмешательства лазерное облучение этого участка челюсти повторяли ежедневно – всего 20 процедур. После проведения светолечения пациент получал контактную дарсонвализацию в зоне хирургического вмешательства первые пять дней ежедневно по 10 мин., а с 6 дня поочередно, через день, низкочастотную магнитотерапию (амплитудное значение магнитной индукции 30 мТл, в течение 20 мин.) – всего 15 процедур. Вышеприведенный алгоритм физиотерапевтического лечения применяли повторно на этапе установки формирователей десны, за десять дней до установки временных протезов, а также постоянных конструкций. Установку супраконструкций проводили под контролем показателя КСИ, начинали с изготовления временных зубных протезов через 2 мес. после установки формирователя десны. Постоянные конструкции зубных протезов устанавливали через год после временного протезирования под контролем показателя КСИ. Контроль за нагрузкой временных и постоянных конструкций зубных протезов проводили с помощью электронного компьютерного анализа окклюзионных соотношений и нагрузок в области имплантатов. Во время реконструктивных лечебных мероприятий проводили контроль индивидуального лечебно-гигиенического режима, а также применяли препарат «Хепилор» для ополаскивания полости рта. При необходимости проводили системную остеотропную терапию с назначением ибандроната (1–2 мес.).

Диспансеризация предусматривала поддерживающее пародонтологическое лечение – регулярные осмотры, проведение профессиональной гигиены, коррекцию индивидуальной гигиены полости рта, применение препарата «Хепилор» для ополаскивания полости рта. Пациентам I и III групп при необходимости назначали ибандроновую кислоту (1–2 мес.), остеотропную терапию, а пациентам I и II групп комплекс местной физиотерапии по вышеуказанному алгоритму. Контроль

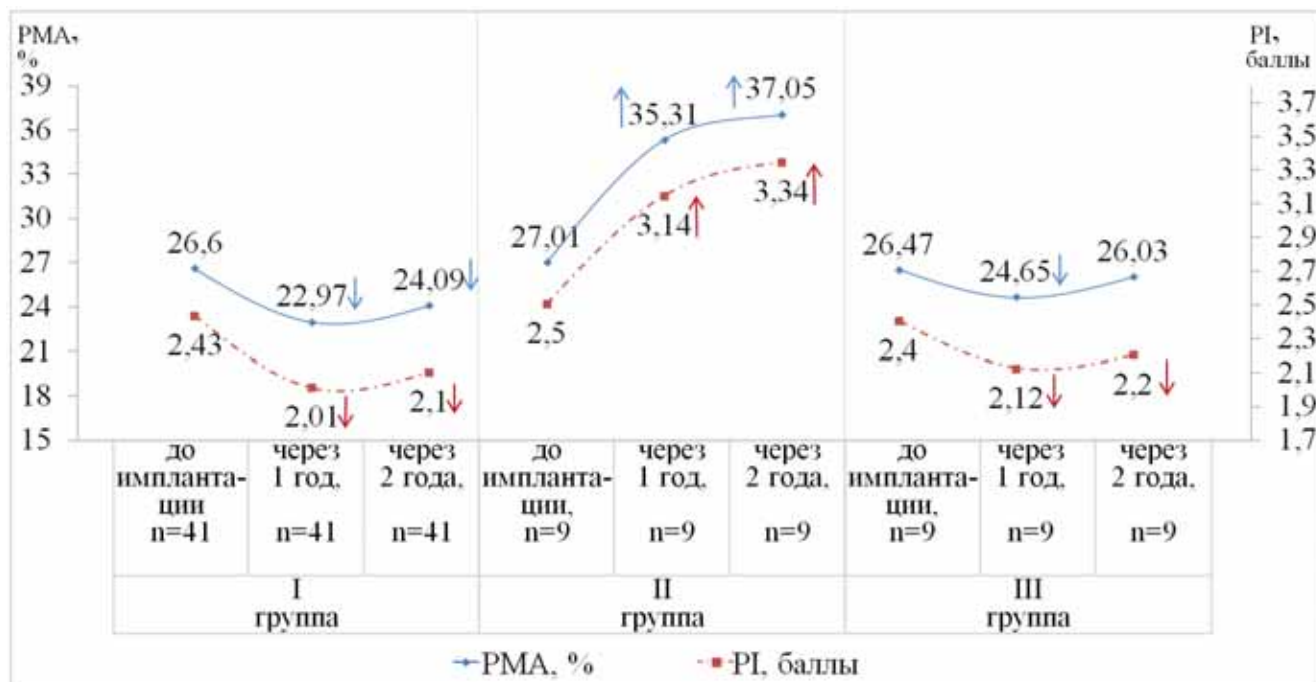


Рис. 1. Состояние пародонта у пациентов на этапах лечения

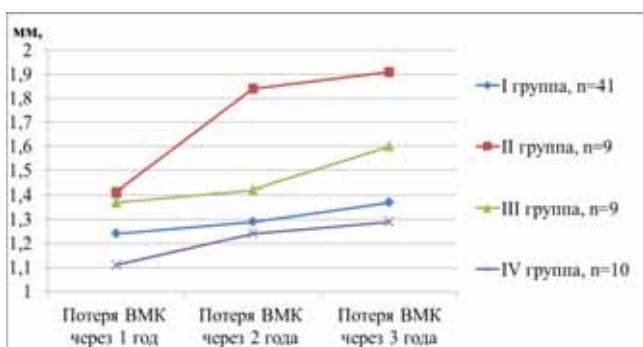


Рис. 2. Динамика показателей потери ВМК в области имплантатов у пациентов I–IV групп исследования

оль остеointegrации в условиях функциональных нагрузок проводили путем определения КСИ прибором «Osstell» и электронного компьютерного анализа окклюзионных соотношений и нагрузок в области имплантатов прибором «Т-Scan». Статистическую обработку полученных результатов проводили на персональном компьютере, используя программное обеспечение Microsoft Excel и Statistica.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно протоколу лечения и исследования пациентов I–IV групп обследовали на разных этапах комплексного лечения ГП. Результаты исследования клинико-рентгенологического состояния тканей пародонта на втором этапе лечебных мероприятий, продемонстрировали стабилизацию патологических процессов. В I и III группе пациентов, принимавших ибандроновую

кислоту, в течение года обострения ГП обнаружено не было. По результатам индексной оценки состояния тканей пародонта у пациентов I и III групп отмечено уменьшение РМА и PI за год в среднем на 14%. Вместе с тем у 25% пациентов II группы в течение года было зарегистрировано обострение ГП. Отдаленные результаты проведенных клинических исследований пациентов на третьем этапе комплексных реконструктивных лечебно-реабилитационных мероприятий приведены на диаграмме (рис.1).

На фоне фармакологического сопровождения препаратом «Бонвива» у пациентов I и III групп через год был получен достоверный положительный клинический эффект по сравнению с II группой, в которой коррекция метаболических нарушений не проводилась (рис. 1). После проведенного корригирующего лечения по протоколу и фармакологической коррекции сочетанной с местным физиотерапевтическим воздействием, отмечена клиническая стабилизация течения ГП у 98% пациентов I группы.

С целью изучения влияния на костный метаболизм различных алгоритмов лечебных мероприятий у пациентов I–III групп, изучали показатели маркеров костного ремоделирования, а отдаленные результаты исследований (через 2 года) приведены в табл. 1. В начале исследования у пациентов I–III групп установлено нарушение метаболической активности КТ. Замедление костеобразования у этих пациентов происходило на фоне усиления процессов ее резорбции. Кроме этого, в начале исследования в I–III группах пациентов зарегистрировано достоверное уменьшение показателей остеокальцина и кост-

Таблица 1. Метаболическая активность костной ткани у пациентов с генерализованным пародонтитом во время лечения

Биохимические показатели костного метаболизма	Показатели I, II, III гр. до лечения, n = 59		Показатели I гр., через 2 года, n = 41		Показатели II гр., через 2 года, n = 9		Показатели III гр., через 2 года, n = 9		Показатели IV гр., n = 10	
	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
Остеокальцин, нг/мл	20,26 ±1,39	18,69 ±1,41	29,61 ±0,98*	28,29 ±0,72*	21,94 ±0,82	20,20 ±0,96	29,47 ±0,57	28,14 ±0,52	26,30 ±1,23	24,07 ±1,22
Костный изофермент щелочной фосфатазы, о/л	26,43 ±1,87	21,60 ±1,69	34,53 ±1,50*	27,76 ±1,62*	24,21 ±1,65	20,95 ±1,79	33,32 ±1,27	26,24 ±1,44	27,95 ±1,43	29,11 ±1,29
Дезоксиридинолин, нмоль	9,19 ±1,67	6,56 ±1,72	3,98 ±0,62*	3,39 ±0,59*	7,57 ±1,02	5,30 ±0,86	4,07 ±0,50	3,50 ±0,43	4,68 ±0,89	3,65 ±0,62
Уровень кальция, ммоль/л	2,45 ±0,06	2,37 ±0,04	2,42 ±0,07	2,41 ±0,04	2,42 ±0,05	2,38 ±0,06	2,43 ±0,05	2,40 ±0,03	2,31 ±0,04	2,33 ±0,05

*Примечание: различия между показателями в I и II гр. считали достоверными при $p < 0,05$.

ного изофермента щелочной фосфатазы, что свидетельствовало об угнетении процессов образования КТ. Также показатель уровня дезоксиридинолина в I–III группах был повышен почти в два раза ($9,19 \pm 1,67$ нмоль) по сравнению с пациентами без ГП ($4,68 \pm 0,89$ нмоль, $p < 0,05$). Указанные метаболические нарушения и клинические проявления у пациентов I, III групп были обоснованием для их фармакологической коррекции. Пациенты II группы получали исключительно традиционное пародонтологическое лечение и корригирующую терапию, не включающую ибандроновую кислоту в сочетании с физиотерапевтическим воздействием (местный остеостимулирующий эффект). По результатам исследований, через 2 года у пациентов II группы такой алгоритм лечения не повлиял на показатели метаболической активности КТ, но привел к хроническому течению ГП (в отличие от I и III групп пациентов, где получена стабилизация течения ГП).

Установку дентальных имплантатов проводили на 3-м этапе лечебно-реабилитационных мероприятий пациентам I группы на фоне фармакологической коррекции метаболических нарушений. Пациентам I–III групп один раз в год проводили определение показателей основных кальций-тропных гормонов и биохимических показателей метаболизма КТ с целью мониторинга состояния КТ. Основываясь на данных мониторинга, пациентам I и III групп при необходимости назначали поддерживающую фармакологическую терапию. Полученные данные отдаленных результатов исследований метаболизма КТ у пациентов I–III

групп после проведения имплантации и протезирования приведены в табл. 1.

Через два года исследований достоверных различий по биохимическим показателям метаболизма КТ в I и III группах мы не получили. Ежегодное проведение лабораторных исследований функционального состояния КТ у пациентов этих групп продемонстрировало ослабление интенсивности костной резорбции и активизацию процессов костеобразования. Путем исследований определено, что показатели маркеров резорбции КТ у пациентов I группы, принимавших ибандроновую кислоту и остеотропные препараты в комбинации с физиотерапевтическим воздействием, были в пределах показателей IV группы (контрольной). У женщин показатели дезоксиридинолина составляли ($3,98 \pm 0,62$) нмоль против ($9,19 \pm 1,67$) нмоль – до лечения, ($p < 0,05$), у мужчин ($3,39 \pm 0,59$) нмоль против ($6,56 \pm 1,72$) нмоль – до лечения, ($p < 0,05$).

У пациентов II группы, имевших в протоколе лечения местное физиотерапевтическое воздействие (местный остеостимулирующий эффект) и не принимавших системные остеотропные препараты, наблюдалась тенденция к снижению активности остеобластов и подавление процессов костеобразования (табл. 1). Вместе с тем у пациентов без фармакологической коррекции, отмечалось усиление процессов резорбции КТ – повышались показатели дезоксиридинолина. В результате долговременных наблюдений клинически мы определяли хроническое течение ГП у пациентов II группы с периодическим обострением, в отличие от пациентов, принимавших

ибандроновую кислоту и препараты кальция, у которых мы определяли стабилизацию течения ГП и обострение течения отмечено лишь в 16% случаев в I группе и в 20% случаев III группе пациентов. Полученные результаты свидетельствуют, что нарушения метаболизма КТ является основой для обострения ГП. При периодических обострениях течения ГП у пациентов II группы, по данным рентген-остеометрии мы определяли увеличение потери маргинальной КТ в области имплантации. И наоборот, местное физиотерапевтическое влияние на КТ в зоне имплантации в сочетании с системной остеотропной терапией привело к уменьшению уровня резорбции маргинального края КТ вокруг имплантатов, и ускорило увеличение показателя КСИ в I и III группах. Отдаленные результаты рентген-остеометрических исследований потери ВМК приведены на диаграмме (рис. 2).

Через год «тренировочных» нагрузок временными конструкциями с редуцированной нагрузкой (уменьшение площади и рельефа окклюзионного стола временных конструкций) и отсутствия первичных контактов на протезах с опорой на дентальные имплантаты путем создания окклюзионной задержки с помощью прибора «Т-Scan», потеря ВМК вокруг имплантатов в первой группе ($1,24 \pm 0,27$ мм), не имела достоверных отличий от группы контроля ($1,11 \pm 0,23$ мм) ($p > 0,05$). Через два года пользования зубными протезами с опорой на дентальные имплантаты во II группе, в которой пациенты не получали фармакологического сопровождения ибандронатом, потеря ВМК ($1,84 \pm 0,28$ мм) превышала уровень потери кости в группе контроля и достоверно была выше, чем в I группе ($p < 0,05$). Через три года мы получили стабилизацию потери ВМК вокруг имплантатов в первой группе и в контрольной. Показатель потери ВМК вокруг имплантатов в I и IV группах достоверных различий через 2 и 3 года не имел. Достигнутая стабилизация потери КТ вокруг шейки дентальных имплантатов в I и IV группах указывает на полную адаптацию и перестройку КТ к новым условиям функциональных нагрузок. Показатель КСИ, определенный прибором «Osstell» через 6 мес. ($74,12 \pm 1,24$ ед.) и 12 мес. ($79,62 \pm 2,13$ ед.), у пациентов I группы указывал на рост плотности кости вокруг установленных и функционально нагруженных имплантатов. Достоверных различий в показателях КСИ, а также динамике их роста у имплантатов в I и IV группах не выявлено ($p > 0,05$). Однако во II группе пациентов установлено достоверное увеличение потери ВМК в сравнении с I и IV группами, что связано с метаболическими остеопатиями, нескорректированными фармакологическим сопровождением, преимуществом процессов резорбции кости над процессами ее созидания (табл. 1). Получен-

ные нами данные являются свидетельством того, что нарушение метаболизма КТ у больных с ГП без фармакологического сопровождения ибандроновой кислотой приводило к ускорению темпов потери ВМК в области имплантатов после их нагрузки супраконструкциями.

На этапах корригирующей терапии с целью подготовки к дентальной имплантации применение ибандроновой кислоты в комплексном лечении ГП дает лучший клинический эффект, нормализует метаболизм КТ скелета и альвеолярного отростка, тормозит резорбцию КТ путем снижения активности остеокластов (табл. 1). На этапе дентальной имплантации, на этапе установки формирувателей десны, на этапе первичной функциональной нагрузки КТ в области имплантатов, а также на этапе установки постоянных супраконструкций, местное физиотерапевтическое остеотропное влияние на фоне поддерживающей фармакологической терапии стимулирует процессы минерализации КТ, улучшает ее биомеханические характеристики, способствует клинической стабилизации патологических процессов в пародонте и достоверно уменьшает потерю маргинального края кости вокруг функционирующих дентальных имплантатов. Однако использование исключительно ибандроновой кислоты до и после установки дентальных имплантатов не дает равноценного клинического эффекта тому, что мы получали при ее сочетании с местным физиотерапевтическим воздействием, которое нивелировало локально угнетение костеобразования ибандронатом и ускоряло остеоинтеграцию и адаптацию КТ к новым условиям функциональных нагрузок. Через 3 года при монотерапии ибандроновой кислотой показатель потери ВМК был $1,60 \pm 0,10$ мм в отличие от ее сочетания с физиотерапевтическим воздействием в I группе, где показатель ВМК был $1,37 \pm 0,09$ мм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного исследования установлено, что применение магнитно-лазерной терапии на фоне фармакологической корригирующей терапии ибандроновой кислотой у пациентов с ГП и остеопатиями (до и после дентальной имплантации) уменьшает активность процессов резорбции костной ткани, нормализует ее метаболизм, способствует длительной ремиссии заболевания и более прогнозируемому результату дентальной имплантации.

Во время исследований после нагрузки дентальных имплантатов в группе пациентов, получавших исключительно традиционное пародонтологическое лечение в сочетании с физиотерапевтическим воздействием на КТ, через 3 года мы отметили достоверное увеличение потери ВМК ($1,91 \pm 0,26$ мм), по сравнению с I и контрольной группами (p

< 0,05). По результатам исследований, через 2 года у пациентов II группы такой алгоритм лечения не повлиял на показатели метаболической активности костной ткани (дезоксипиридинолин – $7,57 \pm 1,02$ нмоль) и привел к хроническому течению ГП в отличие от I и III групп пациентов, где получена стабилизация течения ГП.

Доказано, что у пациентов с метаболическими остеопатиями сочетание фармакологического воздействия на КТ с физиотерапевтическим приводит к взаимному потенцированию, существенному улучшению биомеханических характеристик КТ в области имплантатов (показатель КСИ, «Osstell» ($79,62 \pm 2,13$ ед.)), а также способствует лучшей адаптации КТ к новым условиям функциональной нагрузки протезами, уменьшает потерю КТ при первичной нагрузке и через три года приводит к ее стабилизации (потеря ВМК $1,3 \pm 0,09$ мм – в пределах контрольной группы).

Исследованиями доказано, что системное назначение остеотропных препаратов в сочетании с местным применением лазерного облучения диодным лазером (618 нм) в области дентальной имплантации, низкочастотной магнитотерапией (амплитудное значение магнитной индукции 30 мТл) и дарсонвализацией усиливает процессы костеобразования, что позволяет применять их у пациентов с метаболическими остеопатиями и дентальной имплантацией.

Диагностика нарушений метаболизма костной ткани перед проведением дентальной имплантации позволяет определить риски и своевременно их минимизировать путем фармакологической коррекции выявленных нарушений.

Перспективы дальнейших исследований. В дальнейшем запланирован анализ лонгитудинальных исследований влияния геометрических параметров дентальных имплантатов на КТ, которая их окружает.

Литература

1. Данилевский, Н.Ф. Заболевания пародонта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко. – К.: Здоров'я, 2000. – 464 с.
2. Мазур, І.П. Клініко-патогенетичні особливості перебігу захворювань пародонта при порушенні системного кісткового метаболізму та їх корекція: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І.П.Мазур. – О., 2006. – 38 с.
3. Лукиных, Л.М. Хронический генерализованный пародонтит. Часть I. Современный взгляд на этиологию и патогенез / Л.М. Лукиных, Н.В. Круглова // Современные технологии в медицине. – 2011. – № 1. – С. 123–125.
4. Леоненко, П.В. Профілактика втрати маргінального краю кісткової тканини навколо імплантату у хворих на генералізований пародонтит / П.В. Леоненко // Матеріали Східноєвропейської конференції з проблем стоматологічної імплантації «Мультидисциплінарний підхід як стратегія успіху» 10–12 березня 2011р., Львів., 2011. – С. 42–43.
5. Поворознюк, В.В. Костная система и заболевания пародонта / В.В. Поворознюк, И.П. Мазур. – К.: ВПЦ «Експрес», 2004. – 446 с.
6. Мазур, І. П. Біомеханічні аспекти кісткової тканини нижньої щелепи: клініко-експериментальне дослідження. Частина II / І.П. Мазур, П.В. Леоненко // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. – 2010. – № 2 (18). – С. 8–16.
7. Леоненко, П.В. Впровадження алгоритму (протоколу) надання комплексної діагностично-лікувальної допомоги пацієнтам з генералізованим пародонтитом, остеопатіями та дефектами зубних рядів з використанням методу дентальної імплантації та CAD / CAE / CAM технологій / П.В. Леоненко // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. – К., 2012. – №21, кн.1. – С. 211–225.
8. Леоненко, П.В. Віддалені результати проведення корегуючого ортодонтичного лікування, корегуючої остеотропної терапії та реконструктивних ортопедичних заходів у пацієнтів з генералізованим пародонтитом / П.В. Леоненко // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. – К., 2012. – №21, кн.2. – С. 321 – 336.
9. Barrett, J. Ibandronate: a clinical pharmacological and pharmacokinetic update / J. Barrett, E. Worth, F. Bauss, S. Epstein // J. Clin. Pharmacol. – 2004. – Vol. 44. – P. 951–965.
10. Russell, R.G. Mechanisms of action of bisphosphonates: similarities and differences and their potential influence on clinical efficacy / R. G. Russell, N. B. Watts, F. H. Ebetino, et al. // Osteoporos Int. – 2008. – Vol. 19 (6). – P. 733–759.
11. J. Clinical Periodontology and Implant Dentistry / J. Lindhe, N.P.Lang, T. Karring. – 5th ed. Blackwell Munksgaard. – 2008 – 1340 p.
12. Прохончуков, А.А. Лазеры в стоматологии / А.А. Прохончуков, Н.А. Жижина. – М.: «Медицина». – 1986. – 176 с.
13. Методические рекомендации по применению аппарата квантовой терапии / под редакцией Ю.Б. Хейфеца. – М.: ЗАО «Милта ПКП ГИТ» – 2002. – 275 с.
14. Пономаренко, Г.Н. Биофизические основы физиотерапии / Г.Н. Пономаренко, И.И. Турковский [Учебное пособие]. — М.: «Медицина». – 2006. – 176 с.

Поступила в редакцию 21.10.2013

Л.Ю. Орехова, И.А. Горбачева, Э.С. Силина, Р.С. Мусаева, А.А. Бармашева

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЗУБНЫХ ПАСТ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

«Первый Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Минздравсоцразвития России», г. С.-Петербург, Россия

Резюме. Необходимость повышения эффективности профилактики развития заболеваний пародонта* у пациентов с сахарным диабетом обусловлена высокой распространенностью гингивитов и пародонтитов** среди этой категории больных. Важное место в профилактических мероприятиях занимает подбор оптимальных средств индивидуальной гигиены полости рта. В статье проведено сравнение эффективности применения различных лечебно-профилактических зубных паст, рекомендованных для применения пациентам с сахарным диабетом 1 и 2 типа.

Ключевые слова: сахарный диабет, заболевание пародонта, индивидуальная гигиена полости рта, зубная паста

L.Yu. Orekhova, I.A. Gorbacheva, E.S. Silina, R.S. Musaeva, A.A. Barmasheva

COMPARISON OF EFFECTIVENESS OF VARIOUS TREATING AND PREVENTIVE TOOTHPASTES IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

First Saint-Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov, St.-Petersburg, Russia

Summary. High prevalence of gingivitis and periodontitis among patients with diabetes dictate the need to improve prevention of periodontal disease in these patients. An important role in preventive procedures plays selection of optimal products for personal oral hygiene. The article compares preventive effectiveness of various toothpastes recommended for patients with type 1 and 2 diabetes.

Key words: diabetes, periodontal disease, personal oral hygiene, toothpaste

Сахарный диабет (СД) является важнейшей медицинской и социальной проблемой человечества в связи с высокой распространенностью и хроническим течением болезни [1–4]. СД считают «неинфекционной эпидемией» [5, 6], которая охватила в начале XXI в. около 180 миллионов человек в мире [7]. Почти в 100% случаев у пациентов с сахарным диабетом выявляются воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) [8–11]. В связи с этим для пациентов с сахарным диабетом большое значение имеет профилактика развития патологии опорно-удерживающего аппарата зубов, важное место в мероприятиях которой занимает подбор соответствующих средств индивидуальной гигиены полости рта.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведение сравнительной характеристики эффективности применения специализированных лечебно-профилактических зубных паст, рекомендованных для пациентов с сахарным диабетом.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование было проведено на клинической базе кафедры терапевтической стоматологии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. Развернутый

общесоматический диагноз – СД I и II типа, включающий в себя степень тяжести, состояние углеводного обмена, наличие острых и хронических осложнений СД, устанавливался на основании жалоб, данных анамнеза, клинической картины заболевания и результатов лабораторных исследований врачами-эндокринологами поликлиники № 31 СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. На основании жалоб, данных анамнеза, результатов объективного обследования, а также рентгенологического обследования (ортопантомографии) для участия в исследовании были отобраны пациенты с воспалительными заболеваниями пародонта в стадии хронического течения.

Для постановки диагноза использовали классификацию, принятую на пародонтологическом конгрессе СТАР (2001).

Нами было обследовано 50 пациентов с СД I и II типов (с компенсацией углеводного обмена) с ВЗП в возрасте от 18 до 60 лет. Из них 74 (74%) составили женщины, 26 (26%) – мужчины. Все пациенты были разделены на 2 группы по 25 человек. В 1-й группе пациенты использовали лечебно-профилактическую зубную пасту «Мексидол-актив». Во 2-й группе пациенты обеспечивали индивидуальную гигиену полости рта лечебно-профилактической зубной пастой «Диадент-актив».

* От редакции: термин «пародонтит» авторы статьи употребляют как синоним термина «периодонтит»

** От редакции: термин «пародонт» авторы статьи употребляют как синоним термина «периодонт»

Таблица 1. Состояние тканей пародонта у пациентов с сахарным диабетом на разных этапах лечения

Группы	Сроки наблюдения	ИГФВ (баллы)	ОНИ-s (баллы)	ИЗН (баллы)	РМА (%)	ИК (баллы)
1-я группа (25 человек)	до лечения	3,4 ± 0,2	2,3 ± 0,2	2,2 ± 0,3	64% ± 5%	2,0 ± 0,2
	через 2 недели	1,2 ± 0,2 *	0,7 ± 0,1*	0,8 ± 0,1 *	15% ± 1% *	1,0 ± 0,1 *
	через 4 недели	1,8 ± 0,2 * #	1,1 ± 0,1 * #	1,2 ± 0,2 * #	26% ± 3% * #	1,3 ± 0,2 * #
2-я группа (25 человек)	до лечения	2,8 ± 0,2	1,8 ± 0,2	1,7 ± 0,2	47% ± 4%	2,1 ± 0,2
	через 2 недели	1,1 ± 0,1 *	0,7 ± 0,2 *	0,6 ± 0,1 *	18% ± 2% *	1,3 ± 0,1 *
	через 4 недели	1,5 ± 0,2 * #	0,9 ± 0,2 * #	1,1 ± 0,1 * #	21% ± 3% * #	1,4 ± 0,2 * #

Примечание: * – $p < 0,05$ – различия статистически достоверны с результатами первичного обследования;
– $p < 0,05$ – различия статистически достоверны с результатами обследования через 2 недели.

В комплекс лечебных мероприятий, во всех группах обследуемых входила хирургическая, терапевтическая санация, ортопедическое лечение, профессиональная гигиена полости рта.

Для оценки клинической эффективности средств гигиены до лечения, через 2 недели (контрольный осмотр) и через 1 месяц была проведена индексная оценка гигиенического состояния полости рта: оценивали (индекс гигиены (ИГФВ) Федорова-Володкиной, ИГ Грина-Вермиллиона (ОНИ-s), индекс зубного налета Силнес-Лоэ (ИЗН). Также определяли состояние тканей пародонта (РМА-индекс, индекс кровоточивости (ИК) по Мюллейману). Пациентам обеих групп до начала использования предложенных зубных паст по единому плану была проведена профессиональная гигиена полости рта и обучение индивидуальной гигиене полости рта. Статистическая обработка результатов проводилась по стандартной методике.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Во время осмотра было выявлено, что в профессиональной гигиене полости рта нуждались 100% обследованных, в хирургической санации – 16% обследованных, в терапевтической санации – 90%, в ортопедическом лечении – 58%, в ортодонтическом лечении – 90%.

У всех пациентов с сахарным диабетом были выявлены воспалительные заболевания пародонта: у 2% – хронический генерализованный катаральный гингивит (ХГКГ), у 26% – хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести (ХГПлст), у

35% обследованных – хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести (ХГПст), у 37% – хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени тяжести (ХГПтст).

Жалобы на неприятный запах изо рта предъявляли 16 (16%) обследованных, на сухость во рту – 29 (29%) обследованных, на кровоточивость десны при чистке зубов – 62 (62%) обследованных. Все пациенты отмечали улучшение состояния полости рта уже через 2 недели после начала лечения.

Назначение пациентам лечебно-профилактических зубных паст «Мексидол-актив» (1-я группа) и «Диадент-актив» (2-я группа) привело к достоверному снижению значений гигиенических и пародонтальных индексов по сравнению с результатами до лечения (табл. 1) Это свидетельствует об эффективности использования лечебно-профилактических зубных паст «Мексидол-актив» и «Диадент-актив» для лечения ВЗП у пациентов с сахарным диабетом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведение комплексного лечения, включающего назначение лечебно-профилактических зубных паст «Мексидол-актив» и «Диадент-актив», улучшает гигиеническое состояние полости рта и состояние тканей пародонта у пациентов с сахарным диабетом уже через 2 недели после начала лечения. Лечебно-профилактические зубные пасты «Мексидол-актив» и «Диадент-актив» могут быть рекомендованы пациентам с сахарным диабетом в качестве эффективных средств профилактики и лечения заболеваний пародонта.

