

### ИНТЕРВЬЮ INTERVIEW

День высокой стоматологии в Республике Беларусь-2015»: взгляд изнутри и чуточку сбоку  
*«Day of High Dentistry in Belarus-2015»:  
a view from the inside and a little side*

6

С. Денисова  
*S. Denisova*

### НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ SCIENTIFIC PUBLICATION

Исследование напряженно-деформированного состояния в системе «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» методом лазерно-оптической диагностики на основе цифровой спекл-фотографии  
*Investigation of stress-strain state in the system «orthodontic appliance – hard tooth tissues» with the use of laser-optical diagnostics based on the digital speckle photography*

10

Ю.Л. Денисова  
*Y.L. Denisova*

Пластическое устранение послеопухолевых дефектов нижней челюсти с помощью модифицированных индивидуальных реконструктивных пластин в сочетании с неваскуляризованными аутотрансплантатами из гребня подвздошной кости  
*Mandibular reconstruction after tumor resection using modified individually designed reconstruction titanium plates and nonvascularized iliac bone grafts*

18

Ф.А. Горбачев,  
Л.И. Тесевич  
*F.A. Harbachou,  
L.I. Tesevich*

Лечение пациентов с полной адентией верхней челюсти съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты  
*Treatment of patients with edentulous maxilla using dental implants supported removable dentures*

29

С.П. Рубникович  
*S.P. Rubnikovich*

Оценка влияния уровня снижения остаточного мономера в несъёмных протезах из акриловых пластмасс на иммунометаболический профиль пациентов  
*Assessment of level reduction of residual monomer in the fixed prosthesis made of acrylic plastics on immunometabolic profile of patients*

37

И.В. Янишен  
*I.V. Yanishen*

Применение штифтовых вкладок специального назначения при изготовлении перекрывающих съёмных протезов  
*Application of post and core of special purpose in manufacturing of overlapping removable dentures*

43

С. П. Рубникович  
*S.P. Rubnikovich*

Диагностическое значение определения ферментов ротовой жидкости и каталитической активности IgA у пациентов с хроническим периодонтитом  
*Diagnostic value of determination of oral fluid enzymes and catalytic activity of IgA in patients with chronic periodontitis*

47

О.Л. Коротина,  
Н.В. Железняк,  
И.И. Генералов  
*O.L. Korotina,  
N.V. Zheleznyak,  
I.I. Generalov*

Распространенность эндодонтического лечения передней группы зубов  
*The prevalence of endodontic treatment front teeth*

55

Н.А. Байтус  
*N.A. Baitus*

### ОБМЕН ОПЫТОМ *EXPERIENCE EXCHANGE*

Командный подход к изготовлению сложной эстетической конструкции

*Team approach to production difficult esthetic design*

61

И.К. Луцкая,  
Н.В. Новак,  
П.Е. Ершов-Павлов  
*I.K. Lutskaaya,  
N.V. Novak,  
P.E. Erchov-Pavlov*

### МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ *CONFERENCE MATERIALS*

Клинический случай хирургического лечения врожденной боковой кисты шеи  
*Clinical case of surgical treatment of congenital lateral neck cyst*

66

С.И. Миранович,  
Н.Н. Черченко  
*S.I. Miranovich,  
N.N. Cherchenko*

Рациональная экспериментальная модель денальной имплантации при полной адентии  
*Rational experimental model dental implant when fully edentulous*

68

Т.А. Шевела  
*T.L. Shevela*

Сравнительная характеристика брекет-систем прописей «Orthos» и «Roth»  
*Comparative Characteristics of «Orthos» and «Roth» Vestibular Bracket Systems*

69

Е.В. Кузьменко  
*Y.V. Kuz'menko*

Имуноглобулины G, M в ротовой жидкости пациентов с сиалоаденитами  
*Immunoglobulins G, M in the oral fluid of sialoadenitis patients*

71

А.И. Гончарова  
*A.I. Goncharova*

Показатели клеточного иммунитета у пациентов с периоститом челюсти  
*Indicators of cellular immunity in patients with periostitis of the jaw*

72

А.А. Кабанова  
*A.A. Kabanova*

Дифференциальная диагностика кист челюстей  
*The differential diagnostic of the jaw cysts*

73

А.П. Лукашевич  
*A.P. Lukashevich*

Влияние магнитофореза натрия йодида на структурно-функциональное состояние костной ткани челюсти животных  
*The influence of magnitophoresis natria iodid on structure-functional state of animals' jaw bone tissue*

75

Т.И. Гунько,  
Г.А. Берлов  
*T.I.Gunko,  
G.A.Berlov*



## БЕЛОРУССКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СТОМАТОЛОГИИ

### ПРОГРАММЫ

цикла лекций БРОО **специалистов стоматологии**

**2 октября 2015 г. с 8.00 до 13.00** (регистрация участников с 8.00)  
для врачей-стоматологов

Тема: «Практические аспекты в стоматологии»

#### 1. Новые технологии в стоматологии

*Л.Н. Дедова, д-р мед. наук, проф., зав. 3-й кафедрой терапевтической стоматологии БГМУ*

#### 2. Кистозные образования челюстей

*А.В. Глинник, канд. мед. наук, доц. кафедры челюстно-лицевой хирургии БГМУ*

#### 3. Современные адгезивные системы в стоматологии

*О.С. Городецкая, канд. мед. наук, доц., 3-й кафедры терапевтической стоматологии БГМУ*

**27 ноября 2015 г. с 8.00 до 13.00** (регистрация участников с 8.00)  
для врачей-стоматологов

Тема: «Современная стоматология: сегодня и завтра»