Литература

- Muhammad, S. Epidemiology of diabetes and obesity in the United States / S. Muhammad // Compend. Contin. Educ. Dent. – 2004. – Vol.25, № 3. – P.195-202.
- Virally, M. Type 2 diabetes mellitus: epidemiology, pathophysiology, unmet needs and therapeutical perspectives / M. Virally, J.F. Blicke, J. Girard [et al.] // Diabetes Metab. – 2007. – Vol.33, № 4. – P. 231–244.
- Орехова, Л.Ю. Состояние пародонта у больных с метаболическим синдромом / Л.Ю. Орехова, Е.Д. Кучумова, А.А. Бармашева, Е.С. Худоверкова, И.А. Станиславская // Пародонтология. – 2001. – № 2 (59). – С. 28–31.
- Musaeva, R. Periodontal condition and microcirculation in patients with different number of metabolic syndrome components / R. Musaeva, A. Barmasheva, L. Orekhova // Journal of clinical periodontology. – 2012, Supp.1. – P. 115.
- Орехова, Л.Ю. Факторы патогенетической обусловленности генерализованного пародонтита у больных сахарным диабетом / Л.Ю. Орехова, И.А. Горбачева, Р.С. Мусаева, Л.А. Шестакова // Ученые записки. – Т.ХV, № 3. – Санкт-Петербург, 2007. – С.48–51.
- Albright, A. What is public health practice telling us about diabetes? / A. Albright // J. Am Diet Assoc. – 2008. – Apr.; 108(4 Suppl 1) – S12–8.
- Смолянский, Б.Л., Лифляндский, В.Г. Все о сахарном диабете (от А до Я) / Б.Л. Смолянский, В.Г. Лифляндский. – СПб.: Нева, 2006. – 345 с.
- Курякина, Н.В., Алексеева, О.А. Изменение показателей общего иммунитета в различные сроки после курса комплексного лечения у больных пародонтитом на фоне сахарного диабета / Н.В. Курякина, О.А. Алексеева // Пародонтология. – 2000. – № 1. – С.22–25.
- Еловицова, Т.М. Изменения пародонта у больных инсулинозависимым сахарным диабетом: (клинико-эксперим. исслед.): Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Перм. мед. ин-т. – Пермь, 1989. – 15 с.
- Цепов, Л.М. Особенности патогенеза воспалительных заболеваний пародонта и врачебной тактики при сахарном диабете / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, Е.А. Михеева [и др.] // Пародонтология. – 2002. – № 3. – С.15–22.
- Орехова, Л.Ю. Цитопротективный подход к решению проблемы лечения воспалительных заболеваний пародонта / Л.Ю. Орехова, И.А. Горбачева, Р.С. Мусаева, Л.А. Шестакова, О.В. Михайлова // Пародонтология. – 2009. – № 1 (50). – С.23–29.

Поступила в редакцию 18.11.2013

И.О. Походенько-Чудакова, Е.В. Максимович, М.Г. Станчик

ДИНАМИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ОЧАГАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск
Белорусский Сотрудничающий Центр Европейской Ассоциации
черепно-челюстно-лицевой хирургии, г. Минск

Резюме. Цель исследования – выявление лиц с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции (МОХОИ) из числа стоматологических пациентов, нуждающихся в ортопедическом лечении.

За период с начала 2008 до 2013 г. было изучено 3266 амбулаторных стоматологических карт пациентов, обращавшихся за специализированной ортопедической помощью в ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника», среди которых выявляли лиц с МОХОИ. На основании результатов исследования сделан вывод, что пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции следует относить к группе риска по развитию токсических реакций на местные анестетики, что необходимо учитывать на амбулаторном (как терапевтическом, так и хирургическом стоматологическом) приеме. Все перечисленные факты убеждают в необходимости проведения дальнейших исследований в указанном направлении и в необходимости разработки эффективной, рациональной и легко воспроизводимой системы профилактики токсических реакций на местные анестетики у пациентов данной категории.

Ключевые слова: одонтогенная инфекция, токсическая реакция, санация полости рта, местные анестетики

I.O. Pohodenko-Chudakova, E.V. Maksimovich, M.G. Stanchyk

DYNAMICS OF EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE PATIENTS WITH MULTIPLE LESIONS OF CHRONIC ODONTOGENIC INFECTION DURING OUTPATIENT CARE

Belarusian State Medical University, Minsk
Belarusian Collaborating Centre of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery, Minsk, Belarus

Summary. The aim of the research is to identify persons with multiple lesions of chronic odontogenic infections (MLCOI) from among dental patients which need orthopedic treatment.

We studied 3266 outpatient dental cards since the beginning of 2008 to 2013 for patients went for specialized orthopedic care in «Republic Clinical Dental Hospital» among of which persons with MLCOI were identified. On the basis of the research results we concluded that patients with multiple lesions of chronic odontogenic infections should be referred to the group of risk of toxic reactions developing to local anesthetics that needs to be considered at the outpatient as therapeutic and surgical dental reception. All facts suggest the necessity of further researches in this direction and development of an effective, rational and easily replicable system for the prevention of toxic reactions to local anesthetics in patients of this category.

Key words: odontogenic infection, toxic reaction, oral cavity sanitation, local anaesthetics

Среди стоматологических пациентов имеются лица с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции (МОХОИ), которые по различным причинам не посещают своевременно врача-стоматолога и санацию начинают только непосредственно перед протезированием. Как правило, такие пациенты хотят все сделать максимально быстро и стремятся приходиться на санацию ежедневно. Следует отметить, что большинство из них относятся к группе пожилого и старческого возраста. Для данной категории пациентов характерны возрастные нарушения функций печени и почек, что отражается на фармакодинамике и фармакокинетики применяемых пациентами лекарственных средств, в том числе и местных анестетиков из группы амидов, метаболизирующихся в печени и выводящихся из организма почками [2, 4, 9, 10, 11, 13].

Токсические реакции при введении местных анестетиков возникают в ситуациях, когда их сывороточный уровень повышается до предела, при которых препарат может оказывать потенциально жизненно-угрожающее действие. Указанная реакция продолжается до тех пор, пока уровень препарата в органах – «мишенях» не снижается ниже токсического предела. Существует несколько причин, в результате которых может быть достигнут этот слишком высокий уровень. Это наблюдается при быстром внутрисосудистом введении местного анестетика, применении слишком высоких доз препарата, при быстром всасывании из места введения, при неспособности к нормальной биотрансформации лекарственного средства и нормальной экскреции последнего. Так как в основе работы местных анестетиков лежит блокада, прежде всего, натриевых

каналов, что приводит к ингибции митохондрий, то больше всего при повышении сывороточного уровня местных анестетиков поражаются органы, наименее способные к анаэробному метаболизму – это сердце и головной мозг [1, 3, 8, 12].

Следует отметить, что в настоящее время наиболее часто в стоматологической практике применяются местные анестетики из группы амидов. В большинстве учреждений здравоохранения стоматологического профиля на повседневном стоматологическом приеме в качестве местного анестетика используется 2% раствор лидокаина гидрохлорида.

Лидокаин относится к группе амидных анестетиков, ксилидинов (это третичные амины с ароматической частью, содержащей две метильные группы), которые метаболизируются в печени с образованием моноэтилглицинксилидида и глицинксилидида. Основная часть лидокаина (70%) метаболизируется уже при первом прохождении через печень. Моноэтилглицинксилидин и глицинксилидин частично сохраняют активность и могут оказывать токсическое действие на сердечнососудистую и центральную нервную системы (ЦНС) [4, 7].

Для пациентов пожилого и старческого возраста характерно особое состояние организма, отличающееся снижением компенсаторных и адаптационных возможностей. Это связано с атеросклеротическими изменениями коронарных, мозговых и почечных сосудов и проявляется функциональной недостаточностью кровообращения, снижением метаболизма. Функция почек у таких пациентов может быть снижена до 50%, также угнетена функция печени, что снижает интенсивность печеночных обменных процессов. Это проявляется ограничением выделительной функции этих органов. Соответственно выведение используемых препаратов уменьшается, создаются более высокие их концентрации, которые продолжают циркулировать в организме. Обусловленное возрастом уменьшение объема распределения вещества и связывания белками плазмы крови может привести к более высокой концентрации лекарственного средства в крови. Это необходимо учитывать при использовании местных анестетиков амидного типа (лидокаина, мепивокаина, прилокаина, бупивкаина), которые метаболизируются печенью и выводятся почками. Например, у лидокаина период полураспада удлинится от 100 до 120 минут, что следует принимать во внимание при проведении повторных инъекций анестетиков [1, 9, 10, 13].

Особое место занимает артикаин. Он относится к амидному ряду, но имеет одну эфирную группу. Так как метаболизм в печени происходит медленнее, чем расщепление с помощью эстераз, то его период полураспада не зависит от возраста, и он на 20 минут короче, чем у прочих анестети-

ков амидного типа. Однако на фармацевтическом рынке 4%-ный раствор артикаина гидрохлорида представлен в сочетании с адреналином (1:200000 или 1:100000). Ситуацию усугубляет тот факт, что у возрастной категории пациентов до 50% имеется сопутствующая патология, а у отдельных лиц констатируется лекарственный гепатит [1, 4].

Кроме указанного, в экспериментальных исследованиях неоднократно подтвержден факт, что частые повторные введения местных анестетиков из группы амидов в область головы и шеи небезопасны для организма и оказывают нейротоксическое и гепатотоксическое действие [5, 6, 14].

Актуальность затронутому вопросу придает также еще и то, что возрастная структура населения Европы характеризуется растущей долей пожилого населения. В Европейском статистическом обзоре за 2010 г. было отмечено, что к 2030 г. доля населения 65-ти лет и старше составит 19%. В 2009 г. этот показатель равнялся 14,1%.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявление лиц с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции из числа стоматологических пациентов, нуждающихся в ортопедическом лечении.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Было изучено 3266 амбулаторных стоматологических карт пациентов, обратившихся за специализированной ортопедической помощью в ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника» за период с начала 2008 до 2013 г., среди которых выявляли лиц с МОХОИ.

К указанной категории пациентов могут быть отнесены лица, нуждающиеся в лечении 3-х и более зубов (требующих эндодонтического или хирургического лечения с использованием местного инъекционного обезболивания). При этом было отмечено, что при необходимости санации 3-4-х зубов пациенты соблюдают рекомендуемые специалистами интервалы между визитами к стоматологу, в то время как при наличии необходимости лечения 5-ти и более зубов, пациенты стараются все сделать «максимально быстро» и приходят на санацию в большинстве наблюдений ежедневно. В связи с выявленным фактом было принято решение включать в исследование амбулаторные стоматологические карты пациентов, нуждающихся в лечении 5-ти и более зубов, требовавших использования местного инъекционного обезболивания.

Анализ проводили по следующему перечню вопросов: распределение пациентов по полу, возрасту, числу очагов хронической одонтогенной инфекции, наличие сопутствующей патологии, продолжительность общих сроков санации, временные интервалы между визитами к стоматологу в течение санации полости рта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Из числа проанализированных амбулаторных стоматологических карт пациентов было выявлено 202 пациента с МОХОИ, что составило 6,2% всех лиц, обратившихся за ортопедической стоматологической помощью в указанный выше период в данное лечебное учреждение.

Наибольшее число пациентов с МОХОИ (7,5%) было выявлено в 2008 г., наименьшее (4,5%) – в 2012 г.

Из числа пациентов с МОХОИ были выявлены лица от 28-ми до 82-х лет. Средний возраст пациентов данной группы составил 65,4 лет. Мужчин было 73 человека (36,1%), женщин – 129 (63,9%). Абсолютное большинство представителей данной группы пациентов относилось к старшей возрастной категории (61 год и старше) – 129 человек (63,9%). В их числе преобладали женщины, средний возраст которых составил 66,3 лет. Средний возраст мужчин составил 64,5 года.

Частота наблюдений пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции, обратившихся за ортопедической стоматологической помощью, и их распределение по годам наблюдения и по половому признаку представлены в табл. 1.

Таблица 1. Частота наблюдений пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции и их распределение по годам наблюдения и по половому признаку

Пациенты с МОХОИ	Годы наблюдения				
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
мужчины	30,09%	25,00%	30,44%	42,86%	47,83%
женщины	64,91%	75,00%	69,56%	57,14%	52,17%

Как видно из табл. 1, в данной категории пациентов имеется тенденция к увеличению числа мужчин, что может объясняться как общим ростом числа мужчин в данной возрастной группе, так и их большей склонностью откладывать визиты к стоматологу с профилактической целью и для плановой санации полости рта на неопределенный срок.

При рассмотрении возрастной структуры по годам наблюдения отмечена тенденция к старению пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции. В частности, число лиц с МОХОИ в возрасте 61 год и старше увеличилось за 5 лет с 2008 по 2012 гг. на 22,95%: в 2008 г. таких пациентов было 59,7%, в 2009 г. – 60,4%, в 2010 г. – 63%, в 2011 г. – 64,3%, в 2012 г. – 82,6%.

По данным амбулаторных стоматологических карт, 75% пациентов с МОХОИ имели сопутствующую патологию. В том числе 69,8% (141 человек) пациентов данной группы имели заболевания сердечнососудистой системы, 12,4% (25 человек) – заболевания желудочно-кишечного тракта, 10,9% (22 человека) – патологию эндокринной системы, 8,9% (18 человек) – патологию гепатоби-

лиарной системы, 5,5% (11 человек) – заболевания почек, 2% (4 человека) – системные коллагенозы.

Известно, что сопутствующая патология существенно влияет на выбор анестетика и может определять развитие токсических реакций при проведении местной инъекционной анестезии в области головы и шеи. Это объясняется тем, что указанная область отличается интенсивностью васкуляризации и иннервации, а также близостью к ЦНС.

Число выявленных очагов хронической одонтогенной инфекции (ОХОИ), нуждающихся в санации с проведением местной инъекционной анестезии, в группе выборки составило от 5 до 16.

Всего у данной группы пациентов было пролечено с проведением местной инъекционной анестезии 1514 зубов. При этом среднее число очагов хронической одонтогенной инфекции у одного пациента составило 7,5. Максимальным этот показатель был в 2008 г.

При рассмотрении по годам наблюдения имеется тенденция к уменьшению среднего числа выявленных очагов хронической одонтогенной инфекции у одного пациента. Если в 2008 г. – этот показатель был равен 8,19%, то к 2012 г. он уменьшился на 16,61% и составил 6,83% (табл. 2).

Таблица 2. Динамика среднего числа выявленных очагов одонтогенной инфекции по годам наблюдения

Показатель	Годы наблюдения				
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Число очагов хронической одонтогенной инфекции	8,19%	7,64%	7,54%	6,85%	6,83%

Пациентам данной группы местная инъекционная анестезия была проведена 1143 раза: из них в 52,8% наблюдений с целью выполнения операции удаления зуба и в 47,2% – для эндодонтического лечения.

Среднее число выполненных местных инъекционных анестезий у одного пациента составило 7,57 раз. Средний интервал времени между проведениями местной инъекционной анестезии составил 4,27 дня. Выявленный минимальный промежуток был 1,4 дня.

Среднее число удаленных у одного пациента зубов составило 3,78. Число зубов с завершённым эндодонтическим лечением, проводившимся с использованием местного инъекционного обезболивания, – 3,71. Максимальное число удаленных зубов у одного человека равнялось 14, а максимальное число зубов, подвергшихся эндодонтическому лечению – 12.

Большую часть (59 человек, 29,20%) из числа наблюдаемой группы пациентов составили лица, которым было удалено или вылечено эндодонтически 5 зубов. Максимально у одного пациента была проведена санация 16-ти очагов хронической одонтогенной инфекции.

Таблица 3. Сроки санации полости рта у пациентов с МОХОИ в группе выборки

Число очагов хронической одонтогенной инфекции	Средние сроки санации, (дни)	Минимальные сроки санации, (дни)
5	19,56	5
6	18,44	10
7	25,35	14
8	27,28	16
9	30,14	22
10	34,33	22
11	40,48	26
12	35,43	18
13	37,44	28
14	42,00	42
15	42,75	43
16	46,24	66

При рассмотрении в динамике по годам имеет тенденция к снижению числа удаляемых зубов и тенденция к увеличению количества зубов, подвергшихся эндодонтическому лечению с использованием местной инъекционной анестезии при проведении санации полости рта у лиц с МОХОИ перед протезированием. В период с 2008 по 2012 гг. число зубов, вылеченных эндодонтически, возросло с 41,64 до 59,87%, а показатель удаленных зубов уменьшился с 58,36 до 40,13%.

Сроки санации полости рта у пациентов с МОХОИ находились во временном диапазоне от 19-ти до 46-ти дней. Большинство пациентов (163 человека, 80,69%) завершало санацию полости рта в сроки от 20-ти до 30-ти дней (табл. 3).

Представленный материал свидетельствует о том, что при увеличении числа выявленных очагов хронической одонтогенной инфекции происходит увеличение средних сроков санации полости рта пациентов.

В то же время при увеличении у одного пациента числа очагов хронической одонтогенной инфекции, требующих санации с проведением местной инъекционной анестезии, происходит уменьше-

Таблица 4. Средние временные интервалы при визитах к стоматологу с целью санации очагов хронической одонтогенной инфекции

Число очагов хронической одонтогенной инфекции	Средние временные интервалы между визитами к стоматологу, дни
5	4,06
6	3,62
7	3,62
8	3,69
9	3,35
10	3,68
11	2,95
12	2,88
13	3,00
14	2,98
15	2,85
16	2,89

ние среднего временного интервала между визитами к стоматологу с целью санации полости рта (табл. 4).

В период с 2008 по 2012 гг. выявлена тенденция к сокращению временного интервала между визитами к стоматологу для санации очагов хронической одонтогенной инфекции, особенно при эндодонтическом лечении, когда пациенты приходят на лечение ежедневно и в каждое посещение им проводится местная инъекционная анестезия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции следует относить к группе риска по развитию токсических реакций на местные анестетики, что необходимо учитывать на амбулаторном (как терапевтическом, так и хирургическом) стоматологическом приеме. Все перечисленные факты убеждают в необходимости проведения дальнейших исследований в указанном направлении и разработке эффективной, рациональной и легко воспроизводимой системы профилактики токсических реакций на местные анестетики у пациентов данной категории.

Литература

1. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств: спец. выпуск серии «Рациональна фармакотерапия» / Ю.Б. Белоусов, К.Г. Гуревич. – М.: «Литтерра», 2005. – 288 с.
2. Борисенко, Л.Г. Анализ обращаемости за стоматологической помощью лиц пожилого и старческого возраста в Республике Беларусь / Л.Г. Борисенко // Мед. журн. – 2006. – № 4. – С. 32–34.
3. Зборовский, А.Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств / А.Б. Зборовский, И.Н. Тюренков, Ю.Б. Белоусов. – М.: МИА, 2008. – С. 385–405.
4. Клиническая фармакология: национальное руководство; под ред. Ю.Б. Белоусова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 450–459.
5. Максимович, Е.В. Патология гепатобиллиарной системы у стоматологических пациентов, как фактор риска развития общих осложнений / Е.В. Максимович, И.О. Походенько-Чудакова // Мед. журн. – 2012. – № 2. – С. 81–83.
6. Максимович, Е.В. Прогнозирование развития общих осложнений местных анестетиков при применении их на амбулаторном стоматологическом приеме / Е.В. Максимович // Стоматолог: материалы науч.-практ. конф. «Инновации в стоматологии» (6 апреля 2012 года). – 2012. – № 4 (7). – С. 63–64.
7. Никитин, И.Г. Лекарственные поражения печени / И.Г. Никитин, Г.И. Сторожаков, А.О. Буверов // Болезни печени и желчевыводящих путей: руководство для врачей; под ред. В.Т. Ивашкина. – М.: ООО «Издат. дом «М. Вести», 2005. – С. 217–223.
8. Осложнения проводниковой анестезии: рекомендации липидного спасения / О.А. Тарабрин [и др.] // Біль, знеболювання, інтенсивна терапія. – 2010. – № 2 (д). – С. 215.
9. Проблемы безопасности местной анестезии в стоматологии / С.А. Рабинович [и др.]. – М.: ГОУ ВУМНЦ, 2004. – 48 с.
10. Столяренко, П.Ю. Местная и общая анестезия в геронтостоматологии / П.Ю. Столяренко, В.В. Кравченко. – Самара: СамГМУ, Самарский научный центр РАН, НИИ «Международный центр по проблемам пожилых», 2000. – 196 с.
11. Универсальные структурные маркеры гепатотоксического воздействия / Г.И. Непомнящих [и др.] // Бюл. РАМН. – 2008. – № 6 (134). – С. 86–92.
12. Фесенко, В.С. Интоксикация местными анестетиками: старая опасность, современные мифы, новые препараты и «серебряная пуля» / В.С. Фесенко // Клинические вопросы. – 2008. – 4(17). – С. 131–138.
13. Хаитов, Р.М. Иммунология. Норма и патология: учебник / Р.М. Хаитов, Г.А. Игнатьева, И.Г. Сидорович. – М.: Медицина, 2010. – 752 с.
14. Pohodenko-Chudakova, I. Investigation of possible common complications after the next injection of 2% lidokaine in experiment / I. Pohodenko-Chudakova, E. Maksimovich // Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. Abstracts of the XXI Congress of the Cranio-Maxillofacial Surgery, EACMFS 11–15 September, Dubrovnik, Croatia, 2012 – P. 348–349.

Поступила в редакцию 02. 10. 2013

Л.И. Тесевич, Н.Н. Черченко

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ВЕКТОРЫ И ЧАСТОТА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ФЛЕГМОН В ОКОЛОЧЕЛЮСТНЫХ ТКАНЯХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И ШЕИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Резюме: Изучена частота топографо-анатомической локализации основных вариантов одонтогенных флегмон окологлазничных тканей нижней челюсти с учетом количества клетчаточных пространств и областей челюстно-лицевой области и шеи, вовлеченных в гнойно-воспалительный процесс. Для характеристики направления распространения контактным путем флегмонозного процесса введен новый термин – преимущественный вектор распространения, обозначающий в каком направлении флегмона может распространяться контактным путем с частотой не менее 50% случаев.

Ключевые слова: топография одонтогенных флегмон; одонтогенные флегмоны окологлазничных тканей нижней челюсти и шеи

L.I. Tesevich, N.N. Cherchenko

TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL VECTORS AND FREQUENCY OF SPREADING THE ODONTOGENIC PHLEGMONS IN ADMAXILLARY TISSUES OF THE LOWER JAW AND NECK

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary: Have been studied the incidence the topographic and anatomic localization of the main types of the odontogenic phlegmons of admaxillary tissues the lower jaw with accounting the number of cellular spaces and areas of the maxillofacial area and neck involved in inflammatory processes. To characterize the propagation direction by contact way the phlegmatic process was introduced a new term – the primary propagation vector indicating the direction in which the phlegmon can spread by contact way with frequency at least 50% of the cases.

Key words: topography of odontogenic phlegmons; odontogenic phlegmons of the admaxillary tissues the lower jaw and neck

Причиной возникновения одонтогенных флегмон в тканях, окружающих нижнюю челюсть, чаще всего являются остеомиелиты нижней челюсти, обусловленные наличием очагов острой или хронической одонтогенной инфекции в виде различных форм верхушечных или маргинальных периодонтитов зубов (чаще в области моляров и премоляров, реже – фронтальной группы зубов) [4, 7]. Одонтогенные остеофлегмоны формируются в течение первых 3–4 суток от начала заболевания. Ведущая роль в таком агрессивном развитии флегмонозного процесса принадлежит вирулентности микробного одонтогенного фактора (в настоящее время чаще всего из очага гнойного воспаления высеваются: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*; *Streptococcus viridans*; *Klebsiella pneumoniae*), которые, являясь по своей сути сапрофитными представителями микрофлоры полости рта, в значительной степени адаптированы к защитным иммунным механизмам организма больного, с нарастающей тенденцией выделения штаммов аэробных и анаэробных микроорганизмов, резистентных к антибиотикам [3, 5, 6].

Наиболее частым путем проникновения и дальнейшего распространения инфекции из одонтогенных очагов нижней челюсти в окружающие мягкие ткани является контактный, т. е. вовлечение в гнойный воспалительный процесс по протяжению непосредственно прилежащих друг к другу клетчаточных пространств и анатомических областей лица и шеи [1, 7]. Очевидно, что топографо-анатомические особенности взаимоотношения этих клетчаточных пространств и областей создают возможность для дальнейшего распространения такого флегмонозного процесса и должны учитываться при лечении больных с такой патологией [1, 3]. Однако остается вопрос: с какой закономерностью и частотой может проявляться и реализовываться на практике такая возможность, особенно при вовлечении в гнойно-воспалительный процесс более 2-х клетчаточных пространств или областей?

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение частоты и преимущественной направленности распространения контактным путем одонтогенных флегмонозных процессов в окологлазничных тканях нижней челюсти и шеи с

Таблица 1. Частота вовлечения отдельных клетчаточных пространств и областей окологлоточных тканей нижней челюсти и шеи в зависимости от распространенности одонтогенного флегмонозного процесса

Распространенность флегмонозного процесса	Топографическая локализация клетчаточного пространства или области, вовлеченного в одонтогенный флегмонозный процесс		Количество вовлеченных пространств и областей в группе (% от всего количества больших)		Общее количество вовлеченных пространств и областей в группе (% от всего количества случаев)	
	Количество случаев (% от общего количества в группе)	Стороны	Количество случаев (% от общего количества в группе)	Стороны	Количество случаев (% от общего количества в группе)	Стороны
Группа 1: В пределах только 1-го клетчаточного пространства или области	Поднижнечелюстное	одностороннее	0	0	196 (46,0%)	114 (81,4%)
		с другой стороны	0	0	0	0
	Крыловидно-нижнечелюстное	одностороннее	12 (8,6%)	0	70 (16,4%)	12 (8,6%)
		с другой стороны	0	0	0	0
	Окологлоточное	одностороннее	6 (1,4%)	0	6 (1,4%)	0
		с другой стороны	0	0	0	0
	Подподбородочное	непарное	117 (27,5%)	13 (9,3%)	117 (27,5%)	13 (9,3%)
		парное	3 (0,7%)	0	3 (0,7%)	0
	Околоушно-жевательное	одностороннее	24 (5,6%)	1 (0,7%)	24 (5,6%)	1 (0,7%)
		с другой стороны	0	0	0	0
	Щечная	одностороннее	4 (0,95%)	0	4 (0,95%)	0
		с другой стороны	0	0	0	0
Зачелюстное	одностороннее	1 (0,25%)	0	1 (0,25%)	0	
	с другой стороны	0	0	0	0	
Подвисочная ямка	одностороннее	1 (0,25%)	0	1 (0,25%)	0	
	с другой стороны	0	0	0	0	
Височная	одностороннее	0	0	0	0	
	с другой стороны	0	0	0	0	
Верхне-бокового отдела передней области шеи Количество случаев (% от общего количества в группе)	Поверхностные	одностороннее	4 (0,95%)	0	4 (0,95%)	0
		с другой стороны	0	0	0	0
	Глубокие	одностороннее	0	0	0	0
		с другой стороны	0	0	0	0
Шейный отдел средостения	передний	0	0	0	0	
	задний	0	0	0	0	
Группа 2: В пределах только 2-х клетчаточных пространств или областей			140 (30,1%)			213 (45,8%)
			140 (13,8%)			426 (41,9%)
		114 (81,4%)			196 (46,0%)	

Продолжение таблицы 1.					3 (4,6%)	3 (0,3%)
					7 (10,9%)	7 (0,7%)
					5 (7,8%)	5 (0,5%)
					7 (10,9%)	7 (0,7%)
					1 (1,6%)	4 (0,4%)
		1 (1,4%)	2 (1,8%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	19 (1,9%)
		3 (4,2%)	9 (7,9%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	0
		0	0	0	0	5 (0,5%)
		2 (2,8%)	2 (1,8%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	0
		0	0	0	0	9 (0,9%)
		3 (4,2%)	3 (2,7%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	0
		0	0	0	0	2 (0,2%)
		1 (0,5%)	3 (2,7%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	0
		0	0	0	0	14 (1,4%)
		2 (1,0%)	2 (1,8%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	0
		0	0	0	0	42 (4,1%)
		7 (3,5%)	4 (3,5%)	2 (3,1%)	2 (3,1%)	14 (1,4%)
		2 (1,0%)	5 (4,4%)	2 (3,1%)	2 (3,1%)	217 (21,3%)
		50 (24,9%)	18 (15,9%)	6 (9,4%)	1 (1,6%)	4 (0,4%)
		0	3 (2,7%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	41 (4,0%)
		9 (4,5%)	14 (12,4%)	7 (10,9%)	7 (10,9%)	4 (0,4%)
		0	3 (2,7%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	148 (14,6%)
		31 (15,4%)	17 (15,0%)	7 (10,9%)	7 (10,9%)	51 (5,0%)
	30 (14,9%)	11 (9,7%)	4 (6,3%)	4 (6,3%)	420 (41,3%)	
	66 (32,8%)	17 (23,6%)	7 (10,9%)	7 (10,9%)	1016 (100%)	
	201 (19,8%)	72 (7,1%)	113 (11,1%)	64 (6,3%)	465 (100%)	
	67 (14,4%)	18 (3,9%)	20 (4,3%)	7 (1,5%)		
	Группа 3: в пределах только 3-х клетчаточных пространств или областей	Группа 4: в пределах только 4-х клетчаточных пространств или областей	Группа 5: с вовлечением 5-ти и более клетчаточных пространств или областей	Группа 6: медиастиниты одонто- генные шейного отдела средостения	ВСЕГО	

учетом особенностей топографо-анатомического взаимоотношения клетчаточных пространств этой зоны.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изучен архивный материал 2-го (гнойного) отделения челюстно-лицевой хирургии 11-й клинической больницы г. Минска, на базе которого в период с 2008 по 2012 гг. проходили стационарное специализированное лечение взрослые пациенты с одонтогенными флегмонами околочелюстных тканей нижней челюсти, в том числе и с распространением их на область тканей шеи. При этом изучались: распространенность и локализация гнояного процесса (вовлечение 1-го, 2-х, 3-х, 4-х, 5-ти и более клетчаточных пространств или областей лица и шеи, развитие медиастинита шейного отдела средостения; варианты локализации флегмонозного процесса, с учетом вовлечения в него отдельных клетчаточных пространств и областей); характер его дальнейшего распространения в 3-х пространственных измерениях (односторонний, двусторонний, преимущественно горизонтальный (передний/задний; медиальный/латеральный), преимущественно вертикальный (верхний/нижний), смешанный) по протяженности с учетом особенностей анатомо-топографического взаимоотношения вовлеченных в гнойно-воспалительный процесс клетчаточных пространств.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В 2008–2012 гг. во 2-м (гнойном) отделении челюстно-лицевой хирургии 11-й клинической больницы г. Минска находилось на стационарном лечении 8484 пациента с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и шеи, из них 3930 (46,3%) – с одонтогенными процессами. У 465 (11,8%) из них отмечались одонтогенные флегмоны околочелюстных тканей нижней челюсти, в том числе и с распространением их на область тканей шеи (309 мужчин (66,4%) 18–74 лет и 156 женщин (33,6%) 20–84 лет) (табл. 1).

В 1-ой группе больных с одонтогенными флегмонами околочелюстных тканей нижней челюсти с вовлечением только 1-го клетчаточного пространства или области (табл. 2, рис. 1), поднижнечелюстное клетчаточное пространство поражается в 8,8–9,5 раз чаще, чем другие зоны лица или шеи. Для характеристики флегмонозного процесса мы считаем целесообразным применить новый термин – **преимущественный вектор распространения**, который обозначает, в каком направлении флегмона может распространяться контактным путем с частотой не менее 50% случаев. Таким образом, преиму-

щественным вектором распространения флегмонозного процесса в этой группе пациентов является вертикально-нижний (в поднижнечелюстное или подподбородочное пространство) (до 89,7% всех случаев).

Во 2-ой группе больных с одонтогенными флегмонами околочелюстных тканей нижней челюсти с вовлечением только 2-х клетчаточных пространств или областей (табл. 3, рис. 2), односторонняя флегмона дна полости рта (в различных ее вариантах) встречается в 81,2% случаев. При этом поднижнечелюстное клетчаточное пространство поражается в 1,67–2,8 раз чаще, чем подподбородочное и крыловидно-нижнечелюстное пространства соответственно. Таким образом, преимущественными векторами распространения флегмонозного процесса в этой группе пациентов являются: вертикально-нижний (в поднижнечелюстное пространство), горизонтально-передний (в подподбородочное пространство) (до 92,0%; 54,9% всех случаев соответственно).

В 3-ей группе больных с одонтогенными флегмонами околочелюстных тканей нижней челюсти с вовлечением только 3-х клетчаточных пространств или областей (табл. 4, рис.3), флегмона дна полости рта (в различных ее вариантах) встречается в 98,5% случаев, причем в 44,7% имеет двустороннее поражение тканей. При этом, поднижнечелюстное клетчаточное пространство поражается в 1,3–2,1 раз чаще, чем подподбородочное и крыловидно-нижнечелюстное пространства соответственно. В 46,3% случаях проявляется тенденция первоначального распространения гнойно-воспалительного процесса в горизонтальном- задне-внутреннем направлении (в крыловидно-нижнечелюстное пространство). Таким образом, преимущественными векторами распространения флегмонозного процесса в этой группе пациентов являются: вертикальный-нижний (в поднижнечелюстное пространство), горизонтальный-передний (в подподбородочное пространство) (до 98,5%; 74,6% всех случаев соответственно) с 44,7% вероятностью перехода на противоположную сторону через подподбородочное клетчаточное пространство с последующим горизонтально-задним направлением распространения процесса в поднижнечелюстное пространство.

В 4-ой группе больных с одонтогенными флегмонами околочелюстных тканей нижней челюсти с вовлечением только 4-х клетчаточных пространств или областей (табл. 5, рис. 4), флегмона дна полости рта (в различных ее вариантах) встречается в 88,9% случаев, причем в 33,3% имеет двустороннее поражение тканей с устойчивой тенденцией вовлечения глубоких пространств

Таблица 2. Распространенность и варианты локализации одонтогенных флегмон окологлоточных тканей нижней челюсти и шеи в пределах только 1-го клетчаточного пространства или области

Локализация флегмонозного процесса (клетчаточные пространства или области)	Количество больных (% от общего количества больных в группе)
Поднижнечелюстное	114 (81,4%)
Подподбородочное	13 (9,3%)
Околоушно-жевательная	1 (0,7%)
Подподбородочное	12 (8,6%)
Всего	140 (100%)

Таблица 3. Распространенность и варианты локализации одонтогенных флегмон окологлоточных тканей нижней челюсти и шеи в пределах только 2-х клетчаточных пространств или областей

Локализация флегмонозного процесса (клетчаточные пространства или области)	Количество больных (% от общего количества больных в группе)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное)	114 (53,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное)	59 (27,6%)
Крыловидно-нижнечелюстное + окологлоточное	6 (2,8%)
Поднижнечелюстное + околоушно-жевательная	18 (8,5%)
Поднижнечелюстное + щечная	1 (0,5%)
Поднижнечелюстное + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	4 (1,9%)
Крыловидно-нижнечелюстное + околоушно-жевательная	4 (1,9%)
Крыловидно-нижнечелюстное + зачелюстное	1 (0,5%)
Околоушно-жевательная + щечная	2 (0,9%)
Подподбородочное + корня языка	3 (1,4%)
Щечная + подвисочная ямка	1 (0,5%)
Всего	213 (100%)

Таблица 4. Распространенность и варианты локализации одонтогенных флегмон окологлоточных тканей нижней челюсти и шеи в пределах только 3-х клетчаточных пространств или областей

Локализация флегмонозного процесса (клетчаточные пространства или области)	Количество больных (% от общего количества больных в группе)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижне-челюстное + подподбородочное + корня языка)	2 (3,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижне-челюстное + подподбородочное) + околоушно-жевательная	3 (4,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное)	14 (20,9%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + околоушно-жевательная	4 (6,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное	9 (13,4%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + подвисочная ямка	1 (1,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (1,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + щечная	1 (1,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное) + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (1,5%)
Односторонние крыловидно-нижнечелюстное + щечная + зачелюстное	1 (1,5%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное)	30 (44,7%)
Всего	67 (100%)

Таблица 5. Распространенность и варианты локализации одонтогенных флегмон окологлоточных тканей нижней челюсти и шеи в пределах только 4-х клетчаточных пространств или областей

Локализация флегмонозного процесса (клетчаточные пространства или области)	Количество больных (% от общего количества больных в группе)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное	4 (22,4%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное) + околоушно-жевательная + щечная	1 (5,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное) + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное) + околоушно-жевательная + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное + околоушно-жевательная	1 (5,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + околоушно-жевательная + щечная	1 (5,5%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + щечная + подвисочная ямка	1 (5,5%)
Односторонние поднижнечелюстное + щечная + подвисочная ямка + височная	1 (5,5%)
Односторонние крыловидно-нижнечелюстное + щечная + подвисочная ямка + височная	1 (5,5%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + корня языка)	2 (11,3%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + одностороннее крыловидно-нижнечелюстное)	2 (11,3%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное) + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,5%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное) + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с другой стороны	1 (5,5%)
Всего	18 (100%)

(крыловидно-нижнечелюстного и окологлоточного в 61,1% и 27,8% случаях соответственно). Отмечается увеличение разнообразия вариантов локализации флегмонозного процесса, в том числе с намечающейся тенденцией первоначального распространения в 38,8% случаях в горизонтально-наружном направлении (в околоушно-жевательную или щечную области). Все это свидетельствует о том, что гнойно-воспалительный процесс приобретает быстро нарастающий разновекторный характер. Преимущественными векторами распространения флегмонозного процесса в этой группе пациентов являются: вертикально-нижний (в поднижнечелюстное пространство), горизонтально-передний (в подподбородочное пространство) и задне-внутренний (крыловидно-нижнечелюстное пространство) (до 94,4%; 72,2%; 61,1% всех случаев

соответственно) с 33,3% вероятностью перехода на противоположную сторону через подподбородочное клетчаточное пространство с последующим горизонтальным – задним направлением распространения процесса в поднижнечелюстное пространство и к корню языка.

В группе больных с одонтогенными флегмонами окологлоточных тканей нижней челюсти с вовлечением 5-ти более клетчаточных пространств или областей (табл. 6, рис. 5), флегмона дна полости рта (в различных ее вариантах) встречается в 100% случаев (причем в 55,0% имеет двустороннее поражение тканей), с вовлечением глубоких пространств (крыловидно-нижнечелюстного, окологлоточного и корня языка – в 85,0%, 70,0%, 25% случаях соответственно). При этом поверхностные пространства верхне-бокового отдела передней области шеи

Таблица 6. Распространенность и варианты локализации одонтогенных флегмон околочелюстных тканей нижней челюсти и шеи в пределах 5-ти и более клетчаточных пространств или областей

Локализация флегмонозного процесса (клетчаточные пространства или области)	Количество больных (% от общего количества больных в группе)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное + околоушно-жевательная	1 (5,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное + щечная + подвисочная ямка	1 (5,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное + корня языка) + окологлоточное + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	2 (10,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное) + околоушно-жевательная + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное) + околоушно-жевательная + височная + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + щечная + подвисочная ямка + височная	1 (5,0%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + околоушно-жевательная + подвисочная ямка + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,0%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное с одной стороны) + окологлоточное с одной стороны	3 (15,0%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + корня языка + крыловидно-нижнечелюстное с одной стороны) + окологлоточное с одной стороны	1 (5,0%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + корня языка + крыловидно-нижнечелюстное с одной стороны) + окологлоточное + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,0%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное с одной стороны) + окологлоточное + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны	1 (5,0%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + корня языка) + поверхностное верхне-бокового отдела передней области шеи с другой стороны	1 (5,0%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное) + поверхностные верхне-боковых отделов передней области шеи с двух сторон	1 (5,0%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстные с двух сторон) + окологлоточные с двух сторон	3 (15,0%)
Всего	20 (100%)

вовлекаются в 50,0% случаев (причем в 10,0% случаев имеет место двустороннее поражение тканей). Гнойно-воспалительный процесс сразу приобретает стремительно нарастающий характер с нижним и внутренним вектором распространения флегмонозного процесса и может угрожать в дальнейшем развитием одонтогенного медиастинита шейного отдела средостения. Преимущественными векторами распростра-

нения флегмонозного процесса в этой группе пациентов являются: вертикальный- нижний (в поднижнечелюстное пространство и поверхностное пространство верхне-бокового отдела передней области шеи), горизонтальный (передний (в подподбородочное пространство), задне-внутренний (в крыловидно-нижнечелюстное и окологлоточное пространства)), (до 100% и 50%; 90,0%; 85,0% и 70,0% всех случаев соответствен-

Таблица 7. Распространенность и варианты локализации одонтогенных флегмон окологлоточных тканей нижней челюсти и шеи при развитии медиастинита шейного отдела средостения

Локализация флегмонозного процесса (клетчаточные пространства или области)	Количество больных (% от общего количества больных в группе)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + корня языка + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное + глубокие верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны + передние шейного отдела средостения	1 (14,3%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное с одной стороны + глубокие верхне-боковых отделов передней области шеи с двух сторон + передне-задние шейного отдела средостения	1 (14,3%)
Односторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное + околушно-жевательная с одной стороны + глубокие верхне-боковых отделов передней области шеи с двух сторон + передне-задние шейного отдела средостения	1 (14,3%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + корня языка + крыловидно-нижнечелюстное с одной стороны) + окологлоточное с одной стороны + глубокие верхне-бокового отдела передней области шеи с одной стороны + передние шейного отдела средостения	1 (14,3%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное с одной стороны) + окологлоточное с одной стороны + глубокие верхне-боковых отделов передней области шеи с двух сторон + передние шейного отдела средостения	2 (28,5%)
Двухсторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстные с двух сторон) + окологлоточные с двух сторон + подвисочная ямка с одной стороны + височная с одной стороны + щечная с одной стороны + околушно-жевательная с одной стороны + глубокие и поверхностные верхне-боковых отделов передней области шеи с двух сторон + передне-задние шейного отдела средостения	1 (14,3%)
Всего	7 (100%)

но) с 55,0% вероятностью перехода на противоположную сторону через подподбородочное клетчаточное пространство с последующим горизонтальным-задним направлением распространения процесса в поднижнечелюстное пространство и к корню языка (с вероятностью до 55,0% и 25% соответственно).

В группе больных с одонтогенными флегмонами окологлоточных тканей нижней челюсти и шеи с развитием одонтогенного медиастинита шейного отдела средостения (табл. 7, рис. 6), флегмона дна полости рта (в различных ее вариантах) встречается в 100% случаев (причем в 57,1% имеет двустороннее поражение тканей), с вовлечением глубоких пространств (крыловидно-нижнечелюстного, окологлоточного, корня языка в 100,0%; 100,0%; 28,6% случаях соответственно). При этом глубокие пространства верхне-бокового отдела передней области шеи вовлекаются в 100% случаев (причем в 71,4% случаев имеет место двустороннее поражение тканей). В 57,1% случаев развивался передний медиастинит шейного отдела средостения, а в 42,9% – тотальный (передний/задний). Преимущественными векторами распространения флегмонозного процесса в этой группе пациентов являются: вертикально-нижний (в поднижнечелюстное пространство), горизонтальный (передний (в подподбородочное простран-

во), задне-внутренний (в крыловидно-нижнечелюстное и окологлоточное пространства)) (до 100%; 85,7%; 100% и 100% всех случаев соответственно) с последующим вертикально-нижним (в глубокие пространства верхне-бокового отдела передней области шеи и шейного отдела средостения) в 100% случаев, с 57,1% вероятностью перехода на противоположную сторону через подподбородочное клетчаточное пространство (с последующим горизонтально-задним направлением распространения процесса в поднижнечелюстное пространство), а также в 71,4% через глубокие клетчаточные пространства передней области шеи. При наличии у больного варианта флегмоны дна полости рта с вовлечением в гнойно-воспалительный процесс 5-ти и более клетчаточных пространств окологлоточных тканей нижней челюсти и шеи с горизонтальным задне-внутренним преимущественным вектором распространения флегмонозного процесса (в крыловидно-нижнечелюстное и окологлоточное пространства), вероятность развития в дальнейшем одонтогенного медиастинита шейного отдела средостения составила до 33,3% случаев.

Такие особенности распространения флегмонозного процесса контактным путем, по нашему мнению, обусловлены вирулентностью патогенной одонтогенной микрофлоры; влиянием силы тяжести гнойного инфильтрата в зависимости

от вертикального или горизонтального положения головы больного; наличием анатомических структур (отрогов клетчатки и фасций, сосудов, нервов с сопровождающей их клетчаткой), способствующих сообщению соседних клетчаточных пространств головы и шеи. При этом из-за выраженного коллатерального отека такой клетчатки «анатомо-топографические ворота» между соседними пространствами становятся шире, что увеличивает вероятность дальнейшего распространения разлитого гнойно-воспалительного процесса.

В практическом аспекте диагностики, в связи с этим при подозрении на вовлечение в одонтогенный флегмонозный процесс 4-х и более клетчаточных пространств окологлазничных тканей нижней челюсти целесообразно решить вопрос о проведении у пациента ядерно-магнитно-резонансной компьютерной томографии (или рентгенокомпьютерной томографии) тканей дна полости рта и шеи с целью уточнения преимущественного вектора распространения гнойно-воспалительного процесса и определения объема необходимых оперативных мероприятий для предупреждения его дальнейшего распространения. При проведении хирургической обработки гнойного очага уровень классических оперативных доступов (разрезов) целесообразно смещать в сторону преимущественного вектора распространения флегмонозного процесса так, чтобы из него можно было выйти на гнойно-воспалительный инфильтрат клетчаточного пространства без образования затеков и карманов. С этой же целью целесообразно использовать и дополнительные контрапертурные разрезы, а также одновременно сочетать пассивные и активные методы дренирования гнойных флегмонозных очагов. Больному с односторонней локализацией флегмонозного процесса целесообразно лежать в постели на боку на стороне поражения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенных исследований, которые целесообразно учитывать в прогнозировании течения одонтогенного флегмонозного процесса и при выборе тактики и объема хирургического лечения пациентов, показывают, что:

1) частота распространения контактным путем одонтогенных флегмон клетчаточных пространств окологлазничных тканей нижней челюсти и шеи в среднем составила: в пределах только одного пространства – 30,1%; только двух пространств – 45,8%; только трех пространств – 14,4%; только четырех пространств – 3,9%; пяти и более – 4,3%; развитие медиастинита шейного отдела средостения – 1,5% от всех вариантов локализации таких флегмон. Флегмона дна

полости в различных ее вариантах встречалась в 39,8% всех случаев (причем в 11,0% – с двусторонним поражением тканей);

2) частота вовлечения контактным путем основных клетчаточных пространств окологлазничных тканей нижней челюсти и шеи в одонтогенный флегмонозный процесс составила: поднижнечелюстного – 46,3% (в том числе в 5,0% случаев – с двусторонним поражением); крыловидно-нижнечелюстного – 15,0% (в том числе в 0,4% случаев – с двусторонним поражением); подбородочного – 21,3%; околоушно-жевательного – 4,1%; окологлоточного – 4,4% (в том числе в 0,4% случаев – с двусторонним поражением); щечного – 1,4%; корня языка – 1,4%; зачелюстного – 0,2%; поверхностных и глубоких верхне-бокового отдела передней области шеи – 2,3 и 1,2% соответственно (в том числе в 0,4–0,5% случаев – с двусторонним поражением); передних и задних шейного отдела средостения – 0,7 и 0,3% соответственно от всех случаев локализации при таких флегмонах;

3) преимущественными векторами распространения контактным путем одонтогенных флегмон клетчаточных пространств окологлазничных тканей нижней челюсти и шеи являлись: вертикально-нижний (до 89,7% всех случаев) – для флегмон только одного клетчаточного пространства; вертикально-нижний, горизонтально-передний (до 92,0%; 54,9% всех случаев соответственно) – для флегмон только двух клетчаточных пространств; вертикально-нижний, горизонтально-передний (до 98,5%; 74,6% всех случаев соответственно) – для флегмон только трех клетчаточных пространств; вертикально-нижний, горизонтальный (передний и задне-внутренний) (до 94,4%; 72,2% и 61,1% всех случаев соответственно) – для флегмон только четырех клетчаточных пространств; вертикально-нижний (до 50–100% всех случаев), горизонтальный (передний и задне-внутренний) (до 90,0% и 70,0–85,0% всех случаев соответственно), последующий горизонтально-задний при распространении процесса на другую сторону (до 55,0% всех случаев) – для флегмон пяти и более клетчаточных пространств; вертикально-нижний, горизонтальный (передний и задне-внутренний) (до 100%; 85,7% и 100% всех случаев соответственно) с последующим вертикально-нижним в 100% случаев и горизонтально-задним в 57,1–71,4% случаев при распространении процесса на другую сторону – при развитии медиастинита шейного отдела средостения;

4) распространение контактным путем одонтогенных флегмон окологлазничных тканей нижней челюсти на другую половину лица или шеи отмечалось при флегмоне только трех клетчаточных пространств с 44,7% вероятностью; при флегмоне только четырех пространств с 33,3%



Рис. 1. Один из вариантов флегмоны в пределах только 1-го клетчаточного пространства или области: флегмона поднижнечелюстной области слева



Рис. 3. Один из вариантов флегмоны в пределах только 3-х клетчаточных пространств или областей: односторонняя флегмона дна полости рта справа (поднижне-челюстное + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстное пространства)



Рис. 5. Один из вариантов флегмоны в пределах 5-ти и более клетчаточных пространств или областей: односторонняя флегмона дна полости рта справа (поднижнечелюстное + подподбородочное + корня языка + крыловидно-нижнечелюстное) + окологлоточное + поверхностные верхне-бокового отдела передней области шеи пространства



Рис. 2. Один из вариантов флегмоны в пределах только 2-х клетчаточных пространств или областей: односторонняя флегмона дна полости рта слева (поднижнечелюстное + подподбородочное пространства)



Рис. 4. Один из вариантов флегмоны в пределах только 4-х клетчаточных пространств или областей: двусторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + корня языка пространства)



Рис. 6. Один из вариантов флегмоны с развитием одонтогенного медиастинита: двусторонняя флегмона дна полости рта (поднижнечелюстные с двух сторон + подподбородочное + крыловидно-нижнечелюстные с двух сторон) + окологлоточные с двух сторон + глубокие и поверхностные верхне-боковых отделов передней области шеи с двух сторон пространства + медиастинит переднего шейного отдела средостения

вероятностью; при флегмоне более пяти пространств с 55,0% вероятностью; при медиастинитах шейного отдела средостения – с 85,7% вероятностью. При этом основными ключевыми клетчаточными пространствами, вовлечение которых в гнойно-воспалительный процесс может приводить к такому распространению можно считать: подподбородочное для флегмон только трех, только четырех, пяти и более пространств; подподбородочное, а также глубокие и поверхностные пространства верхне-бокового отдела передней области шеи при медиастинитах шейного отдела средостения.

5) в зависимости от преимущественного вектора распространения контактным путем одонтогенных флегмон клетчаточных пространств окологлазничных тканей нижней челюсти и шеи, наиболее часто первыми в гнойно-воспали-

тельный процесс вовлекались следующие клетчаточные пространства: при флегмоне только одного пространства – поднижнечелюстное (81,4%); только двух пространств – поднижнечелюстное (92,0%) и крыловидно-нижнечелюстное (32,9%); только трех пространств – поднижнечелюстное (98,5%) и крыловидно-нижнечелюстное (46,3%); только четырех пространств – поднижнечелюстное (94,4%), крыловидно-нижнечелюстное (61,1%) и околоушно-жевательное или щечное (38,8%); пяти и более пространств – поднижнечелюстное (100%), крыловидно-нижнечелюстное (85,0%) и околоушно-жевательное или щечное (20,0–25,0%); при медиастинитах шейного отдела средостения – поднижнечелюстное (100%), крыловидно-нижнечелюстное (100%) и околоушно-жевательное (28,6%).

Литература

1. Абсцессы, флегмоны головы и шеи / М.М. Соловьёв, О.П. Большаков. – М.: Медпресс, 2001. – 230 с.
2. Бондаровец, А.А. Структура одонтогенных гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи: материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной медицины», май 2008, г. Минск / А.А. Бондаровец, Л.И. Тесевич // *Arsmatica*. – 2008. – № 3 (4). – С.151–152.
3. Глинник, А.В. Комплексное лечение больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области и шеи: учеб.-метод. пособие / А.В. Глинник, Л.И. Тесевич, Н.Н. Черченко. – Минск: БГМУ, 2012. – 75 с.
4. Кабак, С.Л. Клиническая анатомия: голова и шея: учеб.-метод. пособие. – Минск: МГМИ, 2000. – 96 с.
5. Миранович, С.И. Бактериологическая характеристика флегмон челюстно-лицевой области / С.И. Миранович, Е.В. Петровский // *Стоматолог*. – 2013. – 1(8). – С. 69–72.
6. Писарик, С.Ф. Резистентность микроорганизмов и антибактериальная терапия гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи: материалы VI съезда стоматологов Беларуси, г. Минск, 25–26 октября 2012 г. / С.Ф. Писарик, Л.А. Лулева, А.А. Бондаровец. – Минск: Филиал №1 ОАО «Красная звезда», 2012. – С. 468–471.
7. Чудаков, О.П. Абсцессы и флегмоны окологлазничных тканей нижней челюсти: учеб.-метод. пособие / О.П. Чудаков, Н.Н. Черченко, Л.И. Тесевич, А.В. Глинник. – Мн.: БГМУ, 2003. – 28 с.

Поступила в редакцию 24.06.2013

С 11 по 13 февраля, г. Москва – Россия
Выставка-ярмарка оборудования, инструментов
и материалов для стоматологии: «Дентал-Ревю 2014».
Организаторы мероприятия – ГОУ ВПО Московский
государственный медико-стоматологический
университет Федерального агентства по
здравоохранению и социальному развитию (МГМСУ)
и выставочная компания – Денталэкспо.



Место проведения:
 МВЦ Крокус Экспо
Phone: (+7 495) 921-40-69
Fax: (+7 495) 921-40-69
Email: info@dental-expo.com

И.К. Луцкая, О.Г. Зиновенко, И.А. Швед

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБА, ПОКРЫТОГО ИСКУССТВЕННОЙ КОРОНКОЙ

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

Резюме. В статье отражены результаты по изучению макро- и микроморфологической картины кариозного поражения твердых тканей зуба, находившегося под искусственной коронкой.

Ключевые слова: коронка и корень зуба, твердые ткани зуба, декальцинированный зуб, искусственная коронка

I.K. Lutskaya, O.G. Zinovenko, I.A. Shved

PECULIARITIES OF THE COURSE OF TOOTH CARIES, COVERED WITH ARTIFICIAL CROWN

Belarusian medical Academy of postgraduate education, Minsk

Summary. The article reflects the results on the study of macro – and micro morphological picture of caries lesion of hard tissues of the tooth, which was under artificial crown.

Key words: crown and root of tooth hard tissues of the tooth, decalcificated tooth, artificial crown

Проблема диагностики, лечения и профилактики кариеса зубов является одной из приоритетных в стоматологии [2, 4, 7, 8, 14]. В результате проведения эпидемиологических исследований в Республике Беларусь установлено, что средний индекс КПУ по Республике Беларусь составляет 22,5, при этом показатель интенсивности кариеса колеблется от 15,7 в 35–44 года до 23,1 в 65–74 года [13]. Число удаленных зубов в структуре интенсивности кариеса у 35–44-летних пациентов достигает 42,7%, после 65 лет – 81,8% [6]. Клинические наблюдения показывают, что среди удаленных зубов высокий процент (от 32,5% до 34,1%) составляют зубы, покрытые искусственными коронками [5].

На фоне высокой интенсивности кариозной болезни несъемное протезирование является основным видом ортопедической помощи паци-

ентам в возрасте 35–44-х лет, достигая 85,4% [1]. Однако достаточно часто возникает необходимость в преждевременном снятии ортопедических конструкций вследствие проблем, возникающих в зубе под искусственной коронкой [3, 9, 12]. Многие авторы среди причин неудовлетворительного результата несъемного протезирования указывают развитие различных форм кариеса в зубе, покрытом коронкой, составляющее от 20 до 50% случаев [10, 11].

Диагностика заболеваний зубов под искусственными коронками затруднена, а исход несъемного протезирования во многом определяется качеством подготовительных лечебных мероприятий.

В настоящий момент свойства твердых тканей, клиническая картина кариозного поражения зубов, покрытых искусственными коронками, изучены недостаточно.



Рис. 1. Зуб 4.6 в парафиновом блоке

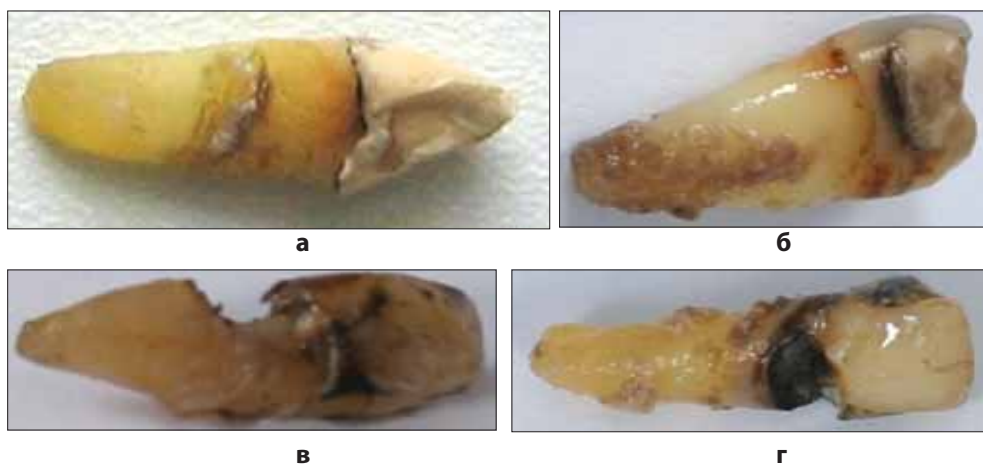


Рис. 2. Зуб 1.3 не имеет кариозного поражения (а); кариозная полость зуба 4.3 в пределах дентина (б); кариес корня зуба 4.4 (в); сочетанное поражение коронки и корня зуба 2.1 (г)



Рис. 3. Зуб 2.5 – восстановлен качественной пломбой (а); зуб 3.3 – щелевидная кариозная полость (б); зуб 1.7 – циркулярный кариес (в); зуб 4.7 – разрушение по горизонтали, без четко выраженных границ кариозной полости (г); зуб 3.5 – границы кариозной полости определяются (д); зуб 1.7 – полное разрушение коронки (е); зуб 1.6 – рецидивирующий кариес в области несостоятельной пломбы (ж)

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить микро- и макроморфологическую картину кариозного поражения твердых тканей зуба под искусственной коронкой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Макроморфологическая картина кариозного поражения твердых тканей зуба под искусственной коронкой изучена на 100 удаленных по медицинским показаниям зубах. Каждый зуб исследовался визуально и инструментально до и после снятия коронки стандартным набором стоматологических инструментов при адекватном естественном и искусственном освещении. Исследования макроморфологической картины кариозного поражения твердых тканей зуба, находившегося под искусственной коронкой, проведены на 40 декальцированных зубах, удаленных у пациентов в возрасте от 35-ти до 61-го года. Основную группу составили 20 зубов, которые были покрыты искусственными коронками, имели кариозное разрушение и ранее

не подвергались эндодонтическому лечению. Группу сравнения составили 20 зубов без кариозного поражения, из них 10 зубов находились под ортопедическими коронками. Изготовление микропрепаратов включало следующие этапы: фиксацию, декальцинацию, обезвоживание, изготовление парафиновых блоков и окраску срезов (рис. 1). Приготовлено 150 микросрезов. Изучение микропрепаратов и изготовление микрофотографий проводили с помощью микроскопа DMLS с программным обеспечением («Leica», Германия).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Визуальное и инструментальное исследование удаленных зубов, находившихся под искусственными коронками. Выявлены следующие кариозные полости: в пределах коронкового дентина (14,0%), в пределах корня (11,0%), сочетанное поражение коронки и корня (48,0%). Без кариозного поражения было 9,0% зубов, с полным разрушением коронки – 18,0% (рис. 2). Интенсивность кариозного разрушения взаимосвязана со сроком пользования ортопедической коронкой. Практически каждый третий зуб при нахождении под коронкой менее 5-ти лет имел кариозную полость в пределах дентина (32,1%). При сроке пользования ортопедической конструкцией от 5-ти до 10-ти лет около половины зубов имели сочетанное поражение коронки и корня (45,2%). В каждом третьем зубе, покрытом искусственной коронкой более 10-ти лет, было обнаружено полное разрушение коронковой части (29,3%) ($p < 0,001$, по критерию χ^2). Выявлена взаимосвязь между возрастом пациентов и интенсивностью кариозного разрушения зуба. У 30,0% пациентов моложе 45-ти лет обнаружено полное разрушение коронки зуба. У 48,3% обследованных 45-ти лет и старше отмечалось сочетанное поражение коронковой и корневой областей зуба ($p = 0,006$, χ^2). Установлено влияние плотности прилегания края коронки на интенсивность кариозного разрушения зуба. При плотном прилегании края коронки к шейке в 25,9% случаев разрушение твердых

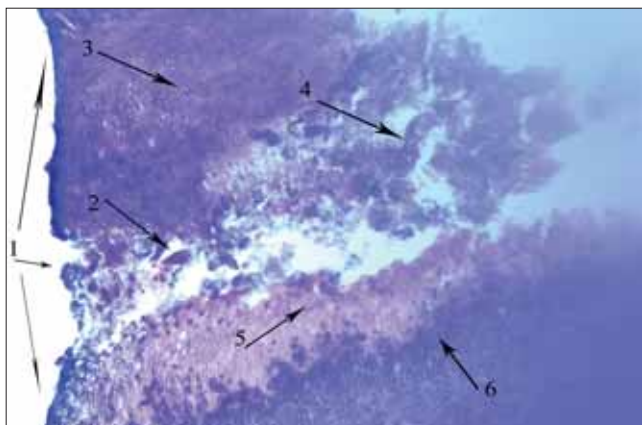


Рис. 4. Фрагмент дна глубокой кариозной полости центральной локализации, прилежащей к пульпарной полости. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение в 200 раз.
1 – сегмент дна кариозной полости, 2 – проксимальный сегмент пульпарной полости, 3 – дисминерализация иррегулярного дентина, 4 – очаги дегенерации с глыбчатым распадом и петрификацией, 5 – гиперплазия преддентина, 6 – гипер- и дисминерализация краевого дентина

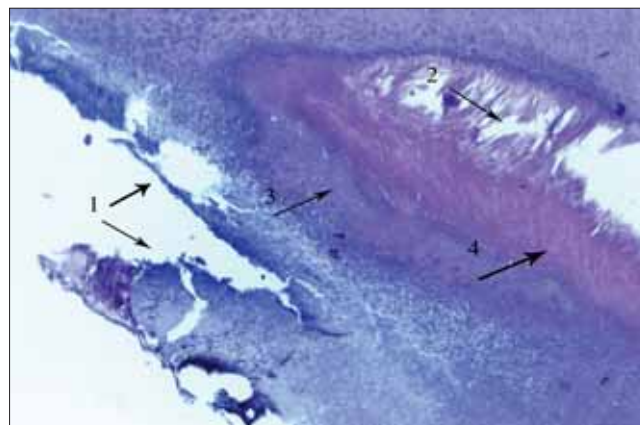


Рис. 5. Фрагмент открытой кариозной полости эксцентрической локализации. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение в 100 раз.
1 – сегмент дна кариозной полости, 2 – пульпарная полость, 3 – размягченный дентин, 4 – деструктуризированный преддентин

тканей отсутствовало. При частичном нарушении плотности прилегания сочетанное разрушение коронки и корня было основным видом поражения (68,6%). При полном нарушении краевого прилегания сочетанное поражение дентина и цемента (39,5%) и полное разрушение коронки зуба (39,5%) встречалось в равном числе случаев ($p < 0,001$, χ^2). Наличие и расположение фиксирующего цемента взаимосвязано с состоянием зуба под коронкой. При полной сохранности материала 40,0% зубов было без кариозного поражения. При сохранности его в области шейки зуба в 50,0% случаев отмечалось сочетанное поражение дентина и цемента корня. При отсутствии фиксирующего цемента в 43,6% случаев выявлено полное разрушение коронковой части зуба ($p < 0,001$, χ^2).