#### 1. Новые технологии в стоматологии

*Л.Н. Дедова, д-р мед. наук, проф., зав. 3-й кафедрой терапевтической стоматологии БГМУ*

#### 2. Актуальные вопросы реставрации зубов

*О.С. Городецкая, канд. мед. наук, доц., 3-й кафедры терапевтической стоматологии БГМУ*

#### 3. Чувствительность дентина: вчера, сегодня, завтра

*А.С. Соломевич, канд. мед. наук, доц. 3-й кафедры терапевтической стоматологии БГМУ*

### МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

УЗ «4-я городская клиническая стоматологическая поликлиника»,  
г. Минск, пр. Партизанский, 112а (актовый зал)

**ВСЕМ УЧАСТНИКАМ ЛЕКЦИЙ НЕОБХОДИМО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО  
ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ ПО ТЕЛЕФОНУ: 200 53 30 ИЛИ 200 19 88**

Участие в лекциях для членов БРОО **специалистов стоматологии** БЕСПЛАТНО.  
Участникам лекций будут выданы сертификаты (5 учебных часов профессиональной подготовки).

Чтобы стать членом БРОО **специалистов стоматологии**, необходимо заплатить годовой взнос. Копию платежного поручения необходимо выслать по тел./факсу: 200 53 30.

На лекциях Вам будет выдан членский билет.

0402280179 ИЗВЕЩЕНИЕ	БРОО специалистов стоматологии		
	Ф-л №500 – Минское управление ОАО «АСБ Беларусбанк», код 601, г. Минск		
	Счет получателя	3015101230014	Лицевой счет
	УНП	805000712	
	(фамилия, имя, отчество, адрес)		
	Вид платежа	Дата	Сумма
	Членские взносы		
Кассир	Плательщик	Пеня	
		Всего	

**Подробная информация на сайте [www.brooss.by](http://www.brooss.by) или по телефону: 200 53 30.**



*Сентябрь с детства для нас представляется как начало очередного учебного года или чего-то нового в жизни. Очень важно в этот период перестроиться с жаркого лета, ожидая взбадривающую прохладу осени. Чаще перемены ведут к лучшему. Главное - встретить их с бодростью.*

*И еще...*

*У нас традиция: в каждом номере журнала выпускать в рубрике «Хроника» интервью отечественных или зарубежных коллег, которые, по опросу наших читателей, вошли в число наиболее авторитетных специалистов стоматологии.*

*Новую «коллекцию» составили интервью с исключительно талантливыми людьми. Поэтому не стоит торопиться перелистывать первые страницы. Обратите внимание на интересные заметки людей, состоявшихся в своей профессии.*

*Ваш* **СТОМАТОЛОГ** 

# День высокой стоматологии в Республике Беларусь-2015»: взгляд изнутри и чуточку сбоку

«Day of High Dentistry in Belarus-2015»:  
a view from the inside and a little side

## Вольные заметки посетителя

Как бы ни была занята, какими бы ни была связана обязательствами, но в первую апрельскую пятницу каждого года я на весь день забываю о своем главном редакторстве в модном молодежном литературно-художественном издании и превращаюсь в корреспондента, работающего на освещении серьезнейшего из мероприятий – международной научно-практической конференции «День высокой стоматологии в Республике Беларусь». Почему так? Я насчитала этому перевоплощению по меньшей мере пять причин.



Профессор Владислав Мирошник  
(Израиль)



Профессор Патрик Султан  
(Франция)



Профессор Сергей Попов  
(Россия)

**Н**а лекцию израильского профессора Владислава Мирошника под названием «Гутафлоу-система трехмерной obturation корне-вых каналов с применением холодной текучей гуттаперчи» я, признаюсь, слегка опоздала. Что же я услышала в первую очередь, попав, наконец, в заполненный учеными мужами зал? «Как земляника эта засыхает и завядает, так же чтобы у раба божьего зубы замирали и занемели, по сей день и по сей час», – произносил с трибуны профессор. В мое отсутствие речь наверняка шла о протезах из гробницы фараона Хефрена. Ну, или о приспособлениях, возмещающих отсутствующие зубы, найденные в могильниках этрусков. Так мне подумалось, когда до диктофона долетела информация о Пьере Фошаре, его труде «Дантист-хирург, или трактат о зубах», и инструментарии, который мог бы поразить воображение самого отъявленного режиссера самого улетного фильма ужасов. «На Руси методы были гораздо гуманнее», – сказал израильский профессор и как раз в этом месте привел пример «земляничного» заклинания.

Лекция продолжилась размышлениями о зубных каналах – о том, что прохождение их для врача-стоматолога по затратам калорий сравнимо с работой шахтера или балерины; об их безграничности, многогранности, извечной непознанности... «Поистине День высокой стоматологии», – подумала я и записала в блокнот свой первый вопрос израильскому профессору.

– Еще никогда День высокой стоматологии в Минске не начинался так высоко. С какого века вы стартанули?