При визуальном исследовании удаленных зубов были выявлены следующие состояния зуба: кариозная полость отсутствует или восстановлена состоятельной пломбой (13%); щелевидный (13%) и циркулярный кариес (14%); разрушение по плоскости, без четко выраженных границ кариозной полости (8%); границы полости определяются (2%); полное разрушение коронки зуба (18%); рецидивирующий кариес (32%) (рис. 3).

Характеристика морфологической картины кариозного поражения твердых тканей зуба, находившегося под искусственной коронкой. Микроскопическое исследование препаратов показало наличие в декальцинированных зубах преимущественно обширной и «открытой» кариозной полости (85%), реже – «замкнутой»

кариозной полости (15%). «Открытые» кариозные полости различались по локализации и распространенности кариозного процесса: центральная (45%) – в коронковом, шейном и корневом отделах дентина, вплоть до корневого канала, по центральной оси зуба (рис. 4); эксцентрическая (40%) – достигает пульповой камеры и вклинивается в дентин латеральнее ее стенки (рис. 5); боковая (15%) – кариозная полость расположена по наружному краю дентина, достигает стенки корневого канала и разрушает ее (рис. 6). «Замкнутая» кариозная полость формировалась в толще дентина и располагалась центрально или эксцентрично (рис. 7). Микроскопия дентина при наличии кариозного поражения выявляла равномерную минерализацию дентинных канальцев в 20% случаев, очаговую гиперминерализацию – в 20%, очаговую деминерализацию – в 15%, сочетание гиперминерализации с деминерализацией – в 45%. При отсутствии визуально определяемого кариеса равномерная минерализация дентинных канальцев наблюдалась в 80% зубов, сочетание очаговой гиперминерализации и деминерализации – в 20% ($p = 0,014$, χ^2). Иррегулярный дентин при наличии кариеса встречался в 45% наблюдений, при отсутствии кариозного поражения – в 30% ($p = 0,350$, χ^2). При изучении патоморфологической картины кариеса установлено, что структура преддентина была не изменена в 20% случаев, дистрофия преддентина и одонтобластов обнаруживалась в 10%, гипертрофия преддентина и элиминация одонтобластов – в 15%, дистрофия преддентина и элиминация одонтобластов – в 55%. При исследовании микропрепаратов зубов без кариеса структура преддентина была не изменена в 10% случаев, дистрофия преддентина и одонтобластов обнару-

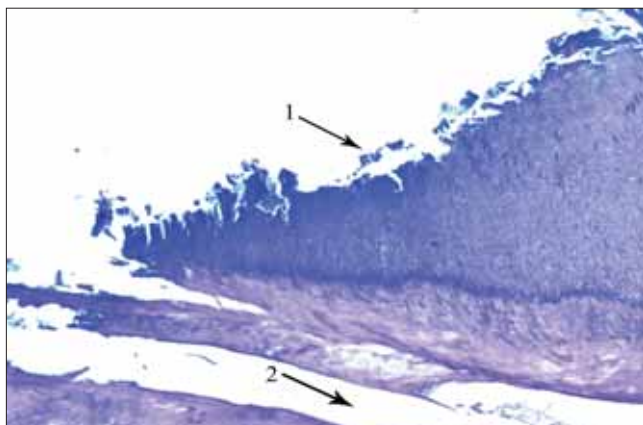


Рис. 6. Фрагмент открытой кариозной полости боковой локализации. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение в 100 раз.

1 – сегмент дна кариозной полости,
2 – пульпарная полость

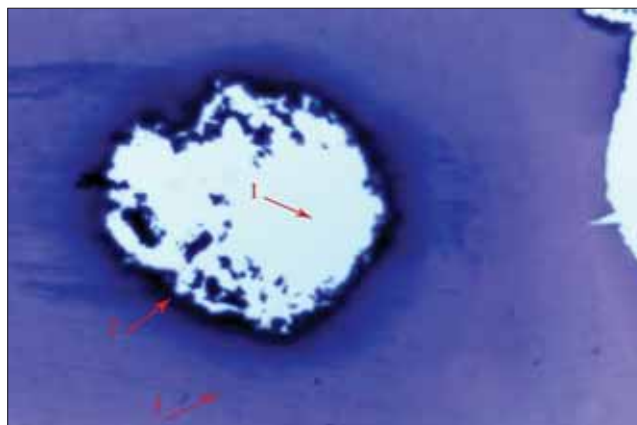


Рис. 7. «Замкнутая» кариозная полость в коронковой части зуба. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение в 100 раз.

1 – кариозная полость, 2 – краевой дентин,
3 – перифокальный дентин

живалась в 70%, гипертрофия преддентина и элиминация одонтобластов – в 20% ($p = 0,003$, χ^2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При исследовании макроморфологической картины удаленных зубов, находившихся под искусственными коронками, установлено, что кариозный процесс часто протекает с сочетанным поражением коронковой и корневой областей (48,0%). Исследование микроморфологической картины кариозного поражения твердых тканей зубов, находившихся под искусственными коронками, показало наличие кариеса, преимущественно с «открытой» кариозной полостью (85%), реже – с «замкнутой» кариозной полостью (15%). «Открытые» кариозные полости различаются по локализации и распространенности кариозного процесса: центральная локализация (45%); экс-

центричная локализация (40%); боковая (15%). «Замкнутая» кариозная полость формируется в толще коронкового и/или пришеечного отдела дентина и располагается центрально или эксцентрично. Установлены микроскопические изменения краевых и перифокальных отделов дентина, дна кариозной полости и проксимального отдела корневого канала в зависимости от локализации кариозной полости, распространенности кариозного процесса и дистанционного соотношения кариозного разрушения с полостью пульпы зуба.

Полученные данные в совокупности с клиническими наблюдениями позволили разработать и внедрить в учреждения практического здравоохранения рекомендации по выбору средств и методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний зубов под искусственными коронками.

Литература

- Алешина, О.А. Жалобы пациентов как один из показателей качества работы стоматолога–ортопеда / О.А. Алешина, С.И. Гажва, Е.С. Пожиток // *Клин. стоматология*. – 2009. – № 3. – С. 76–77.
- Артюшкевич, А.С. Профилактика и лечение кариеса разной степени активности / А.С. Артюшкевич, З.Р. Валеева, Г.В. Кузнецова // *Стоматол. журн.* – 2007. – № 1. – С. 6–9.
- Гажва, С.И. Анализ ошибок и осложнений при протезировании с применением несъемных ортопедических конструкций / С.И. Гажва, Г.А. Пашинян, О.А. Алешина // *Стоматология*. – 2010. – № 2. – С. 7–8.
- Дедова, Л. Н. Тактика лечения кариозных дефектов твердых тканей корня зуба / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // *Стоматолог*. – 2012. – № 1. – С. 76–81.
- Зиновенко, О.Г. Анализ причин удаления зубов, покрытых искусственными коронками / О.Г. Зиновенко // *Труды молодых ученых 2005: сб. науч. работ / под общ. ред. Г.Я. Хулуца*. – Минск, 2005. – Т. 1. – С. 26–28.
- Леус, П.А. Профилактика кариеса зубов на индивидуальном уровне у взрослых / П.А. Леус // *Стоматологический журн.* – 2008. – № 3. – С. 198–208.
- Леус, П.А. Возможности дальнейшего совершенствования стоматологической помощи населению на основе международного опыта / П.А. Леус, И.Е. Шотт // *Стоматологический журнал*. – 2009. – № 3. – С. 204–209.
- Луцкая, И.К. Механизмы развития начального кариеса / И.К. Луцкая // *Соврем. стоматология*. – 2007. – № 2. – С. 16–22.
- Максюков, С.Ю. Структура причинных факторов для повторного протезирования зубов в городских и сельских клиниках Ростовской области / С.Ю. Максьюков // *Фундам. исследования*. – 2010. – № 11. – С. 84–87.
- Малый, А.Ю. Клинико–эпидемиологический анализ результатов лечения несъемными конструкциями пациентов с частичным отсутствием зубов / А.Ю. Малый // *Стоматология*. – 2006. – № 5. – С. 56–59.
- Олесова, В.Н. Анализ дефектов первичного протезирования зубов несъемными конструкциями в стоматологических клиниках Ростовской области и оптимизация тактики повторного протезирования / В.Н. Олесова, В.Н. Калашников, С.Ю. Максьюков // *Рос. стоматол. журн.* – 2009. – № 6. – С. 44–46.
- Онопа, Е.Н. Анализ качества лечебно–диагностической работы врачей–стоматологов при восстановлении дефектов коронковой части зубов штифтовыми конструкциями / Е.Н. Онопа, Д.С. Павликов // *Ин–т стоматологии*. – 2009. – № 1. – С. 54–55.
- Юдина, Н.А. Результаты эпидемиологического обследования населения Республики Беларусь в 2010 году (часть 1 – кариозная болезнь) / Н.А. Юдина, О.В. Юрис [и др.] // *Стоматологический журнал*. – 2011. – № 1. – С. 22–26.
- Schwarz, E. Global aspects of preventive dental care / E. Schwarz // *Int. Dent. J.* – 2007. – Vol. 57. – P. 209–214.

Поступила в редакцию 03.05.2013

Т.Н. Манак, Т.В.Чернышёва

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА pH МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ПУЛЬПЫ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск
УЗ «7-я городская стоматологическая поликлиника»

Резюме. В статье представлены результаты исследования pH материалов, применяемых для покрытия пульпы. Установлено, что материалы на основе водной суспензии гидроксида кальция характеризуются резким и скачкообразным подъемом pH до 12,7–12,96. Кальцийсалицилатные цементы химического отверждения продемонстрировали недостаточно высокие значения pH в пределах 9,56–10,53. Материалы на основе МТА характеризуются плавным и равномерным подъемом pH до значений 11,82–12,11. Максимальный pH отечественного материала «Рутсил», равный 11,82, был достигнут через 5 ч после замешивания. Таким образом, «Рутсил» может быть рекомендован как эффективный материал для покрытия пульпы в ежедневной практике врачей-стоматологов.

Ключевые слова: pH, прямое покрытие пульпы, непрямое покрытие пульпы, минерал триоксид агрегат, гидроксид кальция

T.N. Manak, T.V. Chernyshova

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF PULP CAPPING MATERIALS pH

Belarusian State Medical University, Minsk
Dental Department of clinic № 7, Minsk

Summary. The results of the study of pulp capping materials pH are presented. The materials based on MTA demonstrated smooth rise of pH values in the range 11.82 - 12.11. The maximum pH of material «Rootseal» equal to 11.82 was reached after 5 h after mixing. Thus, «Rootseal» can be recommended as an effective material for pulp capping in the daily practice of dentists.

Key words: pH, direct pulp capping, indirect pulp capping, mineral trioxide aggregate, calcium hydroxide

Биологический (консервативный) метод лечения обратимых поражений пульпы направлен на снятие воспаления в пульпе зуба без последующей ее экстирпации с помощью специальных материалов. Следует отметить, что термин «биологический метод лечения» применяется только в странах СНГ. Мы в своей работе придерживаемся терминологии, принятой во всем мире, где данный метод называется «покрытие пульпы» (различают прямое и непрямое покрытие пульпы).

Применение методов прямого и непрямого покрытия пульпы при обратимых ее поражениях (к которым относятся глубокие кариозные полости, гиперемия пульпы, случайное обнажение пульпы при препарировании или травме зуба) дает возможность купировать воспаление и стимулировать образование третичного дентина. Таким образом формируется надежный биологический барьер, препятствующий проникновению микроорганизмов в ткани апикального периодонта, сохраняется жизнеспособность пульпы и витальность зуба в целом. В настоящее время основными группами материалов, применяемых для покрытия пульпы, являются материалы на основе гидроксида кальция и материалы на основе минерал триоксид агрегата (МТА) (табл. 1).

Гидроксид кальция обладает высокой бактерицидной активностью благодаря своей высокой щелочности и высвобождению в водной среде гидроксил-ионов – высокоактивных свободных радикалов. Их воздействие на бактериальные клетки объясняется следующими механизмами: повреждением цитоплазматической мембраны бактериальной клетки, денатурацией белков, а также повреждением микробной ДНК [1]. Многие качества и механизмы действия МТА схожи с гидроксидом кальция (включая высокий pH и антибактериальную активность), так как первичным продуктом реакции МТА с водой является гидроксид кальция [1, 13], однако МТА обладает превосходными герметизирующими свойствами и низкой растворимостью.

Таким образом, важным характеризующим признаком материалов, применяемых для покрытия пульпы, является pH.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить и сравнить в динамике pH материалов, применяемых для покрытия пульпы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучению были подвергнуты представители материалов из группы водной суспензии гидрок-

Таблица 1. Материалы для покрытия пульпы

Основные характеристики и особенности применения	Материалы на основе гидроксида кальция		Материалы на основе МТА
	Водная суспензия гидроксида кальция	Кальцийсалицилатные цементы химического отверждения	
Состав	Суспензия в герметичной упаковке: порошок чистого гидроксида кальция с водой или физиологическим раствором; сульфат бария для придания рентгеноконтрастности	Паста/паста: салицилатный эфир и гидроксид кальция, образующие хелатное соединение; наполнители; пластификаторы; красители.	Порошок (замешивается на дистиллированной воде): Трехкальциевый силикат ($3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$), двухкальциевый силикат ($2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$), трехкальциевый алюминат ($3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$), оксид висмута для придания рентгеноконтрастности [6]
Прямое покрытие пульпы	+*		+
Непрямое покрытие пульпы		+	+
Использование под временную пломбу	+		+
Использование под постоянную пломбу		+	+
Представители	Metapaste (META), Calcicur (VOCO)	Life (Kerr), DyCal (Dentsply)	ProRoot MTA (Dentsply), Триоксидент (ВладМиВа), Рутсил (РБ)

* – преимущественное рекомендованное применение согласно литературным данным [2].

Таблица 2. pH материалов для покрытия пульпы

Время, ч	Рутсил	Триоксидент	ProRootMTA	Calcicur	Metapaste	Life	Dycal
0,08	8,78	9,23	9,94	9,31	10,55	7,58	9,13
0,1	9,83	9,43	10,5	9,89	10,66	9,25	9,41
0,12	10,28	9,66	10,62	11,45	11,35	9,33	9,87
0,133	10,52	10,26	10,79	11,8	11,64	9,16	9,97
0,25	10,78	10,59	10,85	11,89	11,91	8,87	10,13
0,28	10,81	10,71	10,95	11,94	11,87	9,13	10,15
0,3	10,96	10,81	11,08	11,95	11,92	9,15	10,18
0,38	11,12	11,08	11,15	11,94	11,98	9,18	10,2
0,5	11,29	11,21	11,27	11,96	11,97	9,2	10,22
0,66	11,24	11,23	11,47	12,5	11,99	9,26	10,25
0,83	11,45	11,51	11,54	12,7	11,96	9,23	10,26
1	11,49	11,51	11,59	12,12	12,96	9,27	10,27
2	11,57	11,62	11,61	12,15	12,02	8,84	10,29
3	11,72	11,74	11,71	12,16	11,85	9,25	10,45
4	11,78	11,82	11,81	12,2	11,95	9,52	10,49
5	11,82	11,85	11,86	12,23	12	9,56	10,53
6	11,78	12,1	11,76	12,25	11,95	9,38	10,45
24	11,58	12,11	11,61	12,33	11,87	9,12	10,07
36	11,59	12,08	11,66	12,25	11,61	9,02	9,97

сида кальция (Metapaste (META), Calcicur (VOCO)), кальцийсалицилатные цементы химического отверждения (Life (Kerr), DyCal (Dentsply)), а также материалы на основе МТА (ProRoot MTA (Dentsply), Триоксидент (ВладМиВа), Рутсил (РБ)). Образец материала массой 1 г помещали на пластину для замешивания и замешивали в соответствии с инструкцией производителя. После затверждения образец помещали в химический стакан вместимостью 50 см³ (ГОСТ 10394-72), добавляли 15 мл дистиллированной воды (ГОСТ 6709-72) и определяли pH водной вытяжки потенциометрическим методом. Использовали pH-метр-милливольтметр с пределом измерения значения pH от 1 до 14, с абсолютной погрешностью $\pm 0,4$ единицы pH. Измерения проводили через 0,08; 0,1; 0,12; 0,133; 0,25; 0,28; 0,3; 0,38; 0,5; 0,66; 0,83; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 24, 36 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты измерения pH исследуемых материалов представлены в табл. 2.

Графически результаты иллюстрирует рис. 1.

МТА обладает не только свойствами бактериостатичности, но и потенциально бактерицидными свойствами. Высвобождение гидроксил-ионов обеспечивает поддержание высоких значений pH в течение длительного периода [7], а формирование минерализованного промежуточного слоя на границе материал – ткани зуба обеспечивает неблагоприятные условия для выживания бактерий [11]. Эти антибактериальные свойства потенциально могут распространяться на *Enterococcus faecalis* [10]. Кроме того, свежесмешанный МТА обладает антигрибковыми свойствами и воздействует на *Candida albicans* [4, 5, 9]. Особенностью МТА является то, что

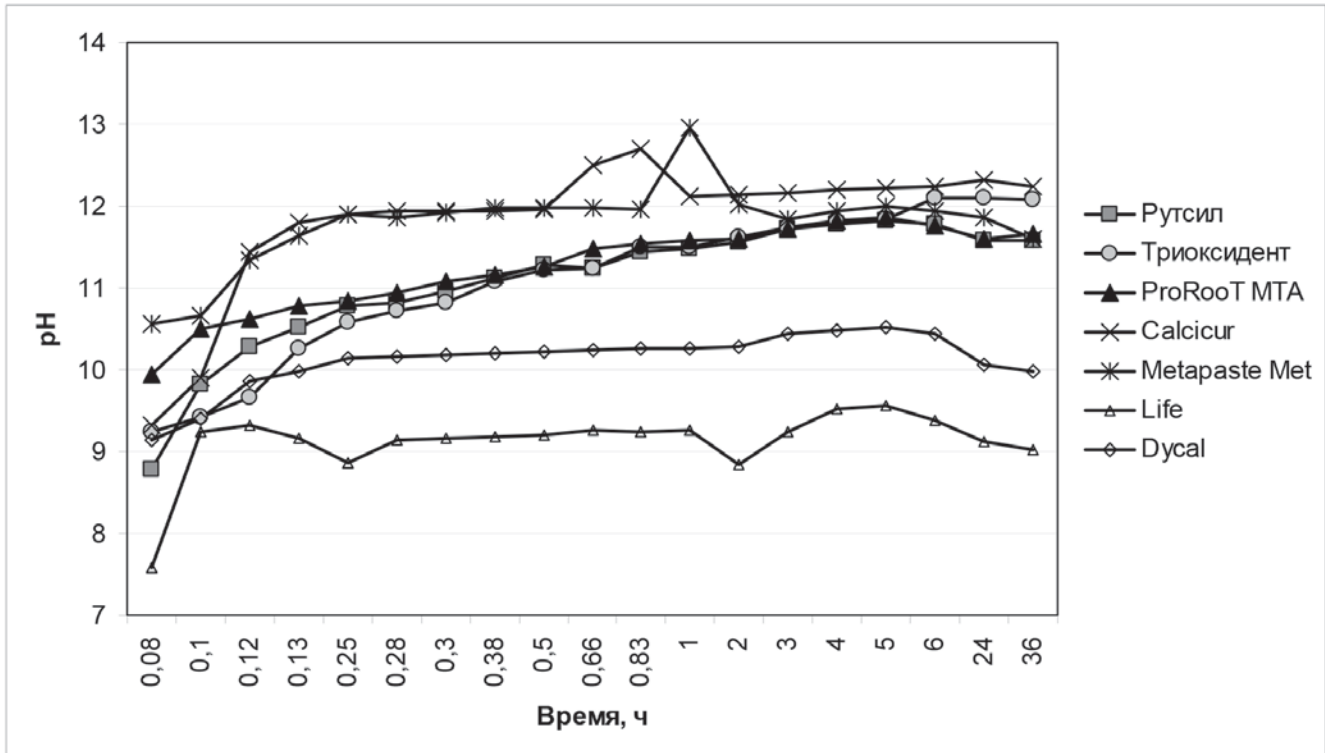


Рис.1. Динамика pH материалов для покрытия пульпы

при его химической реакции с водой происходит постепенное высвобождение гидроксида кальция и, соответственно, концентрация гидроксил-ионов также повышается постепенно. Такая реакция приводит к более щадящему отношению материала к клеткам пульпы, не вызывая их некроз. Материалы на основе МТА отличаются плавным и равномерным подъемом pH (рис. 1). Уникальные герметизирующие свойства, а также высокое после внесения и увеличивающееся после отверждения значение pH обеспечивают надежное ингибирование и нейтрализацию микроорганизмов. Следует отметить, что отечественный материал «Рутсил» демонстрирует график изменения pH, наиболее близкий к лучшему зарубежному аналогу и одновременно прототипу материалов данной группы ProRoot MTA. Максимальный pH материалов «Рутсил» и ProRoot MTA достигается через 5 часов после их затвердевания и составляет 11,82 и 11,86 соответственно. Пик подъема pH «Триоксидента» до 12,11 наступает через 24 ч после его замешивания (табл. 3).

Материалы на основе водной суспензии гидроксида кальция, применяемые преимущественно для прямого покрытия пульпы, показали достаточно резкий и скачкообразный подъем pH (рис. 1). Максимального pH (12,7 и 12,96 соответственно) Calcicur и Metapaste достигают через 50 минут

и 1 ч после замешивания (табл. 2). Однако слишком резкий и высокий подъем pH может вызывать необратимые изменения в пульпе вплоть до ее некроза, в связи с чем до сих пор ведутся споры о возможности применения материалов на основе гидроксида кальция для покрытия пульпы. Наложенный непосредственно на пульпу, гидроксид кальция фактически разрушает определенную часть тканей пульпы. Как известно, прямое покрытие пульпы гидроксидом кальция сопровождается образованием на граничащих участках зоны пульпы трехслойного некроза: верхний слой – некроз вследствие сдавления, под ним находится зона колликвационного некроза и глубже следует зона коагуляционного некроза [12]. Доказан «разъедающий» эффект препаратов гидроксида кальция с высокими значениями pH, что приводит к уменьшению размеров подлежащей ткани пульпы [8].

Кальцийсалицилатные цементы химического отверждения, рекомендуемые для непрямого покрытия пульпы, продемонстрировали самые низкие значения pH по сравнению с остальными испытываемыми материалами. Так, максимальный pH был достигнут ими через 5 ч после замешивания и оказался равен для Life 9,56 и для Dycal – 10,53. Известно, что материалы с недостаточно высоким pH неэффективны с точки зрения анти-

Таблица 3. Время достижения максимального pH материалов для покрытия пульпы

Показатели	Рутсил	Триоксидент	ProRoot MTA	Calcicur	Metapaste	Life	Dycal
Максимальное значение pH	11,82	12,11	11,86	12,7	12,96	9,56	10,53
Время, ч	5	24	5	0,83 (50 мин)	1	5	5

микробной активности. Микроорганизмы отличаются по стойкости к изменениям pH, большинство их размножается при pH 6–9. Некоторые штаммы могут выживать при pH 8–9, энтерококки (*E. faecalis*), например, устойчивы к pH 9–11 [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Результаты измерения pH свидетельствуют о том, что материалы на основе водной суспензии гидроксида кальция характеризуются резким и скачкообразным подъемом pH до 12,7–12,96, что может оказывать негативное влияние на пульпу вплоть до ее некроза.

2. Кальцийсалицилатные цементы химического отверждения продемонстрировали недостаточно высокие значения pH в пределах 9,56–10,53, что косвенно свидетельствует об их недостаточно эффективных антибактериальных свойствах.

3. Материалы на основе МТА характеризуются плавным и равномерным подъемом pH до значений 11,82–12,11. В связи с этим материалы данной группы не будут оказывать отрицательного агрессивного воздействия на пульпу, и в то же время эффективно проявят свои антимикробные свойства. Таким образом, материалы на основе МТА рекомендуется применять как для прямого, так и непрямого покрытия пульпы.

4. Максимальный pH отечественного материала «Рутсил», равный 11,82, был достигнут через 5 ч после замешивания. Таким образом, в отношении изменения pH «Рутсил» не уступает лучшему зарубежному аналогу ProRoot МТА и может быть рекомендован как эффективный и привлекательный с экономической точки зрения материал для покрытия пульпы в ежедневной практике врачей-стоматологов.

Литература

1. Казеко, Л.А. Гидроксид кальция в эндодонтии: вчера, сегодня, завтра / Л.А. Казеко, И.Н. Федорова // *Соврем. стоматология*. – 2009. – № 2. – С. 4–9.
2. Методы лечения пульпита: учеб.-метод. пособие / Сулковская С.П. [и др.] – Минск: Изд-во БГМУ, 2006. – 32 с.
3. Mineral trioxide aggregate (MTA) and calcium hydroxide as pulp-capping agents in human teeth: A preliminary report/M. Aeinehchi [et al.] // *Int. Endod. J.* – 2002. – Vol. 36. – P. 225–231.
4. Comparison of antifungal activity of white-colored and gray colored mineral trioxide aggregate (MTA) at similar concentrations against *Candida albicans* / K. Al-Hezaimi [et al.] // *J. Endod.* – 2006. – Vol. 32. – P. 365–367.
5. Al-Nazhan, S. Evaluation of antifungal activity of mineral trioxide aggregate / S. Al-Nazhan, A. Al-Judai // *J. Endod.* – 2003. – Vol. 29. – P. 826–827.
6. Camilleri, J. Characterization of hydration products of mineral trioxide aggregate / J. Camilleri // *Int. Endod. J.* – 2008. – Vol. 41. – P.408–417.
7. Fridland, M. MTA solubility: a long term study / M. Fridland, R. Rosado // *Endod.* – 2005. – Vol. 31. – P. 376–379.
8. Heide, S. The effect of pulp capping and pulpotomy on hard tissue bridges of contaminated pulp / S. Heide // *Int. Endod. J.* – 1991. – Vol. 24. – P. 126–134.
9. Mohammadi, Z. Evaluation of the antifungal effects of mineral trioxide aggregate / Z. Mohammadi, J. Modaresi, M. Yazdizadeh // *Aust. Endod. J.* – 2006. – Vol. 32. – P. 120–122.
10. Microbiological status of root-filled teeth with apical periodontitis / A. Molander [et al.] // *Int. Endod. J.* – 1998. – Vol. 31. – P. 1–7.
11. Santos, A.D. Physico-chemical properties of MTA and a novel experimental cement / A.D. Santos // *Int. Endod. J.* – 2005. – Vol. 38. – P. 443–447.
12. Hargreaves, K. M. Seltzer and Bender's Dental Pulp / Edited by K. M. Hargreaves, H. E. Goodis, F. R. Tay. – 2nd Edition. – Quintessence Publishing Co Inc., 2012. – 501 p.
13. Physical and chemical properties of a new root-end filling material / M. Torabinejad [et al.] // *J. of Endod.* – 1995. – Vol. 21, № 7. – P. 349–353.

Поступила в редакцию 24.09.2013

**С 20 по 22 февраля,
г. Воронеж – Россия**
Выставка технологий,
материалов и оборудования
для стоматологии
«Дентал - Экспо Воронеж 2014».
Организаторы мероприятия –
Денталэкспо и выставочный
центр Вета.

**Дентал-Экспо
Воронеж 2014**

Место проведения:
Дворец детей и молодежи
Phone: (495) 921-40-69
Fax: (473) 2512-012
Email: info@dental-expo.com

Н.М. Полонейчик

ШТИФТОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Резюме. В лекции представлены классификации штифтовых конструкций зубных протезов, применяемых в стоматологии. Даны характеристики штифтовых зубов, литых культевых штифтовых вкладок и культевых штифтовых вкладок с использованием стандартных штифтов.

Ключевые слова: зубные протезы, штифтовые зубы, культевые штифтовые вклады

N.M. Poloneitchik

POST CONSTRUCTIONS OF DENTURES

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. In lection is presented a classification of denture post constructions, applied in dentistry. Are given characteristics of post teeth, cast post-and-core and post-and-core with prefabricated post.

Key words: dentures, cast post-and-core, post teeth

Штифтовые конструкции зубных протезов в качестве одного из основных конструктивных элементов содержат штифт (нем. *Shtift* – крепежная деталь, стержень цилиндрической, конической или цилиндроконической формы).