– С 1122 г., Абуль-Касима Халафа ибн Аббас аз-Захрави и его переведенной на латынь и иллюстрированной тридцатитомной книги «ат-Тасриф». Он, представьте себе, рекомендовал заливать в больной зуб горячее масло – с тем, чтобы выжечь нерв. Спустя девять веков после этого арабского доктора был придуман всем известный резорцин-формалиновый метод, автор которого, доктор Альбрехт, создал понятие «непроходимый канал». Стало просто и хорошо. Положил резорцин-формалин, прочел над зубом заклинание – и канал мумифицировался, остекленел. Что будет делать лечащий врач, следующий после Альбрехта или одного из нас, – это никого не волновало. Как выглядят зубы, леченные резорцин-формалиновым методом, – каждый стоматолог знает. Они до сих пор называются *red root canals* – с намеком на то, что зуб красный, значит советский. И до сих пор производится подобный пломбировочный материал, который, между прочим, активно используется некоторыми американскими врачами, работающими в общественной стоматологии. Но главная цель моей лекции – не экскурс в историю, а как можно более яркая демонстрация оптимального пломбировочного материала. Что он должен делать? Обеспечивать надежную герметизацию всей системы корневого канала на всем его протяжении – раз, быть нетоксичным или хотя бы иметь биосовместимость с организмом – два, не раздражать периодонт – три, не давать усадку в канале, то есть расширяться в нем, – четыре, обладать бактериостатическими свойствами – пять, легко стерилизоваться перед использованием – шесть, быть рентгеноконтрастным – семь, не изменять цвет зуба – восемь, при необходимости легко из канала удаляться – девять, иметь оптимальное для комфортной работы время отверждения – десять, не растворяться в тканевой жидкости – одиннадцать, обладать хорошей адгезией – двенадцать. Свою лекцию мне хотелось назвать так: «Гутафлоу, давай качество!». Первостепенная задача врача – *poli posere*, как вы знаете: не навредить. Это святое. Но вторая немаловажная задача врача-стоматолога – заработать деньги. Это очень существенный фактор. Мы стоим на грани науки и искусства. Мы должны творить и зарабатывать. Для второй цели мы обязаны, не снижая качества своей работы, экономить время! А значит, найти такой материал, который при минимизации расходов принесет большой доход. Гутафлоу – как раз

такое средство. Он выпускается в двух формах – шприцах и капсулах.

**– Когда на лекции вы говорили о минусах этого средства, вы имели в виду минусы, с которыми можно мириться, или минусы, которые в будущем должны быть побеждены?**

– Даже самые перспективные методики могут иметь чисто технологические недостатки. Например, вытекание материала за верхушку канала, его экструзия. У гутафлоу это есть. Но если выбрать правильную методику работы, можно этот недостаток предотвратить. Чисто методически все вполне решаемо. В настоящее время готовится к внедрению озвученная в Кельне эндодонтическая программа с целым комплексом инструментов для облегчения работы стоматолога-эндодонта, основных и вспомогательных, а также собственно материалом.

**– Над усовершенствованием каких материалов, помимо гуттаперчи, вы сейчас работаете?**

– О, для получения ответа на этот вопрос вам следует посетить вторую мою лекцию, касающуюся композитов и эстетики в стоматологии.

*Владислав Мирошник так увлеченно рассказывал об истории эндодонтического лечения и гуттаперче как пломбировочном материале, что мне захотелось спросить, о чем он думает, когда не думает о стоматологии. То есть, о чем еще он может думать столь же пламенно. «Вся моя жизнь – стоматология, – ответил профессор. – В свободное от основной работы время я думаю, как провести очередную презентацию, чтобы она была музыкальной, зрелищной и легкой для восприятия при всей серьезности излагаемой темы». Я бы сказала, что он не только стоматолог, но еще и режиссер, потому что его лекция оказалась действительно зрелищной. И очень понятной не только сидящим в зале стоматологам, но и журналистам, готовящим материалы в стоматологические издания. Что же касается второй его лекции, прочитанной в тот же день, то я спеша взяла интервью у другого профессора, на этот раз французского, услышала только ее начало. «Эта лекция – о любви», – восторженно произнес мой недавний собеседник.*

\*\*\*

*Патрик Султан из Франции представлял эндодонтическую технику SafeSiders, речь шла о результатах в современной эндодонтии – безопасных и предсказуемых.*

«Всякий раз, когда вы используете ротационные инструменты в эндодонтии, – говорит парижский доктор, – вы боитесь сломать их в канале зуба, поскольку это очень легко, и если происходит такая поломка, то потом вы не знаете, что с этим делать. В самом деле, очень сложно объяснить пациенту, почему вы не можете завершить лечение. Что мы в таком случае делаем? Ничего не делаем, пытаемся перелечивать, удаляем зуб, делаем гемисекцию, ставим имплантат. В конце моей лекции вы увидите, что мы будем делать отныне, постигни нас такая ситуация впредь».

SafeSiders как инструмент для эндодонтического лечения был запатентован в США в 2000 г. Методика с его использованием получила название эндоэкспресс и является «машинной»: специальный наконечник позволяет работать с правильной скоростью в правильном направлении, а все используемые файлы, начиная от № 15, имеют плоскую сторону, дающую возможность свободной эвакуации остатков дентина из канала. «Я понимаю, – говорит французский доктор, – что может возникнуть вопрос, не останется ли какая-то стенка канала недопрепарированной. Этого не происходит, потому что каждый раз, когда вы меняете инструмент, плоская сторона оказывается в новом месте». А качество сплава, используемого для изготовления файлов, позволяет использовать их много-много раз. Патрик Султан назвал цифру 35. Было ли это фактом, который стоит понимать буквально, или это было то, что называется «фигурально выражаясь», я не уточнила: к французскому доктору у меня назрели иные вопросы.