Всё разнообразие штифтовых конструкций, применяемых в стоматологии, можно классифицировать по следующим основным признакам (рис. 1):

- ✓ в зависимости от топографии штифта;
- ✓ в зависимости от принципов соединения штифта с искусственной коронкой;
- ✓ в зависимости от технологии изготовления штифтовой конструкции;
- ✓ в зависимости от конструкционного материала, используемого для изготовления штифта.

В зависимости от топографии выделяют внутрикорневые и парапульпарные штифты. Внутрикорневые штифты располагаются в корневом канале зуба, а парапульпарные штифты – в твердых тканях зуба вне пульповой камеры.

По принципам соединения внутрикорневого штифта с искусственной коронкой штифтовые конструкции делятся на штифтовые зубы и культевые штифтовые вклады. В штифтовых зубах внутрикорневой штифт с искусственной коронкой представляют собой единую цельную конструкцию (рис. 2.1). Культевая штифтовая вкладка – это конструкция, которая состоит из штифта и культы, по форме напоминающей препарированный зуб. Искусственная культа используется для последующего ее покрытия искусственной коронкой (рис. 2.2–2.4).

В зависимости от технологии изготовления культевые штифтовые вклады классифицируются на литые культевые штифтовые вклады (рис. 2.2) и культевые штифтовые вклады, изготовленные с использованием стандартных штифтов (рис. 2.3; 2.4).



Рис. 1. Классификация штифтовых конструкций, применяемых в стоматологии

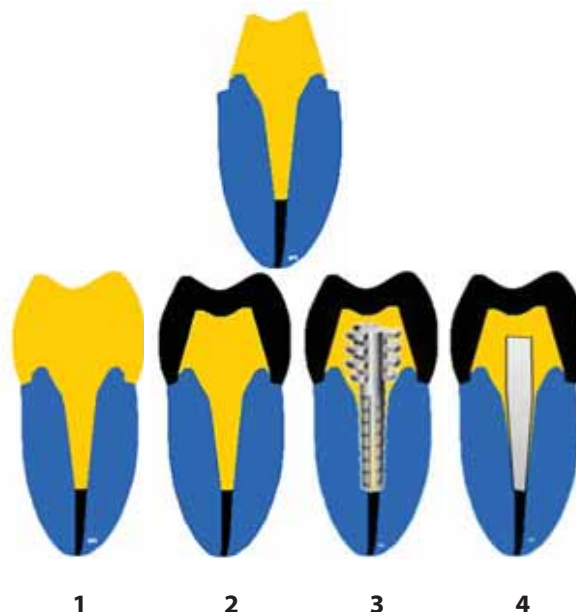


Рис. 2. Виды штифтовых конструкций: 1 – штифтовой зуб; 2 – литая культевая штифтовая вкладка; 3 – культевая штифтовая вкладка с использованием стандартного металлического штифта (анкера); 4 – культевая штифтовая вкладка с использованием стандартного стекловолоконного штифта

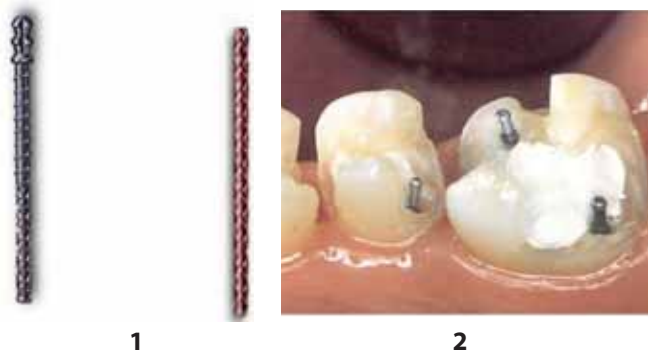


Рис. 3. Парапульпарные штифты (1) и их клиническое применение (2) при проведении реставрации с использованием серебряной амальгамы (3)



Рис. 4. Расположение парапульпарного штифта

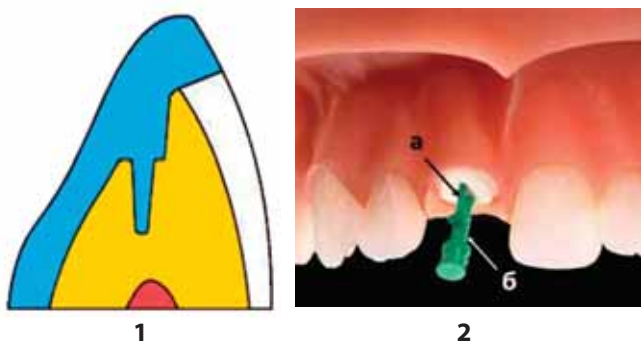


Рис. 5. Применение парапульпарных штифтов при изготовлении не прямых реставраций: 1 – дополнительный ретенционный элемент вкладок типа Pinlay; 2 – дополнительный ретенционный элемент литых культевых штифтовых вкладок (а), исключающий вращение основного внутрикорневого штифта (б)

В зависимости от конструкционного материала, используемого для изготовления стандартных штифтов, выделяют металлические штифты (рис. 2.3) и стекловолоконные штифты (рис. 2.4) [1–4].

ПАРАПУЛЬПАРНЫЕ ШТИФТЫ

Парапульпарные штифты – это специальные цилиндрические металлические стержни с резьбой или без нее, укрепляемые в твердых тканях зуба и предназначенные для улучшения фиксации прямых реставраций в полостях II и IV классов. Парапульпарные штифты изготавливаются заводским путем из титана, нержавеющей стали или сплавов золота. Для фронтальной группы зубов налажен выпуск штифтов из титана с нанесенной поверх него силаназированной адгезивной системой с наружной опакующей оболочкой, идентичной по цвету оттенкам дентина. Такие штифты не просвечиваются через материал, а их окрашенная под цвет зуба оболочка вступает в химическое соединение с композитом, обеспечивая надежное соединение и необходимую эстетику реставрации.

Диаметр штифтов колеблется от 0,35 мм до 1 мм, наиболее часто используют парапульпарные штифты диаметром 0,7 и 0,8 мм. Длина штифта, как правило, – 5 мм (рис. 3.1). Оптимальным участком для введения парапульпарного штифта является пришеечная область зуба (рис. 3.2).

Штифт должен располагаться посередине между пульпой зуба и периодонтом (рис. 4). Оптимальное расстояние от края зуба 1–1,5 мм и обязательно не менее 0,5 мм от эмаливо-дентинной границы. Между штифтом и полостью зуба должен быть промежуток не менее 0,5 мм.

Перед созданием канала для штифта следует сделать небольшое углубление в месте предполагаемого расположения штифта шаровидным бором с диаметром 0,5–0,6 мм. Создание самого канала производится специальным сверлом из углеродистой стали на малой скорости. Длина внутридентинной части штифта должна быть не менее 2 мм. Оптимальное соотношение между внутридентинной и наддентинной частями штифта – 1:1. Штифт не должен доходить до жевательной поверхности на 1,5–2 мм.

Применять внутрипульпарные штифты для прямых реставраций при восстановлении депульпированных зубов не рекомендуется. В таких ситуациях следует применять внутрикорневые штифты.

С появлением в стоматологии адгезивных систем для композиционных материалов, значительно уменьшилась необходимость создания ретенционных пунктов, улучшающих фиксацию пломб.

Парапульпарные штифты в ортопедической стоматологии применяют в качестве дополнительных ретенционных элементов для фиксации вкладок типа Pinlay (рис. 5.1), шинирующих конструкций и литых культевых штифтовых вкладок (рис. 5.2.а)

ШТИФТОВЫЕ ЗУБЫ

Штифтовой зуб – фиксированный (несъемный) протез, устраняющий дефект коронковой части зуба посредством искусственной коронки, сое-

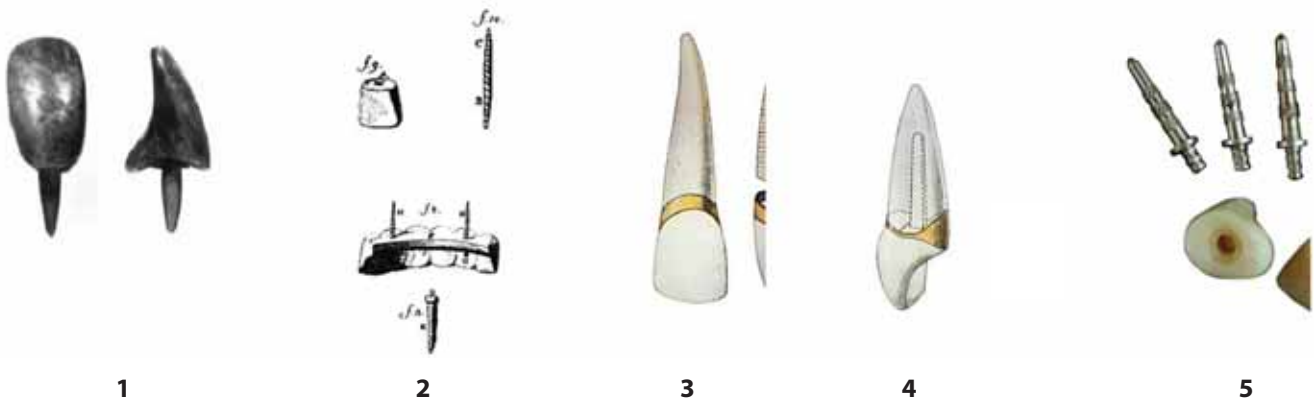


Рис. 6. История применения штифтовых конструкций зубных протезов при ортопедическом лечении дефектов твердых тканей зубов: 1 – деревянный штифтовой зуб, изготовленный в период правления Токугава Иэясу (из кн. М.Е. Ринг «Иллюстрированная история стоматологии», 1995); 2 – конструкция штифтового зуба П. Фошара (из кн. П. Фошара «Трактат о зубах», 1728 г.); 3 – конструкция штифтового зуба Ричмонда (из кн. Е. Мюллера «Зубопротезная металлотеchnика», 1908 г.); 4 – конструкция штифтового зуба Логана (из кн. Е. Мюллера «Зубопротезная металлотеchnика», 1908 г.); 5 – конструкция штифтового зуба Дейвиса

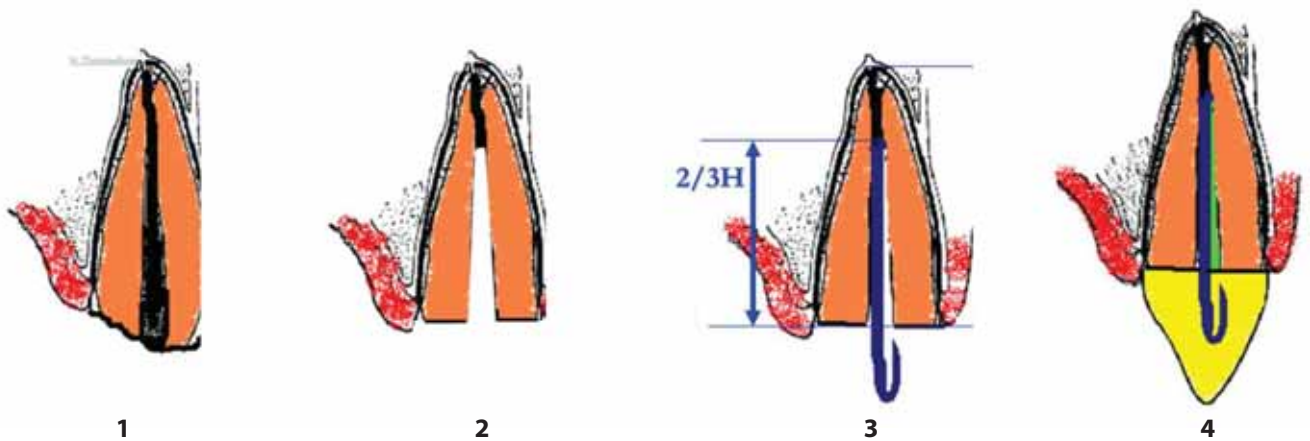


Рис. 7. Последовательность односеансного изготовления простого штифтового зуба



Рис. 8. Изготовление провизорного простого штифтового зуба при травматическом дефекте коронки зуба 2.1 с использованием стандартного металлического штифта и стандартного пластмассового зуба из гарнитура для съемных протезов: 1 – клиническая картина до лечения; 2 – простой штифтовой зуб; 3 – простой штифтовой зуб после временной фиксации

диненной со штифтом, с помощью которого конструкция фиксируется в корневом канале.

Применение штифтовых конструкций зубных протезов при ортопедическом лечении дефектов твердых тканей зубов известно с начала XVII в. Одним из первых зубных протезов принято считать деревянный штифтовой зуб (рис. 6.1), изготовленный в Японии в период правления Токугава Иэясу (ок. 1603 г.).

Основоположник научной стоматологии, французский дантист П. Фошар (Pierre Fauchard, 1678–1761) в своем труде «Зубная хирургия, или лечение зубов» («Le chirurgien-dentiste, ou Traite des dents», 1728) дал подробное описание конструкций штифтовых зубов при лечении дефектов твердых тканей зубов и частичном отсутствии зубов (рис. 6.2).

В 1895 г. американский дантист Ричмонд (С.М. Richmond, 1835–1902) предложил конструкцию штифтового зуба, включавшую золотой паяный колпачок, штифт и металлическое ложе для расположения в нем фарфоровой фасетки (рис. 5.3).

В 1899 г. Логан (F.E. Logan) предложил использовать для замещения разрушенной естественной коронки зуба фарфоровую коронку с вмонтированным в нее штифтом. Штифтовые зубы изготавливались заводским путем и выпускались в виде наборов различных типоразмеров (рис. 6.4).

В 1911 г. американским дантистом Дейвисом (W.C. Davis) предложено использование штифтовой конструкции, включающей стандартные штифты и изготовленные заводским путем фарфоровые коронки (рис. 6.5). Коронки имели стандартные «слепые» отверстия, соответствующие диаметру штифтов. После подготовки корня припасовывали штифт и фиксировали его в корневом канале. Затем подбирали фарфоровую коронку нужной расцветки, пришлифовывали ее к наддесневой части корня и фиксировали ее к корню зуба и штифту с использованием цемента.

В СССР широкое применение имели конструкции штифтовых зубов, предложенные В.Н. Копейкиным (1929–1998), Л.В. Ильиной-Маркосян (1901–1988), А.А. Ахмедовым и другими авторами.

В.Н. Копейкин модифицировал изготовление штифтового зуба Ричмонда. Паяный золотой колпачок на корень зуба был заменен штампованным стальным колпачком. После того как припасовали колпачок, через сделанное в нем отверстие в канал корня вводили проволочный штифт, который припаивали к колпачку. Затем из пластмассы изготавливалась искусственная коронка.

Штифтовой зуб по Л.В. Ильиной-Маркосян предполагал замену золотого колпачка по Ричмонду на вкладку кубической или квадратной формы, располагаемой в устье корневого канала, и надкорневую защитную пластинку. Жевательное давление через вкладку и надкорневую защитную

пластинку равномерно передавалось на всю поверхность корня.

Штифтовой зуб по А.А. Ахмедову представляет собой искусственную коронку с пластмассовой облицовкой, фиксация которой упрочняется с помощью проволочного штифта.

В настоящее время штифтовые зубы имеют ограниченное применение, т.к. показания к применению данных конструкций зависят от групповой принадлежности зубов и состояния их наддесневой части. Кроме того, в штифтовых зубах отсутствует возможность замены искусственной коронки с сохранением фиксации штифта в корневом канале.

В клинике штифтовые зубы используются в качестве провизорных протезов на период изготовления литых культевых штифтовых вкладок. При этом применяется техника односеансного изготовления т. н. простых штифтовых зубов (рис. 7).

Для односеансного клинического изготовления штифтового зуба в одно посещение врач проводит подготовку наддесневой части зуба, удаляя разрушенные ткани (рис. 7.1) и формируя наддесневую площадку (рис. 7.2). Далее проводят удаление корневой пломбы. Важно соблюдать соотношение длины штифта и длины корневого канала. Длина штифта, вводимого в канал корня, должна соответствовать 2/3 длины корня и не должна быть меньше вертикального размера коронковой части.

Подготовку канала следует начинать с раскрытия устья шаровидным бором, Gates Glidden или Largo. Затем можно проводить распломбировку и расширение корневого канала (рис. 7.2), которые следует осуществлять под контролем рентгенограммы.

Для изготовления штифта подбирают ортодонтическую проволоку из хромоникелевой стали (1X18H9T) диаметром 0,8–1,2 мм. Сечение проволоки должно соответствовать диаметру созданного канала. Конец штифта заостряют и припасовывают штифт в корневой канал (рис. 7.3). Ту часть штифта, которая выступает из канала, изгибают в виде петли или расплющивают на наковальне молоточком. Необходимо штифт подготовить так, чтобы ретенционная петля или расплющенная часть штифта не препятствовали смыканию зубов. Между штифтом и зубом-антагонистом должен быть промежуток для слоя пластмассы. В ряде случаев для штифта можно использовать стандартные металлические штифты (рис. 8.2).

Подобрав из пластмассового гарнитура соответствующий по размеру и цвету пластмассовый зуб, его пришлифовывают к наддесневой площадке зуба. С небной поверхности искусственного зуба фрезой снимают часть пластмассы, чтобы между искусственным зубом и штифтом

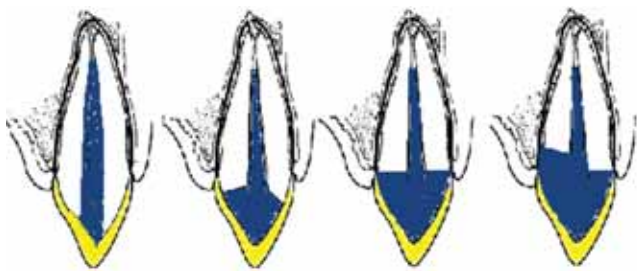


Рис. 9. Показания к применению литых культевых штифтовых вкладок при изготовлении искусственных коронок: 1 – с целью упрочнения депульпированных зубов; 2 – при разрушении зуба в пределах половины высоты его клинической коронки; 3 – при полном дефекте коронковой части зуба; 4 – при полном дефекте коронки зуба с разрушением поддесневой части корня

было достаточно пространства для самотвердеющей пластмассы. Затем замешивают небольшую порцию самотвердеющей пластмассы Акрилоксид. В тестообразной стадии пластмассу наносят на внекорневую часть штифта и пластмассовый зуб и сопоставляют искусственный зуб со штифтом. После полимеризации пластмассы искусственный зуб со штифтом извлекают из полости рта (рис. 8.2), проводят его обработку, полируют и фиксируют в корневом канале на временный цемент (рис. 8.3).

Искусственную коронку в простом штифтовом зубе можно изготовить из преформованных поликарбонатных стандартных заготовок, самотвердеющей пластмассы с использованием метода

свободной формовки или с использованием целлюлоидных колпачков.

КУЛЬТЕВЫЕ ШТИФТОВЫЕ ВКЛАДКИ

В настоящее время в стоматологии широко используются культевые штифтовые вкладки с покрывной конструкцией (металлические, пластмассовые, керамические или металлокерамические коронки). Конструкция, состоящая из двух частей (культевая штифтовая вкладка и покрывающая ее коронка), имеет преимущества перед ранее применявшимися штифтовыми зубами. Культевые штифтовые вкладки можно применять для восстановления как фронтальных, так и жевательных зубов, при частичном или полном разрушении коронки зуба. При необходимости покрывную конструкцию можно заменить, не извлекая штифтовой вкладки из канала корня.

ЛИТЫЕ КУЛЬТЕВЫЕ ШТИФТОВЫЕ ВКЛАДКИ (ЛКШВ)

ЛКШВ изготавливаются с использованием технологии литья сплавов металлов по выплавляемым моделям. Изготовление моделей (моделирование) может быть осуществлено прямым методом (моделирование ЛКШВ в полости рта) или косвенным методом (на гипсовой модели, изготовленной по прецизионному оттиску с использованием безводных эластомерных оттисковых материалов).

Конструкционными сплавами металлов, применяемыми для литья вкладок, могут быть благородные и неблагородные сплавы, представленные в таблице 1.

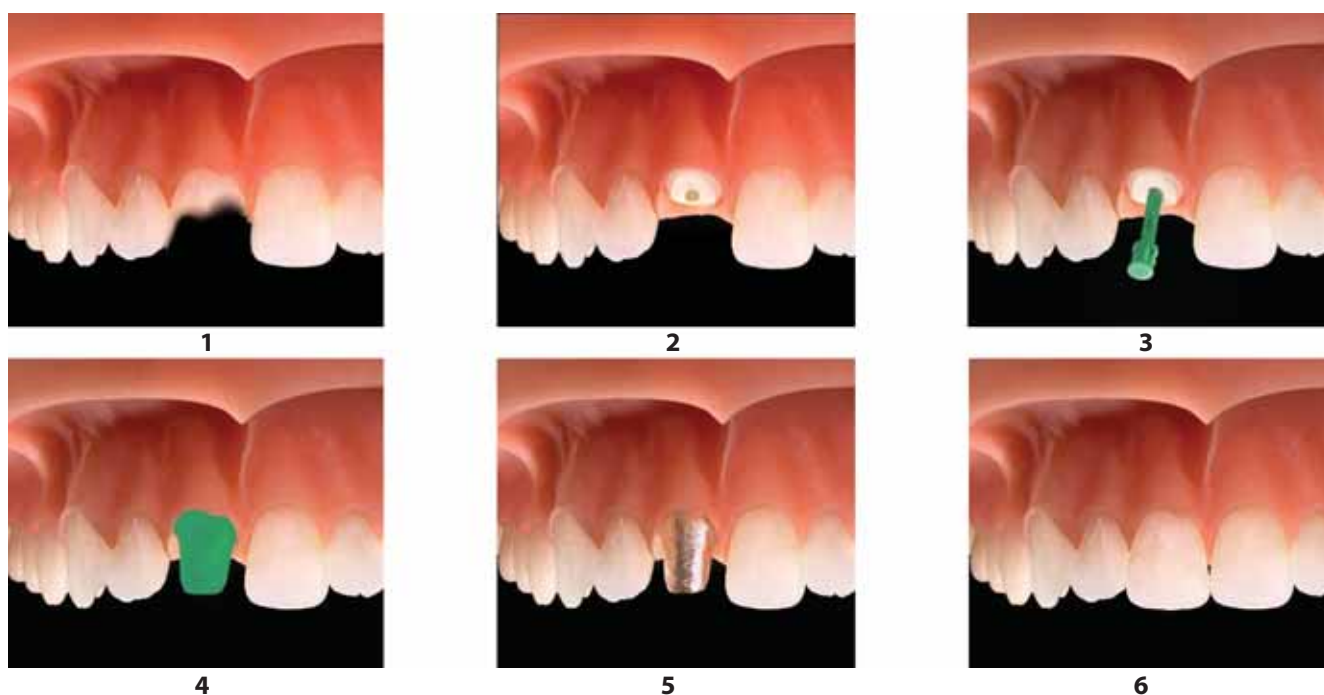
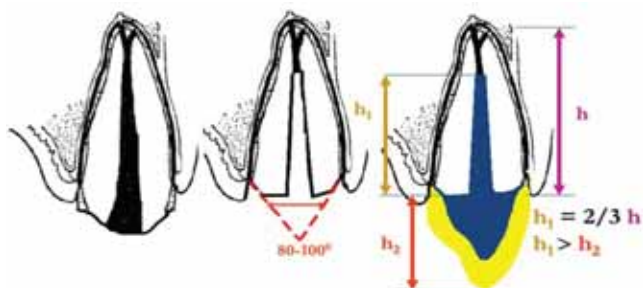


Рис. 10. Последовательность изготовления литой культевой штифтовой вкладки с моделированием прямым методом

Таблица 1. Конструкционные сплавы металлов, используемые для изготовления ЛКШВ

Благородные сплавы	Неблагородные сплавы
Сплавы благородных металлов с высоким содержанием золота (высокоблагородные) – сплавы, содержащие по массе не менее 75% золота.	Сплавы на основе кобальта – сплавы, в которых основным составляющим элементом является кобальт, а элементами сплава являются хром (не менее 25% массы), никель и молибден (не менее 4% массы). Общая масса кобальта, никеля и хрома должна составлять не менее 85% массы сплава.
Сплавы благородных металлов с содержанием золота от 25 до 75% – сплавы, содержащие по массе от 25% до 75% золота или металлов платиновой группы. Общая масса золота, металлов платиновой группы и серебра должна составлять не менее 70% массы сплава.	
Сплавы благородных металлов на основе палладия — сплавы, основным элементом которых является палладий (палладий-медь-галлиевый сплав или палладий-серебряный сплав).	Сплавы на основе никеля – сплавы, в которых основным составляющим элементом является никель, а элементами сплава являются хром (не менее 20% массы) и молибден (не менее 4% массы). Общая масса никеля и хрома должна составлять не менее 85% массы сплава.
Сплавы благородных металлов на основе серебра — сплавы, основным элементом которых является серебро, компонентом сплава является палладий.	

**Рис. 11.** Подготовка культи коронки зуба и корневого канала для изготовления ЛКШВ**Рис. 12.** Моделировочный воск Лавакс

На рис. 9 представлены показания к применению литых культевых штифтовых вкладок.

Последовательность изготовления ЛКШВ с моделированием вкладки прямым методом представлена на рис. 10.

Клинические этапы изготовления культевых штифтовых вкладок включают:

- ✓ обследование пациента и при необходимости предварительная подготовка к протезированию;
- ✓ препарирование культи зуба и подготовка канала корня (рис. 10.2);
- ✓ моделирование штифтовой (10.3) и культевой (10.4) частей вкладки;
- ✓ припасовка и фиксация литой культевой штифтовой вкладки в канале корня (рис. 10.5);
- ✓ изготовление и фиксация покрывной искусственной коронки (рис. 10.6).

Обследование пациента проводится по общепринятой методике с применением специальных методов исследования. Особое значение имеют данные рентгенологических исследований, позволяющие оценить качество ранее проведенного эндодонтического лечения, состояние периапикальных тканей, определить количество и топографию корневых каналов.

Подготовку культи зуба начинают с иссечения размягченного дентина, тонких стенок и выступов коронки зуба с использованием алмаз-

ных боров и шлифовальных головок. С целью предотвращения развития вторичного кариеса и прочного соединения поверхности культи зуба и вкладки необходимо сошлифовывание пораженных твердых тканей зуба до здоровых тканей. При этом создают гладкую, ровную поверхность культи зуба для лучшего прилегания к ней литой штифтовой вкладки. С целью профилактики осложнений, связанных с расколом корня под воздействием на ЛКШВ жевательных нагрузок (особенно боковых, вызывающих расклинивающее действие штифта), рекомендуется создание скоса в пределах 80–100° (рис. 11).

Подготовка корневого канала включает раскрытие устья и удаление пломбирочного материала на 1/2–2/3 длины корня. При определении глубины прохождения корневого канала следует учитывать, что длина штифта должна превышать высоту культи с покрывной искусственной коронкой (рис. 11).

Расширение корневого канала проводят с использованием корневых разверток, придавая ему конусность с максимальным сохранением толщины стенок корневого канала (не менее 1 мм), чтобы они могли противостоять жевательному давлению.

Моделирование вкладок проводят с использованием восковых композиций или беззолных пластмасс. Из восковых композиций при прямом



Рис. 13. Моделирование культевой штифтовой вкладки с использованием беззольной пластмассы

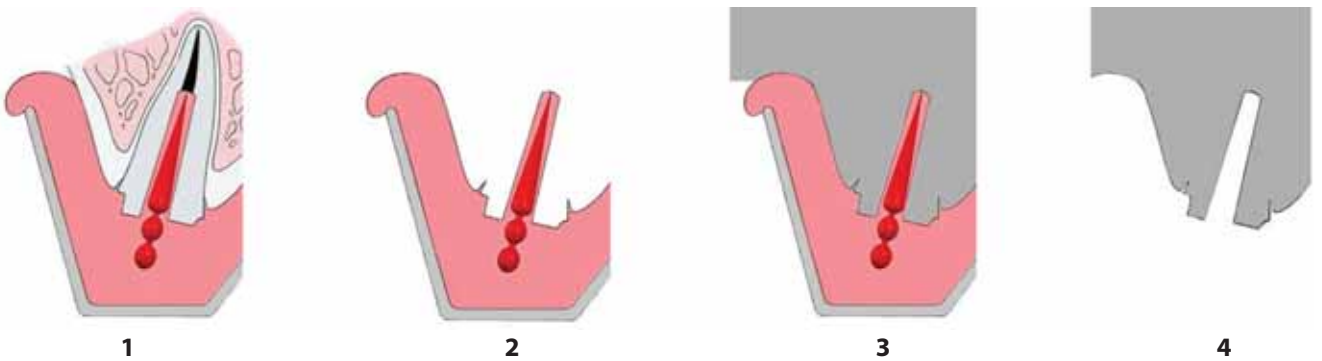


Рис. 14. Получение оттиска и изготовление рабочей модели для моделирования литой культевой штифтовой вкладки косвенным методом

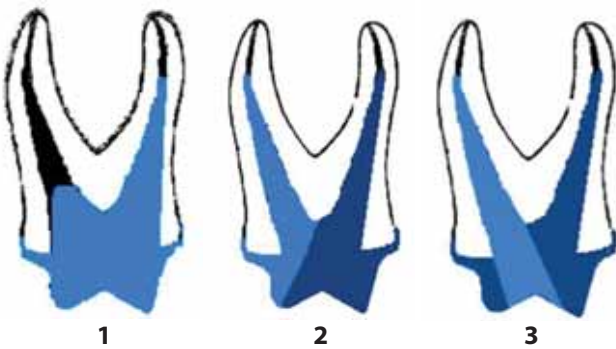


Рис. 15. Дизайн конструкций литых культевых штифтовых вкладок в многокорневых зубах: 1 – вкладка с основным и дополнительным штифтами; 2 – разборная вкладка, состоящая из двух или трех частей; 3 – разборная вкладка с запирающим штифтом (Lock post)

методе моделирования вкладок используется воск моделировочный Лавакс (рис. 12.1). Для этих целей палочку моделировочного воска необходимо разогреть над пламенем горелки и вытянуть воск по форме корневого канала (рис. 12.2). Затем еще раз слегка разогревают воск над пламенем горелки и вводят его в корневой канал под небольшим давлением. Излишки воска следует срезать по высоте искусственной культы и приступить к моделированию культевой части вкладки, создавая такую форму, которую должен иметь зуб после

его препарирования под соответствующую конструкцию коронки. По завершению моделировочных работ в толщу воска на 2–3 мм вводят слегка разогретый металлический (проволочный) штифт диаметром 0,5–0,6 мм. Вкладку необходимо охладить струей воды и вывести из канала за проволочный штифт усилиями, направленными по оси зуба.