**– Вы сказали, что вам не нравится используемое коллегами слова «апекс» и что лично вы применяете другой термин. Есть ли в стоматологии какие-то еще термины, которые кажутся вам не совсем удачными? Могут ли проблемы терминологии приводить к практическим ошибкам врачей?**

– Я считаю, что это самая грубая ошибка в стоматологии – называть отверстие зубного канала апексом. Именно из-за этого мы имеем наибольшее количество осложнений, связанных с нарушением протокола лечения. Когда вы делаете контрольный снимок с инструментом в канале с целью определения, в каком именно месте он находится, рентген может показать, что вы дошли до верхушки, но на самом деле инструмент может все еще

находиться в канале корня. То есть, чаще всего мы имеем дело с проблемами анатомии зубов. Точнее, с вопросами ее интерпретации. Следует раз и навсегда отделить понятие «апекс» от понятия «выходное отверстие канала», а все остальное в эндодонтии – довольно просто. По крайней мере, я бы не сказал, что есть еще какие-то проблемы.

**– Чем французские стоматологи отличаются от других?**

– Мы все делаем ошибки. И даже я их в своей практике совершаю. Я бываю в разных клиниках и университетах и вижу работу самых разных врачей-эндодонтов. Многие, или большинство, стараются сделать все манипуляции правильно и качественно, а есть врачи, которые стремятся заполнить корневой канал – и только. Без попытки сделать это идеально. В своей частной практике мне часто приходится заниматься перелечиванием зубных каналов, и я вижу многие проблемы французских врачей. Поэтому коллег-соотечественников в какую-то особенную категорию я не выделяю. Ровно такие же проблемы мне встречались у пациентов из Америки, хотя тамошний уровень мне навязывают рассматривать как соответствующий некоему эталону. Но... Осложнения после некачественной пломбировки, инфекции корневых каналов встречаются везде.

**– Расскажите о себе не как о стоматологе, а просто как о человеке.**

– О-ля-ля... Я девятый ребенок в семье, после меня родилось еще трое. Я единственный научный работник в своем роду, учился в Париже, у меня трое детей, они уже выросли – дочери 29, старшему сыну 25, младшему 23. Никто из моих детей стоматологией не занимается. Это для меня не радостно и не огорчительно – я считаю, что дети должны выбирать свой жизненный путь без наводки со стороны родителей. Хотя бы потому, что я встречал в своей жизни много стоматологов, которые не хотели быть стоматологами или вообще врачами, а хотели просто зарабатывать деньги. Это неправильный подход. Мне 56 лет, почти 18 из них я преподавал в университете, но оставил это занятие из-за слишком большой нагрузки. Теперь у меня своя практика, в которой я работаю 8 дней в неделю, 25 часов в сутки. Чтобы отключиться от такого режима работы, испытываю потребность в путешествиях.

Когда я пожелала Патрику Султану приехать в Беларусь не с лекцией, а в качестве туриста, он сказал мне: «Спасибо». Совершенно по-русски.

\*\*\*

«Вся проблема этого мира в том, что дураки и фанатики всегда уверены в себе, а умные полны сомнений», – процитировал Бертрана Рассела профессор из России Сергей Попов. «Мне бы хотелось, – продолжил он, – чтобы мы всегда были полны сомнений, всегда развивались и никогда не могли сказать о себе, что все умеем».

Его лекция носила название «Междисциплинарный подход в ортодонтической и ортопедической практике» и началась с фразы о том, что его специальность – это его хобби. Сергей Попов говорил об очень высокой степени узкоспециализированности, если можно так сказать. Эта степень настолько высока, констатировал доктор, что самые передовые профессионалы не могут справиться со сколь угодно простым лечением в одиночку. У меня это вызвало ассоциацию с оркестром: в самом деле, никак нельзя извлечь хорошую симфоническую музыку из одного инструмента.

Дальше доктор говорил о конкуренции, возникающей в последнее время между стоматологами и представителями косметологического бизнеса: коррекция мягких тканей лица, сопровождающая ортодонтическое и ортопедическое лечение, меняющее форму и положение челюсти, способна изменить внешний облик пациента наилучшим образом без всякого пластического вмешательства.

Мне хотелось о многом расспросить российского ученого-практика, владеющего клиникой в Санкт-Петербурге, но сделать это в тот день по объективным и от меня не зависевшим причинам не удалось. Значит, подумала я, это будет по меньшей мере пятой причиной очутиться на Дне высокой стоматологии в следующий раз. В четыре предыдущие я зачислила: а) невероятно позитивную ауру, исходящую от трибуны докладчиков; б) необычайно оригинальные решения визуальных презентаций; в) тонкий юмор участников; г) хороший кофе-брейк.

*Светлана Денисова*

## «ДЕНТАЛ-ЭКСПО – 2015»

**С 28 сентября 2015 по 1 октября 2015**

Московский международный стоматологический форум и выставка.

Тематика: Здоровоохранение, гигиена



**Контактная информация:**

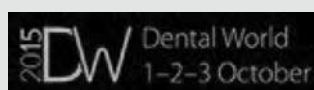
**Телефон:** +7 (495) 921-4069

**Email:** info@dental-expo.com

## «DENTAL WORLD 2015»

**1-3 октября 2015 в Будапеште (Венгрия)**

пройдет стоматологическая выставка «Dental World 2015».



**Контактная информация:**

Бангалор, Gayathri Vihar Palace Ground

**Phone:** + 36 1 202 29 94

**Email:** info@dental.hu

<http://english.dentalworld.hu/>



с болезнями периодонта в сочетании с зубочелюстными аномалиями и деформациями рекомендуется использовать разработанную методику одномоментной оценки напряженно-деформированного состояния в систе-

ме «ортодонтическая аппаратура – твердые ткани зубов» и интенсивности микроциркуляции периодонта с применением лазерно-оптической диагностики на основе цифровой спекл-фотографии.

## ● Литература

1. Биомеханика системы «зуб–периодонт–костная ткань» / С.А.Наумович [и др.]. – Минск : БГМУ, 2009. – 278 с.
2. Величко, Л.С. Сравнительная оценка распределения напряжений в парадонте методом фотоупругости / Л.С. Величко, Н.М. Полонейчик // *Стоматология*. – 1983. – Т. 62, № 2. – С. 63–64.
3. Дедова, Л.Н. Болезни периодонта с быстро прогрессирующим течением (часть 1) / Л.Н. Дедова, А.С. Соломпевиц, А.В.Лалицкая // *Стоматолог*. Минск – 2013. – № 3 (10). – С. 57–64.
4. Дедова, Л.Н. Заболевания периодонта. Теоретические основы / Л.Н. Дедова // *Здравоохранение*. – 2003. – №5. – С.41.
5. Дедова, Л.Н. Систематизация эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта / Л.Н. Дедова, И.Н.Федорова // *Стоматолог*. Минск. – 2011. – № 3. – С. 44.
6. Дедова, Л.Н. Лекарственная вакуум-дарсонвализация – новый метод лечения воспалительных болезней периодонта / Л.Н. Дедова, Л.А. Никифоренков // *Медицинский журнал*. – 2006. – № 4. (18) – С. 42 – 45.
7. Денисова, Ю.Л. Периодонтальный статус у больных с зубочелюстно-лицевыми аномалиями в период ортодонтического лечения современной несъемной ортодонтической техникой / Ю.Л. Денисова // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2004. – Т.3 – № 2. – С. 55–57.
8. Денисова, Ю.Л. Применение вакуум-УФО-терапии в комплексном лечении пациентов с хроническим периодонтитом в сочетании с зубочелюстными деформациями / Ю.Л. Денисова // *Мед. журн.* – 2012. – № 3. – С. 46–49.
9. Денисова, Ю.Л. Альвеолярный индекс (AI) – новый метод рентгенометрии в периодонтологической практике / Ю.Л. Денисова // *Стоматолог*. Минск. – 2012. – № 3. – С. 24–28.
10. Заболевания периодонта : рук. для врачей-стоматологов / А.С. Артюшкевич [и др.] ; под ред. А.С. Артюшкевича. – М.: Мед. лит., 2006. – 306 с.
11. Матвеев, А.М. Повышение эффективности ортопедического лечения съёмными протезами с фиксацией на аттачменах на основе изучения напряженно-деформированного состояния тканей протезного ложа: дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / А.М. Матвеев. – Минск, 2006. – 146 с.
12. Рубникович, С.П. Комплексное лечение болезней периодонта (пародонта) и зубочелюстных аномалий на основе лазерно-оптической диагностики / С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова // *Маэстро стоматологии*. – 2011. – № 4. – С. 78.
13. Рубникович, С.П. Комплексное лечение болезней периодонта и зубочелюстных аномалий на основе лазерно-оптической диагностики. // *Иновационные технологии в медицине*. – №1. – 2013.
14. Рубникович, С.П. Лазерно-оптическая диагностика болезней периодонта и обоснование методов их лечения / С.П.Рубникович // *Стоматолог*. Минск. – 2012. – № 1 (4). – С. 15–19.
15. Рубникович, С.П. Применение лазерно-оптического метода и коррекция нарушений микроциркуляции у пациентов с хроническим гингивитом. // *Минск. - Медицинский журнал*. – №2(36). – 2011 – С. 88–92.
16. Рубникович, С.П. Применение лазерно-оптического метода при коррекции нарушений микроциркуляции у пациентов с хроническим гингивитом. // *Минск. - Стоматолог*. Минск.- №1(4). – 2012 – С. 15–19.
17. Рубникович, С.П. Применение лазерно-оптического метода выявления и коррекции нарушений микроциркуляции на основе спекл-фотографического анализа при лечении пациентов с хроническим периодонтитом / С.П.Рубникович, Л.Н. Дедова // *Пародонтология*. – 2011. Т.16– № 3. – С. 12–16.
18. Способ определения состояния тканей пародонта / Л.А.Денисов, Л.Н. Дедова, И.Н. Рудой, Ю.Я. Манилов // патент на изобретение RUS 2029494.
19. Фомин, Н.А. Новые возможности исследования кровотока мягких тканей ротовой полости / Н.А.Фомин, С.П. Рубникович, Н.Б. Базылев // *Инженерно-физический журнал*. 2008. – т.81. – №3. – С.508-517.
20. Фомин, Н.А. Анализ напряженно-деформационного состояния корня зуба, восстановленного литой культевой штифтовой вкладкой методом цифровой спекл-фотографии / Н.А. Фомин, С.П.Рубникович, Н.Б.Базылев // *Современная стоматология*. – 2001. – № 3. – С. 50.
21. Real-time blood micro-circulation analysis in living tissues by dynamic speckle technique / Bazulev N.B., Fomin N.A., Lavinskaya E.I., Rubnikovich S.P.// *Acta of Bioengineering and Biomechanics*. – 2002. Т.4. № S1 – С.510.