При моделировании штифтовых культевых вкладок с использованием беззольных пластмасс моделировочную пластмассу наносят на стандартную полимерную заготовку предварительно припасованного в корневом канале зуба беззольного пластмассового штифта (рис. 13.1). Стандартный штифт с пластмассой погружают в корневой канал, сохраняя его местоположение до завершения времени отверждения пластмассы (до 2–3 минут). Затем штифт выводят из корневого канала и проводят оценку качества моделировки. Если при осмотре штифтовой части вкладки обнаруживаются краевые поры, следует приготовить новую порцию материала и уточнить рельеф поверхности штифта. После моделирования штифтовой части вкладки приступают к моделированию искусственной культы (рис. 13.2). Порционно пластмассу наносят на внекорневую часть штифта, до тех пор пока искусственная культа не приобретет требуемую форму. Новая порция полимерного материала легко соединяется с отвердевшим материалом, создавая цельную модель. На завершающих эта-

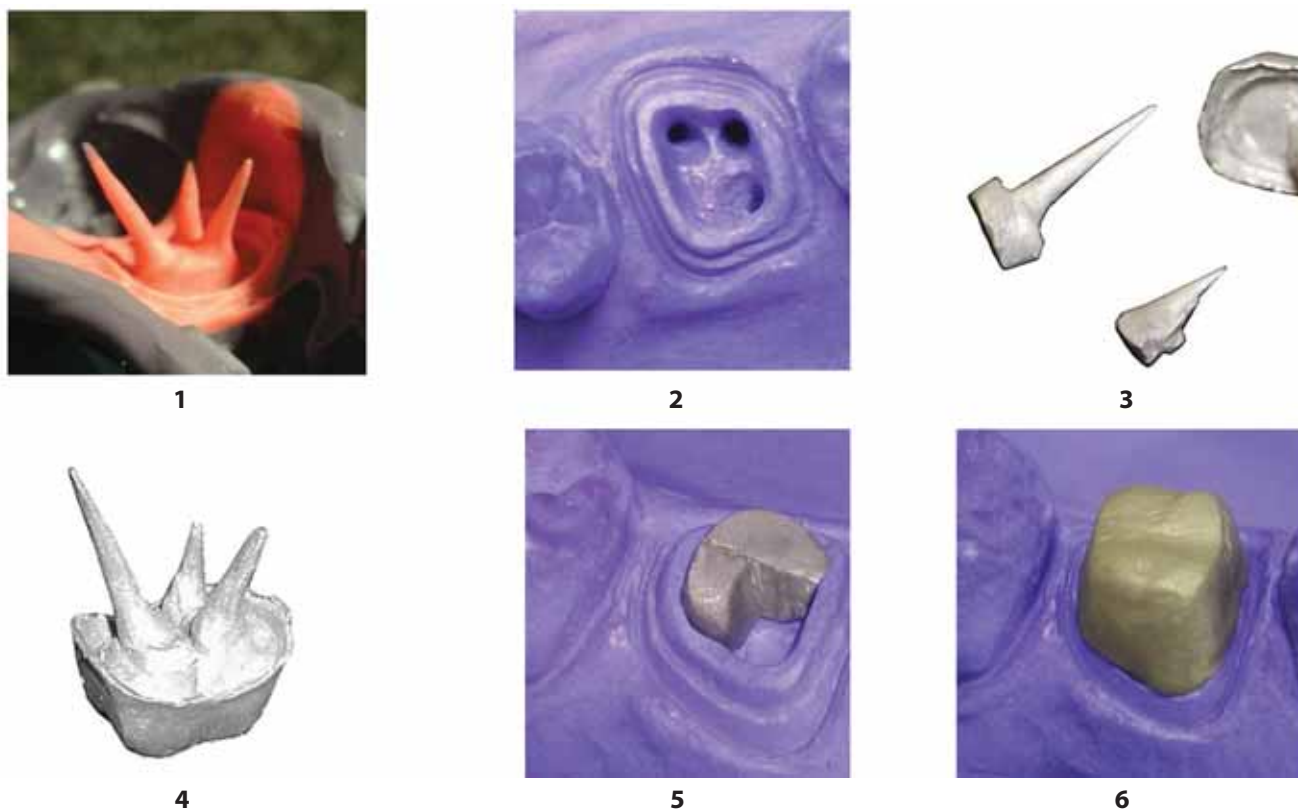


Рис. 16. Отдельные этапы изготовления разборной ЛКШВ на зуб 2.6, состоящей из трех частей: 1 – силиконовый оттиск; 2 – гипсовая модель; 3 – разборная ЛКШВ, состоящая из трех частей; 4 – собранная вне полости рта ЛКШВ; 5 – припасовка отдельных частей ЛКШВ на гипсовой модели; 6 – ЛКШВ на зуб 2.6, припасованная на гипсовой модели в собранном виде

пах моделировочных работ искусственной культе придают окончательную форму (рис. 13.3) путем обработки фрезой вне полости рта и доведения мелких деталей в полости рта с использованием твердосплавных боров для турбинных наконечников. Использование воздушно-водяного охлаждения препятствует засаливанию насечек инструментов пластмассовой стружкой.

Последовательность изготовления ЛКШВ с моделированием вкладки косвенным (непрямым) методом.

При косвенном методе моделирования ЛКШВ врач после подготовки наддесневой части зуба и корневых каналов получает двухслойный одноэтапный оттиск с использованием безводных эластомерных материалов. При получении оттиска целесообразно использовать беззольные пластмассовые штифты, которые, армируя отпечатки корневых каналов, исключают их деформацию при отливке модели (рис. 14.1). Эти же штифты могут быть использованы и на этапе моделировочных работ, обеспечивая удобства для введения полимерной композиции в корневые каналы.

В зуботехнической лаборатории по оттиску (рис 14.2) изготавливается гипсовая модель из высокопрочного гипса (рис. 14.3; 14.4).

Во избежание соединения пластмассы с гипсовой моделью следует выполнить изоляционные работы с проведением жировой изоляции. На

гипсовой модели зубной техник выполняет моделировочные работы с использованием беззольных пластмасс. По завершению моделировочных работ вкладка извлекается из модели и передается в литейную лабораторию для замены пластмассы на конструкционный сплав металла.

Косвенный (непрямой) метод моделирования ЛКШВ позволяет изготавливать не только цельные (рис. 15.1), но и сложные разборные конструкции вкладок с максимальным использованием всей корневой поверхности многокорневых зубов (рис.15.2; 15.3).

На рис. 16 представлены отдельные этапы изготовления разборной ЛКШВ на зуб 2.6, состоящей из трех частей.

КУЛЬТЕВЫЕ ШТИФТОВЫЕ ВКЛАДКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТНЫХ ШТИФТОВ

Система восстановления зубов посредством стандартных штифтов включает три базовых элемента:

- ✓ стандартный штифт;
- ✓ пломбирочный материал для восстановления коронковой или культевой части зуба;
- ✓ цемент для фиксации штифта.

Стандартные штифты, изготавливаемые заводским путем из металлов и их сплавов (титан,

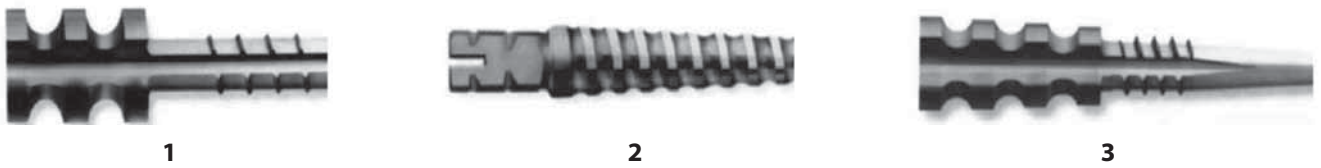


Рис. 17. Формы штифтовой части стандартных штифтов: 1 – цилиндрическая; 2 – коническая; 3 – комбинированная (цилиндрическая и коническая)

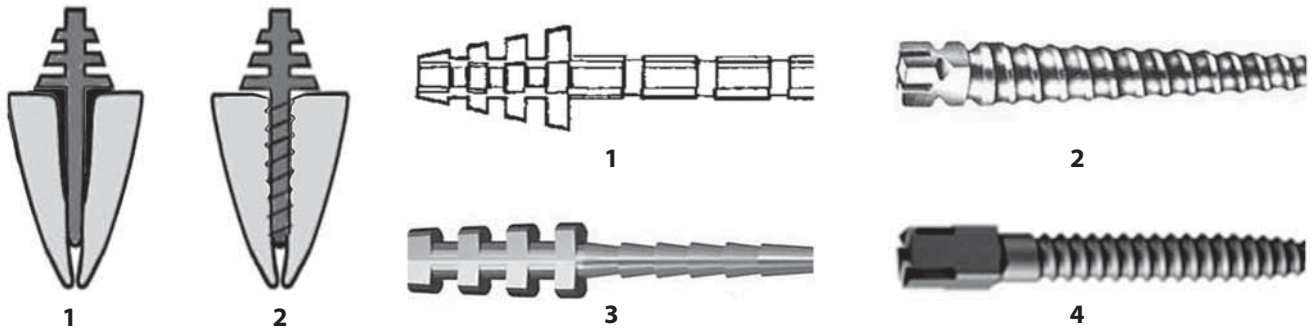


Рис. 18. Методы ретенции стандартного металлического штифта в корневом канале: 1 – пассивная; 2 – активная

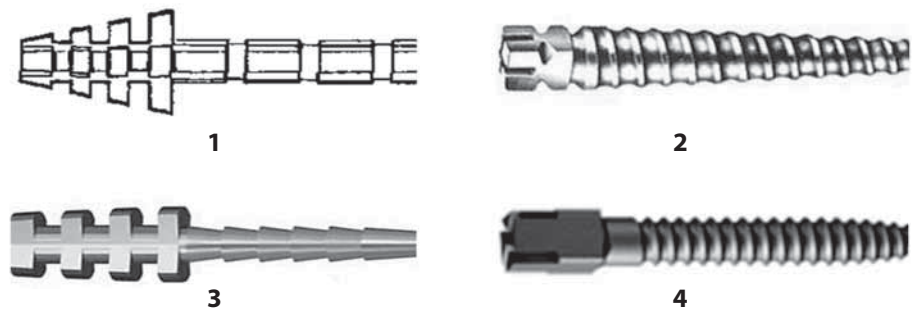


Рис. 19. Виды стандартных штифтов в зависимости от способов ретенции штифта в корневом канале: 1 – пассивный штифт с гладкой поверхностью и поперечными насечками; 2 – пассивный штифт с мелкой резьбой; 3 – пассивный штифт со ступенчатым рельефом; 4 – активный штифт с резьбой для ввинчивания штифта в корневого дентин

нержавеющая сталь, латунь с гальваническим покрытием золотом) и с использованием стекловолокна (неметаллические, стекловолоконные).

Стандартный штифт должен соответствовать следующим требованиям:

- ✓ биосовместимость;
- ✓ обладание хорошей ретенцией по отношению к пломбировочному материалу;
- ✓ штифты должны быть различных типоразмеров для оптимальной адаптации к объему канала (диаметр, длина и т.д.);
- ✓ производитель обязан предоставить набор с различными рабочими принадлежностями, обеспечивающими адаптацию штифта к протезным тканям.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТАНДАРТНЫЕ ШТИФТЫ

Металлические стандартные штифты классифицируются по форме штифта (рис. 17) и по методу его ретенции в корневом канале. По форме штифтовой части выделяют цилиндрические (рис. 17.1), конусные (рис. 17.2) и цилиндро-конические штифты, сочетающие в себе обе формы (рис. 17.3)

Ретенция штифта в корневом канале обеспечивается поверхностью штифта и цементом, используемым для его фиксации.

Штифты, которые на всем протяжении окружены слоем фиксирующего материала и не обеспечивают других видов ретенции, называют пассивными (рис. 18.1). Штифты, которые фиксируются в канале не только за счет прослойки цемента, а еще и за счет нарезки, ввинчиваясь при установке в дентин корня, принято называть активными (рис. 18.2).

Т.н. пассивные штифты могут иметь гладкую поверхность с поперечными насечками (рис. 19.1), зубчатую поверхность (мелкую резьбу) для механического соединения с фиксирующим материалом (рис. 19.2) или ступенчатый рельеф (рис. 19.3). Активные штифты имеют резьбу, обеспечивающую ввинчивание штифта в дентин корневого канала (рис. 19.4).

К недостаткам активных стандартных штифтов можно отнести их высокую агрессивность по отношению к тканям зуба. При ввинчивании штифта с резьбой в дентинные стенки корневого канала в них возникают внутренние напряжения, которые могут способствовать появлению трещин в дентине корня и его перелому.

На рис. 20 представлены напряжения, наблюдаемые в моделях, изготовленных из оптически активного материала, при использовании активных (1) и пассивных (2) штифтов (Гетман Н.В., 2004).

Стандартные металлические штифты применяются в клинике стоматологии с целью упрочнения депульпированных зубов, при проведении прямых реставраций с использованием пломбировочных материалов и для формирования искусственной культи под восстановительную коронку (рис. 21).

Для формирования искусственной культи под искусственную коронку используются серебряная амальгама, композитные материалы, некоторые виды стеклоиономерных цемента, упрочненного металлом.

Для фиксации металлических штифтов применяются цинкфосфатные, стеклоиономерные и композитные цементы.

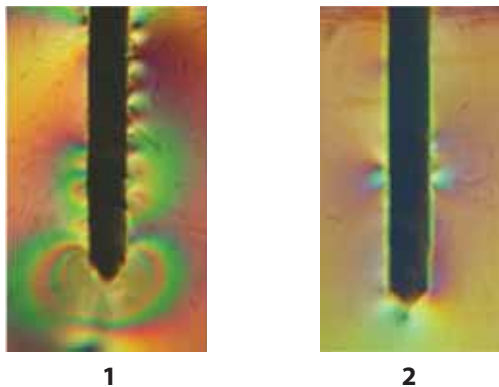


Рис. 20. Напряжения, наблюдаемые в моделях, изготовленных из оптически активного материала, при использовании активных (1) и пассивных (2) штифтов



Рис. 21. Показания к применению стандартных металлических штифтов: 1 – с целью упрочнения депульпированных зубов; 2 – при проведении прямых реставраций с использованием пломбировочных материалов; 3 – для формирования искусственной культи под восстановительную коронку

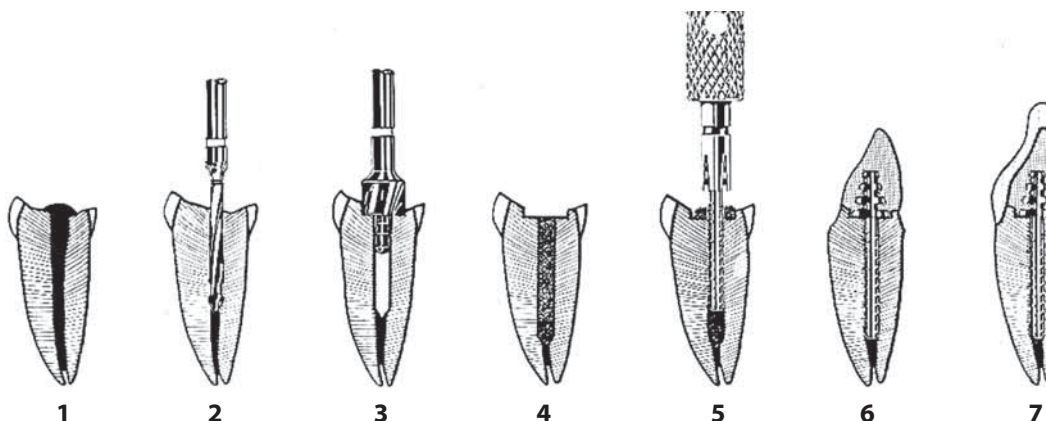


Рис. 22. Последовательность изготовления культевой штифтовой вкладки с использованием стандартного активного металлического штифта и пломбировочного материала: 1 – дефект коронковой части зуба; 2 – подготовка корневого канала с использованием калибровочных разверток, соответствующих размерам стандартного штифта; 3 – подготовка площадки в дентине с использованием торцевой фрезы; 4 – заполнение корневого канала фиксирующим материалом; 5 – введение в корневой канал активного штифта с использованием специальных инструментов; 6 – изготовление искусственной культи с использованием пломбировочного материала и придание ей формы препарированного зуба; 7 – покрытие искусственной культи восстановительной коронкой

На рис. 22 представлена последовательность изготовления культевой штифтовой вкладки с использованием стандартного активного штифта и пломбировочного материала.

На рис. 23 представлена последовательность изготовления культевой штифтовой вкладки с использованием стандартного пассивного штифта и пломбировочного материала.

СТЕКЛОВОЛОКОННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ ШТИФТЫ

В последнее время в стоматологии широко используются стандартные стекловолоконные штифты. С момента появления стекловолоконных штифтов в начале 90-х гг. прошлого столетия и до настоящего времени продолжается их совер-

Таблица 2. Сравнительная характеристика модуля упругости твердых тканей зуба и некоторых конструкционных материалов, применяемых для изготовления штифтов

Материал	(GPa)
Эмаль	41,0
Дентин	18,6
Сталь	200,0
Титан	95-105,0
Оксид циркония	200,0
Стекловолокно	20,0-38,0

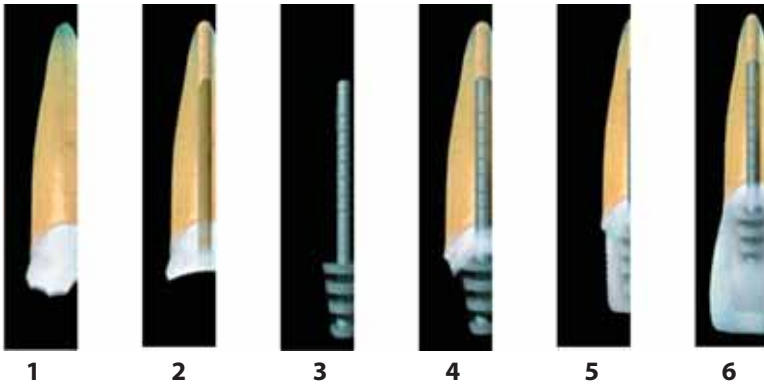


Рис. 23. Последовательность изготовления культевой штифтовой вкладки с использованием стандартного пассивного металлического штифта и пломбировочного материала: 1 – дефект коронковой части зуба; 2 – подготовка корневого канала с использованием калибровочных разверток, соответствующих по размерам стандартному штифту; 3 – стандартный металлический штифт; 4 – заполнение корневого канала фиксирующим материалом и фиксация штифта; 5 – изготовление искусственной культы с использованием пломбировочного материала и придание ей формы препарированного зуба; 6 – покрытие искусственной культы восстановительной коронкой



Рис. 24. Стандартные стекловолоконные штифты и калибровочные корневые развертки

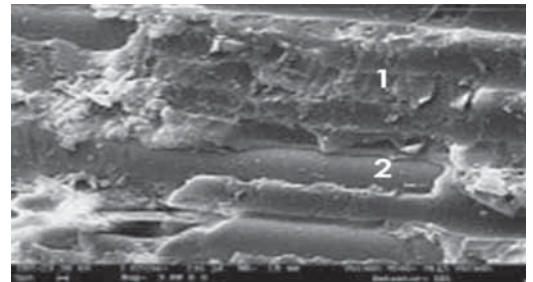


Рис. 25. Структура стекловолоконного штифта при увеличении (Камилло Д'Арканджело, 2005)

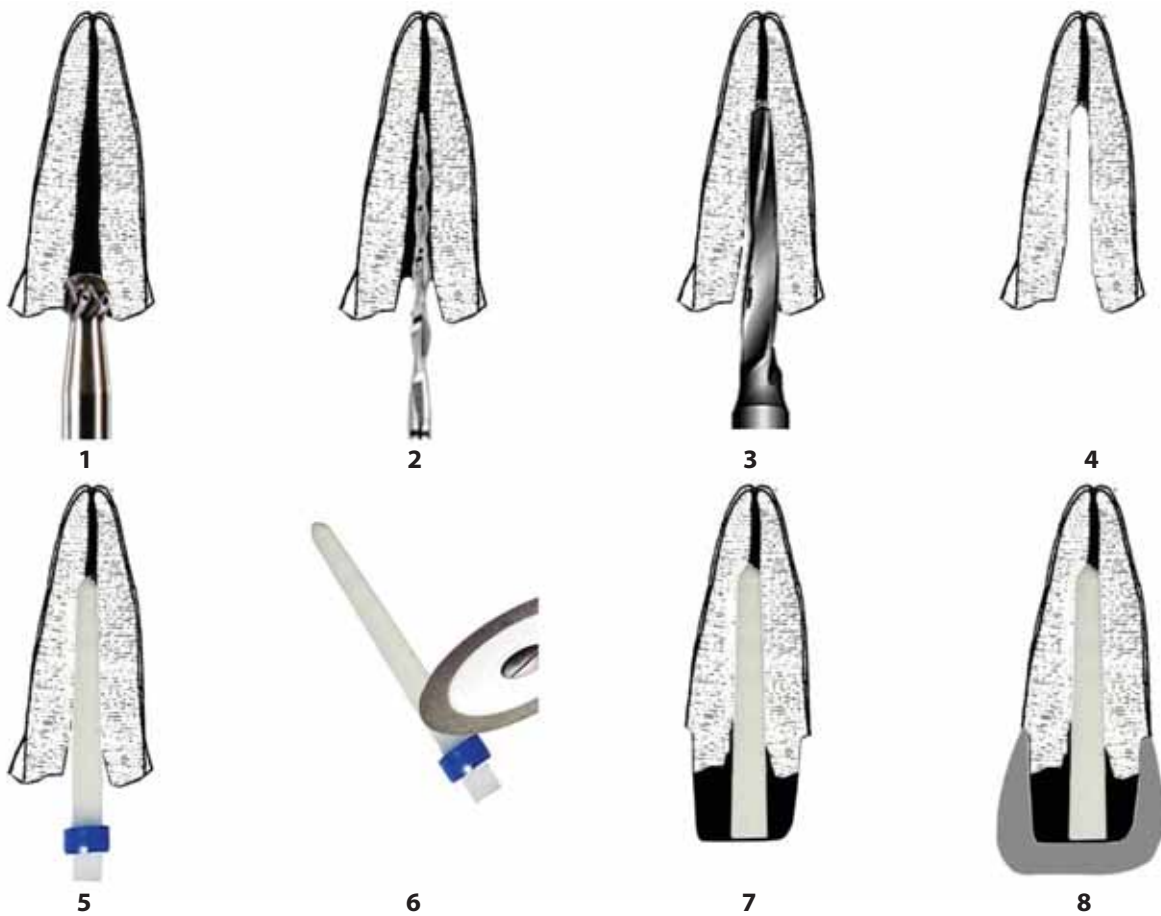


Рис. 26. Последовательность изготовления культевой штифтовой вкладки с использованием стекловолоконного штифта

шенствование: оптимизируются формы и состав. Удобства в работе обеспечивают калибровочные корневые развертки, поставляемые в комплекте со стекловолоконными штифтами (рис. 24).

Стекловолоконные штифты изготавливаются из стеклянных волокон (рис. 25.2), расположенных горизонтально и погруженных особым заводским методом в пластмассовую матрицу (Bis-GMA) (рис. 25.1).

Соотношение весовых частей волокон и матрицы варьирует в штифтах различных производителей. Оптимальное сочетание стекловолокна и матрицы, которое по своим физическим свойствам было бы сходно со структурой зуба и при этом обладало прочностью металла, – это до 75% стекловолокна и 25% (до 40%) композита.

Стекловолоконные штифты имеют уникальные физические свойства. Предел прочности на изгиб данных штифтов составляет 560 МПа. Чтобы сломать стекловолоконный штифт диаметром 1 мм, нужно приложить усилие в 160 кг. Модуль упругости стекловолоконных штифтов соответствует показателям твердых тканей зуба. В таблице 2 приведены показатели модуля упругости твердых тканей зуба и некоторых конструкционных материалов, применяемых для изготовления штифтов.

Показания к применению стекловолоконных штифтов такие же, как и для стандартных металлических штифтов.

Стекловолоконные штифты имеют следующие преимущества:

- биологически совместимы с тканями зуба;
- снижают стрессовую, расклинивающую нагрузку на стенки корня;
- создают монолитную структуру с твердыми тканями зуба и композитным цементом;
- позволяют восстановить культю зуба или провести реставрирование в одно посещение;
- не подвергаются коррозии и обесцвечиванию;
- обеспечивают эстетичный результат реставрации;
- при необходимости легко удаляются из корневого канала.

Этапы изготовления культевой штифтовой вкладки с использованием стекловолоконного штифта представлены на рис. 26.

Распломбировку корневого канала начинают с удаления пломбировочного материала в области устья канала с использованием шаровидного бора (рис. 26.1) или Gates Glidden. Дальнейшую распломбировку канала на 2/3 его длины проводят с использованием дрельбора (рис. 26.2).

Используя поставляемую вместе со штифтами развертку, проводят расширение корневого канала под соответствующий размер стандартного стекловолоконного штифта (рис. 26.3). В подготовленный корневой канал (рис. 26.4) припасовывают стекловолоконный штифт, соответствующий маркировке развертки (рис. 26.5). Отмеряют необходимую длину стекловолоконного штифта и вне полости рта обрезают избыток, используя алмазный диск (рис. 26.6).

Подготовку корневого канала для фиксирующего материала и его приготовление проводят в соответствии с инструкцией по применению материала. Наиболее удобны для фиксации штифтов универсальные самопротравливающие самоадгезивные композитные цементы автоматического смешивания двойного отверждения (ReluX U200 Automix и др.). Небольшое количество цемента вводят в корневой канал (возможно дополнительное нанесение цемента на поверхность штифта) и проводят фиксацию штифта в корневом канале.

После удаления излишков цемента проводят восстановление искусственной культы зуба с использованием композитных материалов, предназначенных для этих целей. Завершает работу по формированию искусственной культы зуба обработка пломбировочного материала абразивными инструментами с приданием пломбе формы препарированного зуба (рис. 26.7).

Односеансное изготовление искусственной культы с использованием стекловолоконного штифта и пломбировочного материала позволяет в это же посещение получить оттиск для изготовления искусственной коронки. Фиксация коронки на искусственной культе завершает ортопедическое лечение (рис. 26.8) [5–8].

Литература

1. Абакаров, С.И. Современные конструкции несъемных зубных протезов / С.И. Абакаров. – М.: Высшая школа, 1994. – 95 с.
2. Боровский, Е.В. Внутриканальные штифты при подготовке зубов к реставрации коронковой части / Е.В. Боровский, И.И. Попова // Клиническая стоматология. – 2000. – № 2. – С. 32–36.
3. Патока, А.Г. Протезирование коронки зуба при оставшейся части корня ниже уровня десны / А.Г. Патока // Стоматология. – 1985. – № 5. – С. 56–57.
4. Полонейчик, Н.М. Влияние внутрикорневых штифтов на напряженно-деформированное состояние твердых тканей зубов / Н.М. Полонейчик, Н.В. Гетман, С.И. Богдан // Стоматологический журнал. – 2003. – № 3. – С. 6–8.
5. Рубникович, С.П. Ортопедическое лечение с применением штифтовых конструкций у больных с полным отсутствием коронки зуба / С.П. Рубникович, С.А. Наумович // Стоматологический журнал. – 2002. – № 2. – С. 23–24.
6. Трезубов, В.Н. Ортопедическая стоматология / В.Н. Трезубов, А.С. Щербаков. – СПб.: Фолиант, 2010. – 656 с.
7. Christensen, G.J. Posts and cores: state of the art / G.J. Christensen // J. Amer. Dent. Ass. – 1998. Vol. 129. – № 1. – P. 96–97.
8. Shillingburg, Herbert T. Fundamentals of Fixed Prosthodontics / H.T. Shillingburg, Jr, D. Sather et al. Quintessence Publ. Co. – 2012. – 584 p.

Поступила в редакцию 28.10.2013

Л.Л. Александрова, А.С. Рутковская, О.А. Ромейко, О.О. Якушевич

ВЕРРУКОЗНАЯ ФОРМА ЛЕЙКОПЛАКИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Лейкоплакия относится к предопухолевым заболеваниям слизистой оболочки рта. Этиология заболевания окончательно не выяснена. В зависимости от клинических проявлений лейкоплакии, ее локализации, данных морфологических исследований существуют различные тактики лечения. В статье представлен анализ литературных источников и собственные клинические наблюдения.

Ключевые слова: веррукозная лейкоплакия, слизистая оболочка рта

L.L. Aleksandrova, A.S. Rutkovskaya, O.A. Romeyko, O.O. Ykushevich

VERRUCOUS LEUKOPLAKIA OF ORAL MUCOSAL. CLINICAL OBSERVATION

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. Verrucous leukoplakia is premalignant lesion of the oral mucosa. The etiology of leukoplakia is still unclear. The method of therapy of leukoplakia depends on localization, clinical and histological picture. This article contains our clinical observations.

Key words: verrucous leukoplakia, oral mucosal

Лейкоплакия (*leucoplakia*; греч. *leukos* 'белый'; *plax, plakos* 'пластинка') – это хроническое заболевание слизистых оболочек, характеризующееся ороговением покровного эпителия разной степени выраженности и относящееся к предопухолевым заболеваниям.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализировать данные научной медицинской литературы и результаты клинических наблюдений по веррукозной лейкоплакии слизистой оболочки рта.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучили научные медицинские публикации, посвященные предрасполагающим факторам, классификациям, особенностям клинических проявлений и подходам к лечению веррукозной лейкоплакии. Проанализировали клинические данные и результаты лечения пациентов с веррукозной лейкоплакией (2 случая).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Этиология заболевания окончательно не выяснена [6]. Факторами риска являются как местные (курение, хроническая механическая и термическая травма), так и общие идиопатические факторы (различные соматические заболевания, кандидозная инфекция и др.) [3, 7]. Лейкоплакия встречается обычно у лиц в возрасте после 30–40 лет, так как с возрастом наряду с ростом общей

патологии происходят структурные изменения слизистой рта, снижается местный иммунитет, угнетается трофика и состояние общей реактивности организма. Поэтому определить фактор риска лейкоплакии часто бывает сложно. Мужчины болеют в 2 раза чаще женщин [3, 5, 7].

По принятой в Республике Беларусь классификации (МКБ-10-С, 1997) это заболевание относится к разделу K13.2. Лейкоплакия и другие изменения эпителия полости рта, включая язык. Клинической классификацией, в которой выделяют 4 формы: плоская, веррукозная, эрозивная, лейкоплакия курильщиков (Таппейнера), является классификация Машкиллейсона А.Л. (1976) [3].