*Поступила в редакцию 17.08.2015.*

Ф.А. Горбачев, Л.И. Тесевич

## ПЛАСТИЧЕСКОЕ УСТРАНЕНИЕ ПОСЛЕОПУХОЛЕВЫХ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ПОМОЩЬЮ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ПЛАСТИН В СОЧЕТАНИИ С НЕВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫМИ АУТОТРАНСПЛАНТАТАМИ ИЗ ГРЕБНЯ ПОДВЗДОШНОЙ КОСТИ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**Резюме:** Приведены результаты о клиническом применении модифицированных конструкций индивидуальных реконструктивных пластин из монолитного титана в сочетании с невазуляризованными аутоотрансплантатами из гребня подвздошной кости при хирургическом восстановительном лечении 4-х пациентов с первичными послеопухолевыми дефектами нижней челюсти с нарушением ее непрерывности. Модификация конструкции концевых отделов индивидуальных реконструктивных пластин из монолитного титана с уменьшением их длины и сочетанием моделирования круглой и продольно вытянутой форм отверстий для фиксирующих минишурупов с различной взаимной конфигурацией (линейной, Н- или Т-образной) их расположения позволили уменьшить размеры оперативного доступа и оптимизировать методику жесткой фиксации таких пластин. Предлагаемая модификация конструкции индивидуальных реконструктивных пластин позволяет непосредственно во время операции устранения послеопухолевых дефектов нижней челюсти с восстановлением ее непрерывности осуществлять необходимую коррекцию пластины по плоскости и использовать больший угол наклона введения фиксирующего минишурупа, особенно при работе в зоне мышечкового отростка нижней челюсти.

**Ключевые слова:** костная пластика нижней челюсти, реконструктивная пластина для нижней челюсти, трансплантат из гребня подвздошной кости

F.A. Harbachou, L.I. Tesевич

## MANDIBULAR RECONSTRUCTION AFTER TUMOR RESECTION USING MODIFIED INDIVIDUALLY DESIGNED RECONSTRUCTION TITANIUM PLATES AND NONVASCULARIZED ILIAC BONE GRAFTS

Belarusian State Medical University, Minsk

**Summary:** Results of clinical use modified individually designed titanium reconstruction plates and nonvascularized iliac bone grafts for simultaneous mandibular reconstructions in 4 patients with primary continuity defects after tumor resection of the mandible were presented. Construction modification of the pure titanium reconstruction plates with combining round and extended form of screw holes allowed to decrease the extraoral operation approach and reach the rigid internal fixation due to screws different direction and dimensional position (linear, H- and T- shaped). The proposed modification of the plate makes its easier fixation in condylar region using angled screw fixation and required intraoperating correction capability.

**Keywords:** mandibular reconstruction, mandibular reconstruction plate, iliac bone graft

Пластическое устранение послеопухолевых дефектов нижней челюсти с восстановлением нарушенной непрерывности нижнечелюстной кости по-прежнему является актуальной задачей современной челюстно-лицевой хирургии. В клинической практике для возмещения таких костных дефектов нижней челюсти используются невазуляризованные и ревазуляризованные аутоотрансплантаты из гребня подвздошной кости, ребра, лопатки, большой или малой берцовой кости [1, 2, 3, 4, 5]. Для

обеспечения более жесткой фиксации сохраняющихся костных фрагментов нижней челюсти с восстановлением ее контуров и непрерывности в настоящее время применяются стандартные и индивидуально изготовленные реконструктивные пластины из монолитного титана как в виде самостоятельной конструкции, так и в сочетании с не- и ревазуляризованными аутоотрансплантатами [7, 8, 10, 12–14, 16–21]. Для изготовления таких индивидуальных реконструктивных пластин широко используются различные методики моделирования

послеопухолевых дефектов нижней челюсти с восстановлением контуров и непрерывности нижнечелюстной кости.

Модификация конструкции концевых отделов индивидуальных реконструктивных пластин из монолитного титана с уменьшением их длины и сочетанием моделирования круглой и продольно вытянутой форм отверстий для фиксирующих минишурупов с различной взаимной конфигурацией (линейной, Н- или Т-образной) их расположения позволили уменьшить размеры оперативного доступа и оптимизировать методику жесткой фиксации таких пластин.

Предлагаемая нами модификация конструкции индивидуальных реконструктивных пластин из монолитного титана позволяет при возникающей необходимости во время операции устранения послеопухолевых дефектов нижней челюсти с восстановлением ее непрерывности с помощью невазуляризованных АТГПК осуществлять коррекцию такой пластины по плоскости и использовать больший угол наклона введения фиксирующего минишурупа, особенно при работе в зоне мышечного отростка нижней челюсти.

## ● Литература

1. Пластическая и реконструктивная хирургия лица/ Под ред. А.Д. Пейпла; пер. с англ. // М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2007. – 951 с.
2. Соколов, В.Н. Пластическая реконструктивно-восстановительная и косметическая хирургия: рук-во для интернов и врачей/ В.Н. Соколов, Д.С. Аветиков. // ООО «Медицинское информационное агентство», Минск 2004. – 342 с.
3. Тесевич, Л.И. Пластическое возмещение дефектов и деформаций челюстно-лицевой области свободной пересадкой тканей: учебно-методич. пособие/ Л.И. Тесевич, В.В. Барьяш. // Мн.: БГМУ, 2010. – 63 с.
4. Тесевич, Л.И. Хирургические аспекты костной пластики нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости с использованием невазуляризованного аутокостного трансплантата из гребня подвздошной кости / Л.И. Тесевич, Ф.А. Горбачев // Стоматолог. – 4 (15). – 2014. – С.43–51.
5. Тимофеев, А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии: учебное пособие/ А.А. Тимофеев // М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 696 с.
6. Azuma, M., Mandibular reconstruction using plates prebent to fit rapid prototyping 3-dimensional printing models ameliorates contour deformity/ M. Azuma, T. Yanagawa, N. Isibashi-Kanno [et al.] // Head & Face Medicine. – 2014. – V. 10. – P. 45.
7. Ciocca, L. Accuracy of fibular sectioning and insertion into a rapid-prototyped bone plate, for mandibular reconstruction using CAD-CAM technology / L. Ciocca, C. Marchetti, S. Mazzoni [et al.] // J. Craniomaxillofac. Surg. – 2015. – 43 (1). – P. 28–33.
8. Coletti, D.P. Mandibular reconstruction and second generation locking reconstruction plates: outcome of 110 patients / D.P. Coletti, R. Ord, X. Liu // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2009. – V. 38 (9). – P. 960–963.
9. Dérand, P. Virtual bending of mandibular reconstruction plates using a computer-aided design / P. Dérand, J.M. Hirsch // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2009. – V. 67 (8). – P. 1640–1643.
10. Fang, S.L. Use of extended vertical lower trapezius island myocutaneous flaps to cover exposed reconstructive plates/ S.L. Fang, Y.Y. Wang, W.L. Chen, D.M. Zhang // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2014. – V. 72 (10). – P. 2092–2097.
11. Foley, B.D. Mandibular reconstruction using computer-aided design and computer-aided manufacturing: an analysis of surgical results / B.D. Foley, W.P. Thayer, A. Honeybrook [et al.] // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2013. – V. 71 (2). – P. 111–119.
12. Handschel, J. Nonvascularized iliac bone grafts for mandibular reconstruction - requirements and limitations / J. Handschel, H. Hassanyar, R.A. Depprich // In Vivo. – 2011. – V. 25 (5). – P. 795–799.
13. Harsha, G. Mandibular reconstruction using AO/ASIF stainless steel reconstruction plate: a retrospective study of 36 cases / G. Harsha, S.G. Reddy, S. Talasila [et al.] // J. Contemp. Dent. Pract. – 2012. – V. 13 (1). – P. 75–79.
14. Iino, M. Evaluation of 15 mandibular reconstructions with Dumbach Titan Mesh-System and particulate cancellous bone and marrow harvested from bilateral posterior ilia / M. Iino, M. Fukuda, H. Nagai [et al.] // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 2009. – V. 107 (4). – P. 1–8.
15. Liu, S.P., Plate related complication after mandibular reconstruction/ S.P.Liu, Z.G. Cai, J. Zhang [et al.] // Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. – 2013. – V. 48 (10). – P. 586–590.
16. Neeraj, S. Calcifying epithelial odontogenic tumor (Pindborg tumor) / S. Neeraj, S. Sharad, S. Sourav, S. Smita // Natl. J. Maxillofac. Surg. – 2011. – 2 (2). – P. 225–227.
17. Okoturo, E. Quality of life of patients with segmental mandibular resection and immediate reconstruction with plates / E. Okoturo, O. Ogunbanjo, A. Akinleye, M. Bardi // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2011. – V. 69 (8). – P. 2253–2259.
18. Onoda, S. Prevention points for plate exposure in the mandibular reconstruction / S. Onoda, Y. Kimata, K. Yamada [et al.] // J. Craniomaxillofac. Surg. – 2012. – V. 40 (8). – P. 310–314.
19. Ter-Asaturov, G.P. Experience in making up for the defects of mandible with titanium reconstructive plates // Stomatologija. – 2007. – V. 86 (6). – P.42–46.
20. Van Gemert, J.T. Nonvascularized bone grafts for segmental reconstruction of the mandible / J.T. van Gemert, R.J. van Es, E.M. van Cann, R. Koole // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2009. – V. 67 (7). – P. 1446–1452.
21. Wong, R.C. Biomechanics of mandibular reconstruction: a review / R.C. Wong, H. Tideman, L. Kin, M.A. Merckx // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2010. – V. 39 (4). – P. 313–319.

Поступила в редакцию 01.04.2015

С.П. Рубникович

## ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНОЙ АДЕНТИЕЙ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

**Резюме.** В статье определена эффективность протезирования пациентов с полной адентией верхней челюсти с применением перекрывающих съемных протезов с опорой на дентальные имплантаты на верхней челюсти. В основу клинической части работы положены результаты обследования 15-ти добровольцев в возрасте 45–60-ти лет с полной адентией верхней челюсти.

При съемном протезировании жевательная эффективность значительно снижена и составляет в среднем 17% по отношению к интактному жевательному аппарату, что отрицательно отражается на функционировании желудочно-кишечного тракта, всей пищеварительной системы. Кроме неудовлетворительной фиксации, съемные протезы в связи с нефизиологической передачей жевательного давления оказывают негативное локальное воздействие на ткани протезного ложа и усиливают процессы атрофии костной ткани.

Основными задачами реабилитации пациентов с полной адентией верхней челюсти является восстановление функции жевания и речи, профилактика атрофии и остеопороза челюстей, максимально возможное сокращение сроков функциональной адаптации пациентов к зубным протезам, а также создание условий для эффективной социальной адаптации пациентов с полной адентией.

Использование дентальных имплантатов для фиксации съемных зубных протезов повышает жевательную эффективность по сравнению с традиционным съемным протезированием на 35%, а также позволяет почти полностью восстановить двигательную и тоническую активность жевательных мышц. С точки зрения эффективности восстановления утраченных функций, профилактики атрофии и остеопороза челюстей, а также социальной адаптации, метод имплантации может рассматриваться как один из наиболее приемлемых способов реабилитации пациентов с полной адентией.