Веррукозная лейкоплакия представляет собой белые, резко ограниченные бляшки или узелковые разрастания с шероховатой поверхностью, возвышающиеся на 2–3 мм над измененной слизистой. В ротовой полости поражения локализуются на слизистой оболочке губ, альвеолярного отростка, языка, щек, дна полости рта. Основным методом диагностики – морфологический. При этом выделяют следующие изменения: гиперпластические – воспаление ограниченного участка слизистой с равномерным ороговением; метапластические – с дисплазией (преобразованием) слизистой (рак *in situ*), озлокачествление – плоскоклеточный рак. Частота трансформации лейкоплакии в рак оценивается от 7 до 13% [1, 8]. Следует отметить, что около 80% очагов оральной лейкоплакии являются доброкачественными и проявляются гипер- или паракератозом, акантозом. В 17% присутствуют признаки различной



Рис. 1. Веррукозная лейкоплакия дна полости рта слева



Рис. 2. Веррукозная лейкоплакия дна полости рта слева после криодеструкции

степени дисплазии эпителия, а в 3% – наблюдается плоскоклеточный рак. В развитии малигнизации важную роль играет локализация поражения, так, например, лейкоплакия слизистой оболочки щек доброкачественна в 96%, а дна полости рта – в 32% случаев [1].

В зависимости от клинических проявлений лейкоплакии, ее локализации, данных морфологических исследований существуют различные тактики лечения (от местного применения кератопластических и других препаратов и динамического наблюдения при гиперпластических изменениях до хирургического лечения при дисплазии слизистой). Следует отметить, что традиционное консервативное лечение неэффективно. Хирургическое вмешательство включает иссечение очага поражения, электроэксцизию, лазерную коагуляцию, криодеструкцию [1, 3, 4]. В последнее время появились данные о хороших результатах фотодинамической терапии [6].

В подтверждение выше изложенного приводим собственные клинические наблюдения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ № 1 (рис. 1, 2)

Больная К., 38 лет. В январе 2011 г. обращалась к стоматологу для удаления зубных отложений, при этом врач не отметил патологии слизистой. В июне 2011 г. пациентка случайно обнаружила на слизистой белое пятно, которое дискомфорта не вызывало. За лечением не обращалась. В январе 2012 г. врачом-ортопедом направлена к стоматологу-хирургу, который диагностировал – лейкоплакию слизистой рта и назначил аппликации витаминов А и Е на протяжении месяца. Лечение улучшения не принесло. В сентябре 2012 г. обратилась к врачу-периодонтологу по месту жительства. На момент осмотра слизистая оболочка полости рта во всех анатомо-топографических зонах умеренно влажная, физиологической окраски за исключением слизистой оболочки

язычной поверхности альвеолярного отростка нижней челюсти и дна полости рта в области зубов от 3.3 до 3.6, где имеется участок гиперкератоза белого цвета размером 2,4 на 1,8 см, неравномерно возвышающийся над поверхностью слизистой, безболезненный при пальпации, не снимающийся при поскабливании. Окружающие ткани слегка гиперемированы. Регионарные лимфатические узлы не увеличены, при пальпации безболезненные, эластичные, подвижные. Периодонтологом совместно с сотрудниками 1-й кафедры терапевтической стоматологии БГМУ проведено детальное клиническое обследование, исследование на грибы рода *Candida*, выполнена конусно-лучевая компьютерная томография, проведена профессиональная гигиена полости рта, исключены факторы риска (курение более 20 лет). Пациентке назначено полное обследование для исключения соматической патологии в поликлинике по месту жительства и консультация в ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова». Атипичные клетки в цитологическом и гистологическом (биопсия) исследовании не обнаружены. 25.10.12 проведена операция криодеструкции и рекомендованы антисептические и эпителизирующие препараты. Послеоперационный период протекал без осложнений. Наблюдение проводилось каждую неделю. Состояние слизистой нормализовалось через 2 месяца. Рекомендован динамический контроль каждые 3 месяца.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ № 2 (рис. 3, 4)

Пациентка Б., 68 лет, обратилась с жалобами на сухость губ, слизистой оболочки полости рта, наличие образования на слизистой оболочке десны верхней челюсти слева.

При осмотре: красная кайма губ сухая, с корочками. Слизистая щек недостаточно увлажнена.



Рис. 3. Лейкоплакия верхней челюсти слева до лечения



Рис. 4. Лейкоплакия верхней челюсти слева после лечения

На слизистой оболочке щеки справа по линии смыкания зубов имеется лихенизация и отек с отпечатками зубов. Очаг гиперкератоза размером 1,4 x 0,8 мм неравномерно возвышающийся над слизистой, молочно-белого цвета, с шероховатой поверхностью, расположен на альвеолярном отростке верхней челюсти в области зубов 24–26. Пациентке проведено обследование состояния общего здоровья в поликлинике по месту жительства, выполнена биопсия. Заключение онколога от 28.08.2008 г.: лейкоплакия полости рта. Стоматологом проведена профессиональная гигиена полости рта, пришлифованы острые края зубов. Терапевт назначил лечение соматических заболеваний. Спустя 6 месяцев после окончания лечения при осмотре на слизистой правой щеки отмечается ограничение очага гиперкератоза. Стабилизация процесса. Рекомендовано динамическое наблюдение каждые 3–6 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ данных научной литературы и собственных клинических наблюдений позволяет отнести веррукозную лейкоплакию слизистой оболочки рта к предраковым поражениям.

Морфологическое исследование (биопсию) необходимо проводить во всех клинических случаях веррукозной лейкоплакии для исключения дисплазии слизистой и малигнизации.

Тактика лечения зависит от результатов морфологического исследования, клинической картины, локализации очага поражения.

При веррукозной лейкоплакии с гиперкератозом слизистой стоматологу следует:

- провести тщательное обследование челюстно-лицевой области, ротовой полости с детальным обследованием слизистой рта;
- исключить общие и местные факторы риска, очаги одонтогенной инфекции;
- провести местное лечение с применением различных групп препаратов, направленных на улучшение трофики, резистентности слизистой и нормализации процессов ороговения;
- направить пациента на обследование общего медицинского здоровья и лечение соматической патологии к терапевту по месту жительства;
- осуществлять динамическое наблюдение 2–4 раза в год.

При дисплазии слизистой наряду с вышеуказанными мероприятиями проводится хирургическое лечение очага поражения веррукозной лейкоплакии.

Литература

1. Банченко, Г.В. Лейкоплакия и близкие к ней поражения слизистой оболочки полости рта / Г.В. Банченко // Журнал кожных и венерических болезней. – 2001. – № 5.
2. Боровский, Е.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ / Е.В. Боровский, А.Л. Машкиллейсон. – М.: «МЕДпресс», 2001.
3. Луцкая, И.К. Заболевания слизистой оболочки полости рта / И.К. Луцкая. – Изд.: Москва, 2007.
4. Электронный медицинский справочник [Электронный ресурс]. – <http://lekmed.ru>. – Дата доступа: 22.01.2012.
5. Ласкарис, Д. Лечение заболеваний слизистой оболочки рта / Джордж Ласкарис. – Москва, 2006.
6. Шугар, Л. Заболевания полости рта / Л. Шугар, Й. Баноци, И.Рац, К. Щаллаи. – Будапешт: «Академии наук Венгрии», 1980.
7. Schroeder H.E. Differentiation of human oral stratified epithelia. – Basel: Karger Publ., 1981. – 308 p.

Поступила в редакцию 27.03.2013

А.А. Витт, Т.В. Будевская, Т.Ф. Малышева

ОСОБЕННОСТИ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ ПРИ НАЛИЧИИ РЕСТАВРАЦИЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Резюме. Представлен клинический случай отбеливания зубов при наличии реставраций на фронтальных зубах.

Ключевые слова: отбеливание зубов, реставрации, пломбы, искусственные коронки

A.A. Vitt, T.V. Budzeuskaya, T. Ph. Malysheva

PECULIARITIES OF TOOTH BLEACHING IN CASE RESTORATIONS. CASE REPORT

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. Case report is presented in the presentation. **Key words:** caries, light-curing composites, oral hygiene

Считается, что наличие пломб, виниров или коронок на зубах в эстетически значимой зоне является противопоказанием для отбеливания зубов [1, 2]. Однако это только относительное местное противопоказание. Процедура отбеливания возможна. Пациента следует предупредить, что реставрации не изменят своего оттенка и возможно понадобится их замена. Пациенты должны осознать информацию и подписать информированное согласие в истории болезни.

До отбеливания обязательно фотографирование зубов с эталоном оттенка в условиях естественного освещения [1, 2].

Важной особенностью реставрации зубов после отбеливания является изменение цвета зубов в течение 7–14 дней. В первые дни цвет зубов светлеет, затем зубы становятся менее яркими. Таким образом, подбор цвета будущих реставраций необходимо осуществлять через 7–14 дней после завершения процедуры отбеливания [1]. В случаях, когда реставрация выполняется из фотоком-

позита или фиксируется на композитный цемент, это время необходимо также для рассеивания кислорода, который может затруднить бондинг композита с эмалью/дентином.

Кроме того, отбеленные зубы достаточно сложно идентифицировать по стандартной шкале Vita, т.к. после процедуры изменяются такие параметры, как прозрачность и яркость, поэтому желательно использовать специальные цветовые шкалы и материалы для отбеленных зубов.

Пациентка У. обратилась с жалобами на неудовлетворительный вид коронок из металлокерамики на зубах 21, 22 и темный цвет зубов (рис. 1).

Объективно: воспалена десна в области 21, 22 из-за неудовлетворительного десневого прилегания коронок, скол фарфоровой облицовки 22.

Зубы были отбелены (рис. 2).

Неудовлетворительные коронки были сняты, зубы допрепарированы, получены прецизионные оттиски (рис. 3). Изготовлены коронки из металлокерамики (рис. 4).



Рис.1. Исходная ситуация



Рис. 2. Отбеливание зубов



Рис. 3. Отпрепарированные зубы



Рис. 4. Вид после завершения лечения

Литература

1. Крихели, Н.И. Отбеливание зубов и микроабразия эмали в эстетической стоматологии / Н.И. Крихели // Современные методы. – 2008. – 205с.
2. Greenwall, L. Bleaching techniques in restorative dentistry an illustrated guide / L. Greenwall. – 2001. – 145 с.

Поступила в редакцию 12.04.2013

RADIX
Dental Implants System



из Беларуси с любовью...



Новое поколение
ИМПЛАНТАТОВ
Radix-Balance
С розовой шейкой

При покупке 30 имплантатов - хирургический набор в подарок
При единоразовой покупке 50 имплантатов - **20 % скидка**
Гарантия на инструменты и имплантаты

С нами всегда хорошо!

*Достойный выбор -
успешный результат*

www.radix.ru

Международная научно-практическая конференция «День высокой стоматологии в Республике Беларусь – 2013»

УДК 616.314.17-008.1-089.22

М.В. Качура, И.А. Курилович, Т.Н. Русак

ШИНИРОВАНИЕ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ПЕРИОДОНТИТА

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В статье представлены клинические случаи временного шинирования с использованием стекловолоконных штифтов, что является методом выбора на подготовительном этапе лечения быстро прогрессирующего периодонтита.

Ключевые слова: стекловолоконные штифты, быстро прогрессирующий периодонтит, временное шинирование

M.V. Kachura, I.A. Kurylovich, T.N. Rusak

SPLINTING IN A PREPARATORY OF TREATMENT AGGRESSIVE A PERIODONTITIS

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. This article presents clinical episodes of temporary splinting with the use of fiberglass pins, that is the method of choice at the preparatory stage of treatment of aggressive periodontitis.

Key words: fiberglass pins, aggressive type of periodontitis, temporary splinting

В настоящее время среди актуальных проблем современной стоматологии болезни периодонта занимают одно из ведущих мест. Данные эпидемиологического исследования населения Республики Беларусь (Л.Н. Дедова и соавт., 2005–2006 гг.) свидетельствуют о высокой распространенности данной патологии в возрастной группе 35–44 года – $92,5 \pm 1,27\%$. Проблема лечения быстро прогрессирующего периодонтита (БПП) является актуальной в виду значительной доли лиц с данной патологией от общего количества периодонтологических пациентов. Распространенность БПП среди 35–44-летних составляет 0,1–2,6%. Вместе с этим в Республике Беларусь отмечается тенденция к увеличению БПП за последние 10 лет [1].

БПП (нарастающий, прогрессивный, постепенно усиливающийся) – молниеносный процесс различных форм периодонта, в течение нескольких месяцев приводящий к быстрой потере зубов, возникающий на фоне анаэробной микрофлоры [2].

В подготовительном лечении пациентов с БПП наряду с гигиеническими мероприятиями в ряде случаев проводят шинирование зубов, так как резервные возможности периодонта при данном заболевании значительно снижены. Шинирование способствует улучшению условий функционирования периодонта: происходит восстановление жевательной функции, перераспределение жевательного давления, устранение травматического действия преждевременных контактов. Любой вид временного или постоянного шинирова-

ния дает врачу шанс оценить результаты лечения пациента, возможность сохранения сомнительных в функциональном отношении зубов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить эффективность использования стекловолоконных штифтов (СВШ), традиционно применяемых для внутрикорневой фиксации, в качестве шинирующей конструкции на подготовительном этапе лечения пациентов с БПП.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находились 12 пациентов обоего пола в возрасте 35–44 лет, у которых на основании клинического обследования с использованием основных и дополнительных методов исследования был диагностирован быстро прогрессирующий генерализованный симптоматический периодонтит средней и тяжелой степени тяжести (9 пациентов) и быстро прогрессирующий генерализованный сложный периодонтит средней степени тяжести (3 пациента). Для уточнения диагноза проводили рентгенологическую денситометрию и биохимическое исследование крови на маркеры минерального обмена [3]. Подготовительный этап лечения включал мотивацию и обучение гигиене ротовой полости, подбор основных и дополнительных средств гигиены, тщательное удаление зубных отложений с обязательным выравниванием поверхности обнаженных корней зубов, контроль прироста зубного налета. Проводили санацию ротовой полости с

устранением ятрогенных факторов, местную и общую (по показаниям) противовоспалительную терапию, физиотерапевтическое лечение. Имобилизацию зубов проводили с помощью СВШ в качестве арматуры на оральной поверхности фронтальной группы зубов и на окклюзионной поверхности жевательных зубов с интрадентальным погружением. В четырёх случаях выполнены адгезивные протезы с использованием СВШ прямым способом. Проведена мотивация и инструктаж по гигиене ротовой полости после шинирования с контролем через неделю, месяц, каждые три месяца.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Динамическое наблюдение за пациентами в течение двух с половиной лет показало, что использование СВШ для временного шинирования зубов у пациентов с БПП является методом выбора на подготовительном этапе лечения. Были удовлетворены эстетические требования пациентов в 91,2% случаев, общая сохранность данных шин и адгезивных протезов составила 97,4%,

функциональная сохранность – 100%. Наблюдения показали, что воспаление тканей периодонта в области шинированных зубов проходит значительно быстрее, чем в области подвижных. Рентгенологический контроль свидетельствовал о стабилизации деструктивного процесса. Пациенты высоко оценивают данные шинирующие конструкции, считают их комфортными, эстетически приемлемыми и удобными в осуществлении гигиенических процедур.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование в комплексном лечении быстропрогрессирующих периодонтитов современных стоматологических материалов и новых технологий позволяет повысить эффективность подготовительного этапа периодонтологического лечения. Успех комплексного лечения зависит не только от действий врача на этапах диагностики и планирования лечения, но и от сотрудничества пациента с врачом, которое заключается, прежде всего, в понимании роли рациональной гигиены ротовой полости в лечении данной патологии.

Литература

1. Физиотерапевтические методы лечения болезней периодонта (принципы, показания и противопоказания): учеб.-метод. пособие / Л.Н. Дедова, Л.А. Денисов, В.И. Даревский, А.С. Соломевич. – Минск: БГМУ, 2006. – 42 с.
2. Carranza, F.A. Clinical Periodontology 8 th, ed Saunders / F.A. Carranza, M.C. Newman. – Philadelphia, 1996. – 1002 p.
3. Диагностика болезней периодонта: учеб. – метод. пособие / Л.Н. Дедова. – Минск: БГМУ, 2004. – 70 с.
4. Поворознюк, В.В., Мазур И.П. Костная система и заболевания пародонта / В.В. Поворознюк, И.П. Мазур. – Киев, 2005. – С. 91–95; 111–118.

Поступила в редакцию 19.03.2013

С 27 по 29 марта
г. Волгоград – Россия
Выставка технологий,
материалов и оборудования
для стоматологии «Дентал -
Экспо Волгоград 2014».
Организаторы мероприятия –
ВолгоградЭКСПО,
ВК ДЕНТАЛЭКСПО.

Дентал-Экспо
Волгоград 2014

Место проведения:
Волгоград, ВК «Экспоцентр»,
пр. Ленина, 65.
Phone: (495) 921-40-69
Fax: (473) 2512-012
Email: info@dental-expo.com

Л.А. Казеко, Л.Л. Александрова, А.С.Рутковская

ВЕРИФИКАЦИЯ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Для верификации диагноза необходимо специальное комплексное обследование пациента с эрозивно-язвенными поражениями слизистой рта врачом-стоматологом совместно с врачами-интернистами с использованием клинических, специальных клинических и лабораторных методов исследования.

Ключевые слова: верификация, эрозивно-язвенные поражения, слизистая оболочка рта

L.A. Kazeko, L.L. Aleksandrova, A.S. Rutkovskaya

VERIFICATION OF EROSIIVE-ULCEROUS LESIONS OF ORAL MUCOSAL

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. For verification of diagnosis require special complex examination of patients with erosive-ulcerous lesions of oral mucosal by a doctor-dentist in conjunction with doctors-internists using clinical, special clinical and laboratory research methods.

Key words: verification, erosive-ulcerous lesions, oral mucosal

Учитывая неясность этиологии и патогенеза большинства эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта (СОР), упорный, часто рецидивирующий характер, сходное клиническое течение и симптомы, неэффективность местного лечения, протекание на фоне соматических (гипертоническая болезнь, сахарный диабет и др.) и других стоматологических заболеваний (болезни периодонта, кариес и его осложнения), наличие местных и общих факторов риска необходима верификация эрозивно-язвенных поражений, основывающаяся на тщательной оценке как стоматологического, так и соматического здоровья пациента [1, 2, 3, 4, 5, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработать схему верификации эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для реализации поставленной цели проанализировано 46 отечественных и зарубежных научных медицинских литературных источников, собственные клинические наблюдения (269 пациентов с эрозивно-язвенными поражениями слизистой рта).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Разработанная схема включает проведение клинических, специальных клинических и лабораторных методов исследования врачами различного профиля.

Обследование пациента проводится по рекомендациям ВОЗ с индексной оценкой стоматоло-

гического статуса пациента (ОИ-С (1964); GJ(1963); СРITN (1983); КПУ(1930)).

1. Специальное клиническое обследование:

1.1. Детальная характеристика элементов поражения и подлежащей слизистой: вид, локализация; размер, количество; отношение к окружающим тканям; поверхность; консистенция; болезненность;

1.2. Определение симптомов Никольского, Кебнера;

1.3. Индексная оценка состояния СОР: индекс регенерации слизистой оболочки рта (Дедова Л.Н., Федорова И.Н., 2005), интенсивность эритемы в области эрозивно-язвенных поражений (Суворов С.В., 1974);

1.4. Методы визуализации: окрашивание; измерение размеров; увеличение объекта (лупа, микроскоп); стоматоскопия; фотографирование;

1.5. Выявление факторов риска (местных и общих).

2. Лабораторные методы верификации эрозивно-язвенных поражений слизистой рта:

2.1. Микробиологическое исследование для исключения специфической инфекции (кандидозной, хламидийной, герпетической, сифилитической, ВИЧ и дисбиоза ротовой полости);

2.2. Морфологические методы (цитологические, гистологические, иммуноморфологические). Обнаружение атипичных, акантолитических клеток, выявление нарушения ороговения, дисплазии;

2.3. Иммунологические методы: иммунофлюоресцентный метод (РИФ), иммуноферментный анализ (ИФА);

2.4. Серологические реакции: серологическая идентификация микроорганизмов; реакция связывания комплемента (РСК);

2.5. Аллергологические методы исследования: реакция дегрануляции тучных клеток (РДТК) – исследование реакции на стоматологические материалы;

2.6. Иммуноферментный анализ (ИФА) – количественное определение аллергенспецифических иммуноглобулинов класса Е и другие;

2.7. Рентгенологические методы – дентальная рентгенография (интерпроксимальная), ортопантограмма, конусно-лучевая компьютерная рентгенография и др.

3. Определение соматического статуса пациента: обследование с целью исключения заболеваний эндокринной системы (сахарного диабета, щито-

видной железы), заболеваний крови, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, вторичного иммунодефицита и других заболеваний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, учитывая, что эрозивно-язвенные поражения СОР, в основном являются проявлением соматической патологии, для верификации диагноза необходимо специальное комплексное обследование пациента врачом-стоматологом совместно с врачами-интернистами с использованием клинических, специальных клинических и лабораторных методов исследования.

Литература

1. Александрова, Л.Л. Роль инфекции в развитии эрозивно-язвенных поражений слизистой рта / Л.Л. Александрова, Л.А.Казеко, О.А. Козел, И.Н. Федорова // Современная стоматология. – 2010. – № 2. – С. 29–31.
2. Ackerman, A.B. Differential diagnosis in dermatopathology / A.B. Ackerman, Y. Guo // NY: Albany Medical college. – 2001. – P. 143–148.
3. Boldo, A. Major recurrent aphthous ulceration: case report and review of the literature/ A.Boldo// Conn.Med. 2008. – № 5. – P. 271–273.
4. Norman, K. Differential diagnosis of oral lesions and Maxillofacial Lesions / K.Norman, N.Wood, W. Paul, P.Goaz // Fifth addition, London, 1997. – 150 p.
5. Peterson, L.J. Oral health promotion. European Association of Dental Public Health / L.J. Peterson. – Ireland. – Cork, 2000. – P. 12–13.
6. Schroeder, H.E. Differentiation of human oral stratified epithelia / H.E. Schroeder. – Basel: Karger Publ., 1981. – 308 p.

Поступила в редакцию 24.06.2013

**С 20 по 22 февраля,
г. Киев – Украина
61-й киевский
международный
форум
и специализированная
выставка: «МЭДВИН:
Экспо-Стомат 2014».**



**Место проведения:
КиевЭкспоПлаза, ул. Салютная, 26
Phone: (+38 044) 501-03-44,
501-03-42, 501-03-66
Fax: (+38 044) 501-03-44, 501-03-42, 501-03-66
Email: mail@medvin.kiev.ua**

**С 11 по 15 марта,
г. Гуанчжоу – Китай
Международная
стоматологическая
выставка и стоматологический
форум: «Dental South
China 2014».**



**Место проведения:
China Import and Export
Fair Pazhou Complex
Phone: 86-20- 8356 1589, 8354 7343
Fax: 86-20- 8354 9078
Email: dentalvisit@ste.cn**

А.В. Сурин, И.О. Походенько-Чудакова, А.И. Герасимович

ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ НОВОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ХРОНИЧЕСКОГО СИНУСИТА ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Цель работы – провести анализ специальных источников информации, содержащих известные экспериментальные модели одонтогенного синусита верхнечелюстной пазухи и определить целесообразность разработки новой экспериментальной модели хронического синусита верхнечелюстной пазухи. Проведен ретроспективный анализ источников специальной литературы и патентных документов за период с 1993 по 2013 гг. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости разработки новой экспериментальной модели хронического синусита верхнечелюстной пазухи, позволяющей экономически оправданным, технически легко выполнимым путём, гуманно обеспечить наиболее полное соответствие развития и течения патологического процесса реальным клиническим условиям.

Ключевые слова: хронический синусит, верхнечелюстная пазуха, экспериментальная модель

A.V. Surin, I.O. Pohodenko-Chudakova, A.I. Gerasimovitch

BASIS FOR ELABORATION OF THE NEW EXPERIMENTAL MODEL OF CRONIC SINUSITIS OF THE MAXILLARY SINUS

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. Aim of work was to analyze the special sources of information containing the information about the known experimental models of odontogenic sinusitis of the maxillary sinus and to determine the necessity for elaboration of the new experimental model of the chronic sinusitis of the maxillary sinus. We made a retrospective analysis of the literature sources and patents documents dated 1993 – 2013 years. The results confirm the necessity of the new experimental model of chronic sinusitis of the maxillary sinus elaboration which allows providing most complete correspondence of the pathological process development to the real clinical conditions by the cost effective, technically easy to perform method.

Key words: chronic sinusitis, maxillary sinus, experimental model

Хронический синусит занимает первое место из всех хронических заболеваний ЛОР-органов [6]. Челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии за прошедшие десятилетия удалось достичь значительных успехов, в том числе и при лечении синусита верхнечелюстных пазух одонтогенной этиологии. При этом специалисты вынуждены констатировать тот факт, что частота осложнений и неудовлетворительных исходов лечения продолжает сохраняться на достаточно значимом уровне. Диагноз одонтогенного синусита ВЧП констатируется у 12–50% лиц от общего числа пациентов с хроническим синуситом верхнечелюстных пазух, причем его открытая (перфоративная) форма составляет 41,2–77,2% [4]. Известно, что осложнения после хирургических вмешательств на верхнечелюстной пазухе (ВЧП) имеют место у 80% от общего числа пациентов, которым выполнено вмешательство по поводу заболеваний ВЧП [2]. Причинами подобной ситуации специалисты считают широкое рассечение мягких тканей, обширное обнажение костных структур, недостаточное внимание, уделяемое тщательной экспериментальной отработке комплексных методов лечения, с обязательным учётом как хирургиче-

ской тактики, так и послеоперационного ведения и медикаментозной терапии, а также значительное несоответствие экспериментальной модели патологического процесса реальным клиническим условиям.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести анализ специальных источников информации, содержащих известные экспериментальные модели одонтогенного синусита верхнечелюстной пазухи и определить целесообразность разработки новой экспериментальной модели хронического синусита верхнечелюстной пазухи.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен ретроспективный анализ источников специальной литературы и патентных документов за период с 1993 по 2013 гг.

Определены и систематизированы известные экспериментальные модели синуситов верхнечелюстных пазух и выполнена их оценка по следующим критериям: доступность объекта, техническая сложность воспроизведения модели, сроки развития патологического процесса, экономические затраты.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведённые исследования источников патентной информации и анализ специальной литературы позволяет систематизировать известные экспериментальные модели синусита верхнечелюстных пазух следующим образом.

1. По биологическому объекту, используемому для моделирования синусита ВЧП:

- аутопсийный и биопсийный материал;
- собаки;
- кролики породы «Шиншилла».

2. По течению:

- острый;
- хронический.

3. По этиологическому фактору:

- одонтогенный;
- перфоративный;
- в результате воздействия инфекционного фактора;
- в результате присутствия в пазухе инородного тела;
- в результате присутствия в ВЧП химического травмирующего агента.

Экспериментальные исследования, выполняемые на аутопсийном материале, не позволяют

проводить динамические наблюдения как при развитии заболевания, так и в процессе его лечения [5]. Использование в качестве биологического объекта собак является достаточно дорогостоящим. Кроме того, исследование с привлечением двух указанных объектов связано со значительным числом сложных морально-этических и правовых вопросов. В связи с чем, становится очевидным, что приоритетным объектом является кролик породы «Шиншилла» [3]. При этом следует отметить, что в большинстве имеющихся экспериментальных моделях был воспроизведён острый синусит ВЧП [1], в то время как в клинических условиях наиболее часто наблюдается хронический процесс, развившийся в результате действия отдельных этиологических факторов или их комплекса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

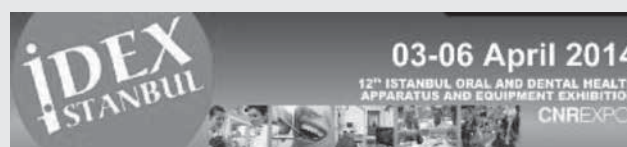
Полученные результаты свидетельствуют о необходимости разработки новой экспериментальной модели хронического синусита верхнечелюстной пазухи, позволяющей экономически оправданным, технически легко выполнимым путём, гуманно, обеспечить наиболее полное соответствие развития и течения патологического процесса реальным клиническим условиям.

Литература

1. Горбанева, Г.А. Экспериментально-клиническое обоснование целесообразности применения пробиотика и окситоцина в лечении острого гнойного верхнечелюстного синусита : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.04 / Г.А. Горбанева; ГОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия». – Оренбург, 2006. – 30 с.
2. Ипполитов, В.П. Сравнительная оценка классической синустомии и эндоскопических вмешательств на верхнечелюстном синусе при одонтогенных синуситах с исследованием транспортной функции мерцательного эпителия и аэрации пазухи / В.П. Ипполитов, А.А. Агафонов, В.В. Черныченко // Стоматология. – 2004. – № 4. – С. 46–49.
3. Исмаилова, А.А. Оптимизация методов моделирования гайморита в экспериментальной оториноларингологии / А.А. Исмаилова // Центрально-Азиатский мед. журн. – 2004. – Т.10. – приложение 2. – С. 18–20.
4. Привалов, С.Ю. Минимально инвазивная хирургия при заболеваниях верхнечелюстной пазухи / С.Ю. Привалов, В.С. Козлов // Рос. ринология. – 2003. – № 2. – С. 41–42.
5. Робустова, Т.Г. Эндохирургические доступы к верхнечелюстным пазухам в эксперименте / Т.Г. Робустова, А.Р. Фех // Стоматология. – 2001. – № 3. – С. 4–6.
6. Царапкин, Г.Ю. Системная антибактериальная терапия при одонтогенном верхнечелюстном синусите на современном этапе / Г.Ю. Царапкин, А.Б. Туровский, А.Э. Завгородний // Рус. мед. журн. – 2007. – Т. 15. – № 18 (299). – С.1352–1355.

Поступила в редакцию 28.03. 2013

**С 3 по 6 апреля,
г. Стамбул – Турция**
Ммеждународная
стоматологическая выставка:
«12th Istanbul oral
and dental health apparatus
and ejuipment exhebition».



Место проведения:
CNR EXPO Istanbul –Turkey
Phone: +90 212 465 74 74
Fax: +90 212 465 74 76
Email: info@cnridex.com

Л.А. Казеко, К.В. Редуто, С. Фаравани

ЭНДОДОНТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕЗОРБЦИИ КОРНЯ ЗУБА

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск
УЗ «8-я городская клиническая стоматологическая поликлиника», г. Минск

Резюме. Пульпарная инфекция – основной этиологический фактор внутренней и наружной воспалительной резорбции корня. Возможность сохранения зуба при данных деструктивных видах патологии зависит от качества проводимого эндодонтического лечения. Особое внимание уделяется механической и медикаментозной обработке системы корневых каналов и использованию кальцийсодержащих материалов для временной и постоянной obturации (в зависимости от клинического диагноза).

Ключевые слова: резорбция корня, пульпарная инфекция, гидроокись кальция

L.A. Kazeko, C.V. Reduto, S. Faravani

ENDODONTIC ASPECTS OF DENTAL ROOT RESORPTION

Belarusian State Medical University, Minsk
Dental Department of clinic № 8, Minsk

Summary. Pulp infection is the main causative factor of internal and external inflammatory root resorption. The ability to save the tooth with these destructive pathologies depends on the quality of root canal treatment. Special attention is given to the mechanical and pharmacological treatment of the root canal system and to the use of calcium-containing materials for temporary and permanent obturation (according to the clinical diagnosis).

Key words: root resorption, pulp infection, calcium hydroxide

Пульпарная инфекция – основной этиологический фактор внутренней и наружной воспалительной резорбции корня. Возможность сохранения зуба при данных деструктивных видах патологии зависит от качества проводимого эндодонтического лечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить эндодонтические аспекты резорбции корня зуба.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аналитический обзор научных литературных источников, посвящённых проблеме резорбции корня зуба, собственные наблюдения авторов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно терминологическому справочнику по эндодонтии (2003), резорбция – это состояние, возникшее в результате физиологического или патологического процесса, проявляющееся в убыли дентина и цемента и/или альвеолярной кости [1].

Существует два возможных механизма резорбции, индуцированной микроорганизмами: продуцирование бактериями кислот и протеаз, которые разрушают компоненты костной матрицы, и стимулирование микроорганизмами выработки остеолитического фактора, способствующего остеокластической активности. В случае

резорбции корня преобладающим механизмом, вероятно, является выработка остеолитических факторов благодаря действию эндотоксина (липополисахарида) грамотрицательных микроорганизмов.

Внутренняя резорбция корня – деструктивный процесс, протекающий только в пределах системы корневых каналов и/или пульпарной камеры, обычно связанный с хроническим воспалительным процессом в пульпе зуба. Причины этого состояния могут быть различными: травма, бактериальная инвазия, кариозное поражение, препарирование зуба под коронку, пульпотомия, прямое покрытие пульпы гидроксидом кальция, витальная резекция корня, иногда – трещина зуба [2].

Пульпарная инфекция является основным этиологическим фактором внутренней резорбции корня. После повреждения прецементы или прединтина микроорганизмы, расположенные в дентинных канальцах, могут стимулировать воспалительный процесс и повышать активность остеокластов в окружающих корня тканях или в пульпе, что ведет к внутренней или внешней резорбции корня.

Резорбция корня, как правило, случайно выявляется в процессе стоматологического рентгенологического обследования и характеризуется наличием округлого симметричного очага рентгенологического просветления, находящегося в пределах корневого канала и, независимо от проекции рентгеновского снимка, имеющего вид

расширения пульпарной камеры или просвета корневого канала.

Резорбция может протекать как медленно, так и быстро, вплоть до перфорации через цемент корня в периодонтальную связку. Если происходит перфорация, то прогноз лечения из благоприятного становится сомнительным и зависит от объема дефекта, его расположения и наличия доступа для проведения хирургических и нехирургических манипуляций.

Наружная воспалительная резорбция корня относится к наиболее деструктивным и агрессивным видам резорбции. В патогенезе наружной воспалительной резорбции корня участвуют некротические изменения в пульпе зуба, бактериальный фактор, травма периодонтальной связки, обнажение дентинных трубочек, способствующее сохранению в них бактериальных клеток и продуктов распада тканей, незавершенное формирование зуба (широкие дентинные трубочки и значительный объем пульпарной ткани).

Практически всегда этому типу резорбции предшествует травма, приводящая к разрушению цементобластов, прецементы, а иногда и цемента на поверхности корня. Травма может привести к разрыву кровеносных сосудов в области апикального отверстия с развитием ишемического некроза пульпы. Транзиторная резорбция, возникающая в ответ на раздражение со стороны поврежденных участков корня, приводит к обнажению корневого дентина. По дентинным трубочкам продукты жизнедеятельности бактерий поступают из инфицированных корневых каналов в область дефекта, поддерживая процесс резорбции.

Вследствие наружной воспалительной резорбции зуб может разрушиться за считанные недели, данное состояние требует правильной точной диагностики, эффективной терапии и дальнейшего динамического наблюдения.

В большинстве случаев наружная воспалительная резорбция корня не проявляется клинически какими-либо симптомами. Если клинические проявления и присутствуют, то напоминают типичные симптомы некроза пульпы, в связи с чем диагностика наружной воспалительной резорбции не может основываться на клинических проявлениях и жалобах пациента, а ключевым фактором является рентгенодиагностика.

Рентгенологически наружная воспалительная резорбция корня выглядит как одиночные или множественные впадины на поверхности корня. В большинстве случаев резорбция начинается на вестибулярной или оральной поверхностях зуба, однако выявить на рентгенограмме ранние стадии процесса на этих поверхностях невозможно.

Зоны рентгенологического просветления на снимке свидетельствуют о распространении процесса вдоль поверхности корня на апрокс-

симальные поверхности. Очаги рентгенологического просветления вследствие наружной воспалительной резорбции обычно имеют изъеденные края и неправильную фестончатую форму. Дефекты могут располагаться поверхностно или углубляться в дентин, они несимметричны и могут определяться на любой поверхности корня. Иногда определенные участки дефектов, сформировавшихся в результате наружной резорбции, могут иметь ровные симметричные контуры, напоминающие внутреннюю резорбцию. Кроме того, выполнение снимка в иной проекции приводит к смещению дефекта на снимке [1].

Выбор оптимального метода лечения зубов при различных видах резорбции корня представляет значительные сложности и зависит от клинической ситуации.

Возможность устранения дефекта и сохранения зуба, в первую очередь, зависит от устранения причин, вызвавших резорбцию (бактериальной инвазии, некротизированной пульпы) и тщательной очистки, формирования и obturации корневого канала.

Эндодонтическое лечение позволяет купировать процесс за счет удаления раздражителей из корневого канала. Методом выбора может быть применение гидроксида кальция, который используют в качестве временного внутриканального пломбирочного материала. Выраженная антибактериальная активность этого препарата и незначительная растворимость оказывают эффективное воздействие и устраняют раздражающий фактор из основного канала. Кроме того, гидроксид кальция повышает значение pH в области дентина с 8,0 до 10,0, ограничивает активность остеокластических кислых гидролаз в периодонтальных тканях и активизирует щелочные фосфатазы. Антибактериальный эффект гидроксида кальция в дентинных канальцах выражен значительнее при добавлении к нему йодоформа, хлоргексидина.

Долгосрочное лечение гидроокисью кальция дает оптимальный результат, так как позволяет не только приостановить процесс резорбции, но и стимулирует регенерацию. Для замедления резорбции корневой канал временно пломбируется гидроокисью кальция на срок от нескольких недель до 18 мес., с периодической заменой препарата. Лечение препаратами на основе гидроксида кальция считается завершенным, когда вдоль всей поверхности корня прослеживается непрерывная периодонтальная щель (чаще всего через 6–12 мес.), после чего выполняется окончательная obturация корневых каналов. После временного пломбирования корневого канала гидроокисью кальция рекомендуется выполнить его постоянную obturацию гуттаперчей с корневым герметиком, в качестве которого

предпочтительно использовать препараты на основе гидроксида кальция или минеральный триоксидаагрегат (МТА). Наряду с высокой герметизирующей способностью МТА, доказанной в серии исследований (при использовании МТА проницаемость достоверно ниже даже по сравнению с амальгамой), подтверждена высокая степень биологической совместимости МТА (в сроки до 30 дней на поверхности материала происходит формирование островков минерализованных тканей) [3].

Однако сегодня в стоматологической литературе дискутируются вопросы антибактериального действия препаратов гидроксида кальция, их прицельного воздействия на наиболее устойчивые и агрессивные штаммы микроорганизмов, возможность повторного инфицирования и развития обострений, а также признано, что длительное лечение гидроокисью кальция приводит к

снижению эластичности дентина, уменьшению его прочности.

Хирургическое лечение чаще всего показано, так как создание доступа непосредственно к зоне резорбции и удаление измененных тканей бывает очень сложным или практически невозможным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема резорбции корня очень разноплановая, не существует однозначных рекомендаций по ее разрешению, резорбцию не всегда легко определить, еще сложнее вылечить, что определяет актуальность исследования этой патологии.

Знание основных эндодонтических аспектов резорбции корня на основании проведенного клинического и рентгенологического исследований позволяет выбрать оптимальный метод лечения для конкретного клинического случая.

Литература

1. Гутман, Дж.Л., Думша Т.С., Ловдэл П.Э. Решение проблем в эндодонтии: Профилактика, диагностика и лечение / Дж. Л. Гутман, Т.С. Думша, П.Э. Ловдэл. – М., 2008. – С. 321–346.
2. Фус, Ц., Цесис И., Лин Ш. Резорбция корня – диагностика, классификация и методы лечения / Ц. Фус, И. Цесис, Ш. Лин // Dental IQ. – 2004. – № 2. – С. 13–22.
3. Соловьева, А.Б. Минеральный триоксид агрегат – материал нового тысячелетия / А.Б. Соловьева // Новости Dentsply. – 2003. – № 8. – С. 14–16.

Поступила в редакцию 29.03.2013

**С 23 по 25 апреля,
г. Львов – Украина**
7-я Восточноевропейская
конференция
по проблемам
стоматологической
имплантации.
Организаторы
мероприятия – Ассоциация
имплантологов Украины.

**7-я Восточноевропейская
конференция
по проблемам
стоматологической
имплантации**

**Место проведения:
Выставочный центр Шувар-Экспо,
г. Львов, ул. Хуторивка, 4б.
Phone: +38 032 251 20 39
Fax: +38 032 251 20 39
Email: o.kuz@galdent.com.ua**

Л.В. Белясова

ПРЕМЕДИКАЦИЯ ПРЕПАРАТОМ «КЕТОНАЛ» У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ ПЕРИОДОНТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЦЕДУРЫ УДАЛЕНИЯ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Использование препарата «Кетонал» в комплексном лечении болезней периодонта в качестве премедикации обладает высокой клинической эффективностью.

Ключевые слова: премедикация, «Кетонал», болезни периодонта, клиническая эффективность

L.V. Belyasova

PREMEDICATION PREPARATION OF «KETONAL» TO PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASES IN THE PROCEDURE OF REMOVING OF DENTAL PLAQUE

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. Using of preparation of «Ketonal» in the complex treatment of periodontal diseases as a premedication is highly effective.

Key words: premedication, «Ketonal», periodontal diseases, clinical efficiency

Премедикация является важным деонтологическим фактором в работе врача-стоматолога, поскольку предупреждает нежелательные реакции у пациента. Несвоевременная обращаемость пациентов к врачу при начальных стадиях болезней периодонта обусловлена, главным образом, боязнью стоматологических манипуляций.

Известно, что состояние центральной нервной системы у лиц, нуждающихся в стоматологических вмешательствах, особенно в удалении зубных отложений, как правило, отличается от нормы. Нервная система находится в состоянии возбуждения за счет потока раздражающих импульсов из внешней и внутренней среды [3, 4, 5, 6].

Безболезненность всех диагностических и лечебных манипуляций является важнейшим условием эффективности работы врача-стоматолога. К сожалению, этим правилом стоматологи иногда пренебрегают. У большинства пациентов посещение стоматологического кабинета до сих пор ассоциируется в первую очередь с болью.

В то же время обоснованное применение методов обезболивания позволяет уменьшить психоэмоциональное напряжение не только пациента, но и врача.

Крайне редко в амбулаторной стоматологии применяется премедикация. Медикаментозная подготовка пациента к лечебным манипуляциям, в том числе к удалению зубных отложений, позволяет устранить чувство тревоги, снизить психоэмоциональное напряжение, повысить эффективность местной анестезии, уменьшить

риск развития осложнений. Для премедикации в условиях поликлинического приема приемлемы транквилизаторы бензодиазепинового ряда, которые сложно применять в связи с высоким риском нежелательных побочных реакций.

В последнее время фирма «SANDOZ» предлагает препарат однократного применения «Кетонал» (кетопрофен). Фармакокинетика «Кетонала» характеризуется быстрым и мощным анальгетическим эффектом, в связи с чем данный препарат находит оправданное применение в стоматологии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение клинической эффективности препарата «Кетонал» для премедикации у периодонтологических больных при удалении зубных отложений.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнена на 3-й кафедре терапевтической стоматологии УО БГМУ. Под наблюдением находилось 42 пациента с болезнями периодонта в возрасте 20–24-х лет. Из них: 20 человек (1-я группа) перед процедурой удаления зубных отложений за 30 минут до лечения принимали 1 таблетку «Кетонал» в дозировке 100 мг, а 22 пациента (2-я группа) не использовали данный препарат. Всем пациентам проводили лечение по схеме: подготовительный этап включал мотивацию по гигиене ротовой полости, по питанию и факторам риска стоматологической патологии; профессиональную гигиену и контроль прироста зубного

налета, а также устранение ятрогенных факторов. В последующем проводили повторную оценку состояния тканей периодонта и динамическое наблюдение [1]. Интенсивность боли оценивали, используя цифровую рейтинговую шкалу (NRS) [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нами установлено, что пациенты, которые использовали препарат «Кетонал» в качестве премедикации перед процедурой удаления зубных отложений, чувствовали себя более комфортно, вели себя спокойно, не испытывали чувства страха и напряжения. В 1-й группе полное удаление зубных отложений было завершено в первое посещение у 98,2% пациентов. Во 2-й группе только у 4-х пациентов (18,2%) процедура удаления зубных отложений была завершена в первое посещение, что в 5,4 раза меньше по сравнению с 1-й группой. У 18 человек (81,8%) 2-й группы про-

цедура снятия зубных отложений была выполнена во второй и третий визит к врачу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Премедикация является важным деонтологическим фактором в работе врача-стоматолога, поскольку предупреждает нежелательные реакции у пациента. Нет оснований отказываться от медикаментозной подготовки при снятии зубных отложений и других стоматологических манипуляциях, если они внушают пациенту страх и вызывают боль.

Таким образом, результаты проведенного нами исследования позволили установить высокую терапевтическую эффективность препарата «Кетонал» в качестве премедикации при удалении зубных отложений у пациентов с болезнями периодонта. Данный препарат может быть рекомендован для использования в практике врача-стоматолога.

Литература

1. Дедова, Л.Н. Диагностика болезней периодонта: учеб.-метод. пособие / Л.Н. Дедова. – Мн.: БГМУ, 2004. – 70 с.
2. Дедова, Л.Н., Соломевич, А.С. Чувствительность дентина: диагностика, лечение: учеб.-метод. пособие / Л.Н. Дедова, А.С. Соломевич. – Мн.: БГМУ, 2006. – 53 с.
3. Кириенко, П.А. Использование кетопрофена в клинической практике / П.А. Кириенко // Вестник интенсивной терапии. – 2006. – № 3. – 45–49.
4. Страчунская, Е.Я., Юрьева, Ю.В. Клиническое обоснование применения кетопрофена в неврологии для купирования болевого синдрома / Е.Я. Страчунская, Ю.В. Юрьева // Фарматека. – 2003. – № 9. – 8–12.
5. Coruzzi, G., Venturi, N., Spaggiara, S. Gastrointestinal safety of novel nonsteroidal antiinflammatory drugs: selective COX-2 inhibitors and beyond / G. Coruzzi, N. Venturi, S. Spaggiara // Acta Biomed. – 2007 Aug. – 78(2). – 96–110.
6. Sunshine A. et al. Onset and duration of analgesia for low-dose ketoprofen in the treatment of postoperative dental pain / A. Sunshine et al. // J. Clin Pharmacol. – 1998. – 38. – 1155–64.

Поступила в редакцию 01.04.2013

**С 12 по 14 марта,
г. Красноярск – Россия**

**Международная выставка и научный конгресс:
«VI Сибирский стоматологический форум 2014».**

Форум пройдет при поддержке Министерства здравоохранения Красноярского края, Стоматологической Ассоциации России, Главного управления здравоохранения администрации города Красноярска, Ассоциации российских промышленных предприятий стоматологии (РоСИ), Ассоциации стоматологов Красноярского края, Института стоматологии Красноярского государственного медицинского университета.



Место проведения:

МВДЦ Сибирь

Phone/Fax:

(391) 22-88-608,

(391) 22-88-610,

круглосуточный

(391) 22-88-611

Email: stom@krasfair.ru

ЛЕКЦИИ БЕЛОРУССКОГО РЕСПУБЛИКАНСКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СТОМАТОЛОГИИ

«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ»

В рамках образовательной деятельности Белорусского Республиканского общественного объединения **специалистов стоматологии** 4 октября 2013г. на базе УЗ «4-я городская клиническая стоматологическая поликлиника» г. Минска проведен цикл лекций «Современные аспекты клинической стоматологии».

Вступительным словом открыла мероприятие председатель БРОО **специалистов стоматологии** д-р мед. наук, профессор Л.Н. Дедова.

В соответствии с программой вниманию участников была представлена лекция доцента кафедры челюстно-лицевой хирургии УО БГМУ, канд. мед. наук В.А. Маргунской «Особенности проведения местной анестезии в стоматологии». Лектор уделила большое внимание практическим аспектам представленной проблемы.

В лекции доцента 3-й кафедры терапевтической стоматологии УО БГМУ, канд. мед. наук В.И. Даревского «Физиотерапевтические методы лечения в

терапевтической стоматологии» были изложены теоретические и клинические основы планирования физиотерапевтического лечения в комплексе лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями ротовой полости.

Лекция «Конструирование металлокерамических протезов у пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава» ассистента кафедры ортопедической стоматологии ГУО БелМАПО, канд. мед. наук И.Н. Барадиной вызвала у присутствующих живой интерес благодаря актуальности и практической направленности.

В ходе активной дискуссии докладчикам были заданы вопросы, касающиеся клинических проблем стоматологии. По итогам мероприятия все участники получили свидетельства о повышении квалификации в объеме 6 учебных часов.

*Подготовила доцент 3-й кафедры
терапевтической стоматологии УО БГМУ,
канд. мед. наук **О.В. Кандрукевич***

21 февраля 2014 г. Цикл лекций БРОО специалистов стоматологии «Стоматология сегодня»

Информация о новых технологиях в стоматологии

Л.Н. Дедова, профессор 3-й кафедры терапевтической стоматологии УО БГМУ

Клиническое обоснование применения адгезивных мостовидных протезов

В.А. Андреева, доцент кафедры терапевтической стоматологии ГУО БелМАПО

Дифференциальный подход к лечению кариеса дентина у взрослых и детей

З.Р. Валеева, доцент кафедры стоматологии детского возраста ГУО БелМАПО

Новое в периодонтологии

Л.Н. Дедова, профессор 3-й кафедры терапевтической стоматологии УО БГМУ

Контактные телефоны +375 17 200-19-88, +375 17 200-53-30

Л.Н. Дедова, В.И. Даревский

СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ КРУЖОК 3-Й КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Данная публикация посвящена основным направлениям работы студенческого научного кружка 3-й кафедры терапевтической стоматологии УО БГМУ.

Ключевые слова: студенческий научный кружок, 3-я кафедра терапевтической стоматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

L.N. Dedova, V.I. Darevsky

STUDENT SCIENTIFIC COMMUNITY 3RD DEPARTMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. This publication focuses on the main areas of work of the student scientific community 3rd Department of Dentistry BSMU

Key words: student scientific community, 3rd Department of Dentistry of the educational establishment «Belarusian State Medical University»

3-я кафедра терапевтической стоматологии УО БГМУ была образована в июле 2003 г. Со дня основания и по настоящее время кафедрой руководит д-р мед. наук, профессор Людмила Николаевна Дедова, действительный Член Международной Академии стоматологов (ADI), отличник здравоохранения Республики Беларусь, председатель Белорусского республиканского общественного объединения стоматологов, главный редактор и

учредитель научно-практического журнала «Стоматолог». Л.Н. Дедова является одним из ведущих специалистов Республики Беларусь в области периодонтологии, организации стоматологической помощи населению республики, подготовки врачебных кадров. Автор более 300 научных работ.

Всего в штате кафедры 11 сотрудников профессорско-преподавательского состава: 1 профес-



Заседание СНК в студенческом общежитии



Пленарное заседание СНК

сор, 7 доцентов и 3 ассистента. Преподаватели кафедры являются опытными врачами-клиницистами, обладающими способностями в научной и преподавательской деятельности. За 10 лет работы на кафедре подготовлено и успешно защищено 6 диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата медицинских наук и 2 диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

На кафедре занимаются студенты 4-го курса стоматологического факультета и студенты-стоматологи медицинского факультета иностранных учащихся. В течение семестра на кафедре проходят обучение 215 студентов, из них 63 студента – иностранные учащиеся. На кафедре также проводится подготовка клинических ординаторов в рамках программы последипломного образования.

За весь период работы кафедры наиболее любознательные и активные студенты принимали участие в научной жизни кафедры в рамках студенческого научного кружка (СНК), который был организован в 2003 г. сразу после создания кафедры. Следует отметить, что студенческое научное общество университета сыграло важную роль в профессиональном становлении сотрудников кафедры, впервые зародив у тогда еще студентов интерес к научным исследованиям, к постоянно совершенствованию.

Большой вклад в работу СНК внесли руководители СНК кафедры. Их желание передать свои знания, стремления к научным исследованиям, высокое профессиональное мастерство, внимательное и доброе отношение к своим подопечным отразилось на результатах научной работы студентов. В разное время за работу СНК отвечали ассистент Е.А. Бондарик, доценты А.С. Соломевич, О.С. Городецкая. В настоящее время ответственным за работу СНК кафедры является доцент В.И. Даревский.

Со времени организации кафедры ее сотрудники ведут научную работу под руководством зав. кафедрой, профессора Л.Н.Дедовой. Темы всех диссертационных исследований сотрудников, рассматривались на заседаниях СНК кафедры. Под руководством преподавателей кафедры студенты проводили исследования по проблемам профилактики, диагностики и лечения болезней пародонта, связи болезней пародонта и соматических заболеваний, а также по изучению взаимосвязей общего состояния организма и стоматологического статуса в целом. Наряду с этим затрагивались проблемы эндодонтического лечения, заболеваний слизистой оболочки ротовой полости, гигиены рта. Следует особо отметить, что новые методы диагностики и лечения, которые применяются в научно-исследователь-

ской работе сотрудников, находят отражение в студенческих работах.

За годы работы СНК кафедры многих активных студентов кафедра рекомендовала для поступления в клиническую ординатуру и аспирантуру. В настоящее время, как и ранее, в руководстве работой студентов-кружковцев принимают участие все сотрудники кафедры, имеющие высокую квалификацию. В научном кружке студенты занимаются клиничко-лабораторной работой, участвуют в научно-исследовательских проектах, проводимых на кафедре. Полученные материалы анализируются совместно с руководителем, после чего готовится доклад для выступления на заседании СНК кафедры. На заседания СНК представляются также обзоры литературы, интересные клинические случаи, обучающие (учебно-методические) доклады, обзоры стоматологической периодической печати. Лучшие студенческие работы рекомендуются для участия в научных конференциях студентов и молодых ученых.

В настоящее время в течение учебного года на кафедре проводится 6 заседаний СНК. На каждом заседании заслушивается от 2 до 4 докладов. Ежегодно в апреле проводится итоговая Международная научная конференция студентов и молодых ученых – это конкурс лучших докладов за текущий год. Компетентное жюри выбирает победителей – авторов наиболее интересных и актуальных докладов на основании специально разработанных Советом СНО университета кри-

териев. Победители и участники награждаются Почетными дипломами, а также ценными подарками и призами. Лучшие работы рекомендуются к участию в Республиканском конкурсе студенческих работ.

Результаты работы СНК кафедры за период с сентября 2003 по май 2013 гг.:

✓проведено 52 заседания студенческого научного кружка;

✓заслушано 114 докладов, из них студентами 4 курса представлено 68 докладов, студентами 5 курса – 37, а также 12 докладов, выполнено преподавателями кафедры;

✓5 студентов победителей и участников итоговых конференций были рекомендованы для поступления в аспирантуру;

✓опубликовано 38 печатных работ участников СНК;

✓около 20 победителей республиканских и международных конкурсов.

В период проведения клиничко-экспериментальных исследований студенты пополняют свои знания, перенимают опыт руководителей, имеют возможность опубликовать результаты работы в журнале «Стоматолог», в котором специально выделена рубрика «Студент». В процессе выступлений на заседаниях СНК у них формируется умение донести свои знания до слушателей, вести научную дискуссию. И особенно важно то, что участники СНК, студенты, которые обучаются на кафедре, в обозримом будущем станут продолжателями научной школы кафедры.

Поступила в редакцию 11.11.2013

**С 4 по 6 апреля,
г. Сингапур – Singapore**
Международная выставка
и научный конгресс:
«IDEM Singapore 2014
International Dental
Exhibition
and Meeting».



Место проведения:

Suntec Singapore International Convention
& Exhibition Centre (Level 6) Singapore

Phone: +65 6500 6721

Fax: +65 6296 2771

Email: idem@koelnmesse.de

ВНИМАНИЕ ПОДПИСКА!

оформляйте подписку на журнал «Стоматолог» Каталог подписных изданий РУП «Белпочта», страница 208

Подписной индекс	Периодичность
74817 – для индивидуальных подписчиков	2 журнала в полугодие или 1 журнал в квартал
748172 – для организаций и предприятий	

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

НАШ ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН В ПОДПИСНЫЕ КАТАЛОГИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И УКРАИНЫ

Информация о подписном индексе и стоимости подписки
в Российской Федерации и в Украине размещена на сайтах:

для РФ - interpochta.ru, periodicals.ru

для Украины - presa.ua

телефоны:

interpochta.ru +7 (495) 788 00 60; +7(495) 500 00 60

periodicals.ru +7 (495) 672 70 42; +7(495) 672 70 12

presa.ua (044) 248 03 77; (044) 289 76 63

К сведению читателей! Журнал «Стоматолог» публикует научные статьи, литературные обзоры, клинические исследования и их результаты, информацию о передовом отечественном и зарубежном опыте, информационно-рекламные материалы.

1. Требования к оформлению статьи:

● Статья должна быть напечатана на одной странице полуторным интервалом между строками. Ширина поля слева – 3 см, сверху и снизу – 2,5 см, справа – 1 см. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12 пунктов в формате WORD-97-2003.

● **Научные статьи должны включать следующие элементы:** фамилию, имя отчество (авторов), название статьи, название организации – места работы автора, УДК, введение, цель исследования, материалы и методы, результаты исследования и их обсуждение, заключение, завершаемое четко сформулированными выводами, список цитированных источников, резюме и ключевые слова. На английском языке указываются фамилии, имя, отчество авторов, название организации – места работы автора, название статьи, резюме и ключевые слова.

● Название статьи должно отражать основную идею, быть по возможности кратким, содержать ключевые слова.

● Объем научной статьи, учитываемой в качестве публикации по теме диссертации, должен составлять, как правило, не менее 0,35 авторского листа (14000 печатных знаков, включая пробелы между словами, знаки препинания, цифры и другие).

● В конце статьи должны быть полностью указаны имена, отчества, домашние адреса и телефоны, адреса электронной почты всех авторов, прилагаться фотографии всех авторов.

● Аннотация (до 10 строк) должна ясно излагать содержание статьи и быть пригодной для опубликования в аннотациях к журналам отдельно от статьи.

● Статья должна быть отредактирована и выверена автором.

● Сокращение слов не допускается, все измерения подаются в системе СИ.

● Все таблицы, рисунки, графики и диаграммы должны иметь названия, пронумерованы в соответствии с порядком цитирования в тексте, представлены на отдельной странице.

● Список цитированных источников оформляется по тем же правилам, что и в тексте диссертации. Список располагается в конце текста, ссылки нумеруются согласно порядку цитирования в тексте. Порядковые номера должны быть написаны внутри квадратных скобок.

2. Требования к иллюстративному материалу:

● Иллюстрация должна быть подана в виде электронного файла в формате EPS и TIF и иметь разрешение не менее 300 dpi (масштаб 1:1).

● Название располагается под иллюстрацией.

● В случае использования иллюстраций, заимствованных из других источников, следует давать ссылку на авторов иллюстраций.

3. Редакция оставляет право редактировать статьи.

4. Материалы статей, принятых к печати, не возвращаются.

5. Ответственность за достоверность приводимых в опубликованных материалах сведений несут авторы статьи.

6. Перепечатка только с письменного разрешения редакции.

«Стоматолог» – научно-практический журнал

Свидетельство о регистрации № 1407. Выдано Министерством информации Республики Беларусь, 12 января 2011 г.

Периодичность – ежеквартально

Ответственная за выпуск **П.Г. Страх**

Рукописи рецензируются независимыми экспертами

Ответственность за достоверность и интерпретацию информации несут авторы и рекламодатели

Адрес редакции:

Адрес редакции: 220004, Беларусь, г. Минск,

ул. Сухая д. 28, каб. 904

тел. +375172001988, +375172005330,

E-mail: Dedova.bsma@mail.ru

Перепечатка материалов возможна

только с письменного разрешения редакции

Подписано в печать с оригинал-макета

2013

Формат: 1/8 60x90

Тираж 500 экз. Заказ

Отпечатано в типографии

ООО «Творческая мастерская «АРГО-ГРАФИКС»

Лицензия типографии №02330/110 от 03.04.2009 г.

Адрес типографии г. Минск, ул. Мележа, 1 к. 221

Цена свободная

Распространяется по каталогу РУП «Белпочта»

● для пациентов,
предпочитающих
жидкие лекарственные
формы

Амоксиклав®
КВИКТАБ®
АМОКСИЦИЛИН - КЛАВУЛАНОВАЯ КИСЛОТА



Лекарственное средство.
Перед употреблением рекомендуется
консультация врача.
Рег.уд. МЗРБ №9390/10/10 до
05.08.2015
Производитель Lek d.d., Словения

a Novartis company

1/020/ВУ_2013

 **SANDOZ**
здоровые решения

LACALUT®

Кариес не лечится, если у вас его нет.



ИООО "НАТУСАНА", УИНН 190705266

**НЕМЕЦКАЯ ЛОГИКА.
НЕМЕЦКОЕ КАЧЕСТВО.**

Двойной профилактический эффект.

Защита от развития кариеса.

Реминерализующий гель.



Действительно эффективная профилактика кариеса