**Ключевые слова:** полная адентия, съемные протезы, дентальные имплантаты

S.P. Rubnikovich

## TREATMENT OF PATIENTS WITH EDENTULOUS MAXILLA USING DENTAL IMPLANTS SUPPORTED REMOVABLE DENTURES

Belarusian Medical Academy of Post Graduate Education, Minsk

**Summary.** The article defines the efficiency of prosthetic treatment of patients with edentulous maxilla using the dental implants supported removable dentures. The clinical part of the work is based on the results of a survey of 15 volunteers with edentulous maxilla 45-60 years old.

Removable dentures chewing efficiency is greatly reduced, and on average is 17% of intact dentition, what adversely affects the functioning of the gastrointestinal tract and the entire digestive system. Besides unsatisfactory fixation, removable dentures due to non-physiological transfer of masticatory forces have a negative impact on the local tissue prosthetic bed and support bone tissue atrophy.

The main objectives of rehabilitation of patients with edentulous maxilla is to restore chewing function and speech, prevent osteoporosis and atrophy of jaw bones, tmaximally reduce terms of functional adaptation to dentures and create conditions for effective social adaptation of edentulous patients.

The use of dental implants to support removable dentures increases chewing efficiency compared with traditional removable dentures by 35%, and allows to almost completely restore motor and tonic activity of the masticatory muscles. As far as recovery of lost functions, prevention of osteoporosis and atrophy of the jaws, as well as social adaptation the method of dental implantation can be considered as one of the most acceptable ways of rehabilitation of edentulous patients.

**Keywords:** edentulous, dentures, dental implants

По данным Всемирной Организации Здравоохранения, полной адентией страдает около 15% взрослого населения. Более того, отмечается неуклонный рост числа пациентов с полной утратой зубов не только среди пожилых людей за счёт увеличения продолжительности жизни, но и среди лиц

трудоспособного возраста [9, 11–13, 17, 18]. В Республике Беларусь также отмечается увеличение пропорции населения старших возрастных групп. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, группа населения от 60-ти лет и старше составляла в 2001 г. 1,9 млн, или 19,1% от всего населения. В 2003 г. группа населения

## ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для иллюстрации комплексного лечения пациентов с полной адентией верхней челюсти с применением перекрывающих съемных протезов на верхней челюсти приводим выписку истории болезни №197/2014 (рис. 3–16). Пациентка И. (45 лет) с жалобами на нарушение функции жевания и эстетический дефект, связанный с отсутствием зубов, нарушение произношения шипящих звуков.

С применением перекрывающих съемных протезов на верхней челюсти проведено комплексное лечение пациента с полной адентией верхней челюсти (истории болезни №23/2015) (рис. 17–26). Пациент К. (54 года) обратился с жалобами на нарушение функции жевания и эстетический дефект, связанный с отсутствием зубов.

## ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, лечение пациентов с полной адентией является не только актуальной междисциплинарной проблемой ортопедической и хирургической стоматологии, но и социаль-

ной проблемой. Поэтому стоматологам необходимо осуществлять не столько лечение, сколько реабилитацию пациентов с полной адентией. Основными задачами реабилитации являются восстановление функции жевания и речи, профилактика атрофии и остеопороза челюстей, максимально возможное сокращение сроков функциональной адаптации пациентов к зубным протезам, а также создание условий для эффективной социальной адаптации пациентов с полной адентией.

Использование дентальных имплантатов для фиксации съемных зубных протезов повышает жевательную эффективность по сравнению с традиционным съемным протезированием на 35%, а также позволяет почти полностью восстановить двигательную и тоническую активность жевательных мышц. С точки зрения эффективности восстановления утраченных функций, профилактики атрофии и остеопороза челюстей, а также социальной адаптации, метод имплантации может рассматриваться как один из наиболее приемлемых способов реабилитации пациентов с полной адентией.

## ● Литература

1. Дедова, Л.Н. Заболевания периодонта. Теоретические основы / Л.Н. Дедова // *Здравоохранение*. – 2003. – № 5. – С. 41.
2. Денисова, Ю.Л. Периодонтальный статус у больных с зубочелюстно-лицевыми аномалиями в период ортодонтического лечения современной несъемной ортодонтической техникой / Ю.Л. Денисова // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2004. – Т.3. – № 2. – С. 55–57.
3. Денисова, Ю.Л. Альвеолярный индекс (AI) – новый метод рентгенометрии в периодонтологической практике / Ю.Л. Денисова // *Стоматолог*. Минск. – 2012. – № 3. – С. 24–28.
4. Никольский В.Ю., Федяев И.М. Дентальная имплантология: учебно-методическое пособие. – М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2007. – 168 с.
5. Параскевич В.Л. Дентальная имплантация / В.Л. Параскевич // *Новое в стоматологии*. – 2006. – №10. – С.48–59.
6. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. – М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2006. – 400 с.
7. Рубникович, С.П. Протезирование зубов со сниженной высотой коронковой части / С.П. Рубникович // *Современная стоматология*. – 2002. – № 1. – С. 37.
8. Рубникович, С.П. Костные трансплантаты и заместители для устранения дефектов и аугментации челюстных костей в имплантологии и периодонтологии / С.П. Рубникович, И.С. Хомич // *Стоматолог*. Минск – 2014. – № 1 (12). – С. 77–86.
9. Рубникович, С.П., Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // *Военная медицина*. – 2015. – № 1 (34). – С. 47–52.
10. Рубникович, С.П. Применение современных остеопластических материалов хирургической стоматологии / С.П. Рубникович, И.С. Хомич // *Стоматолог*. Минск – 2014. – № 4(15). – С. 56–57.
11. Рубникович, С.П. Комплексное лечение болезней периодонта (пародонта) и зубочелюстных аномалий на основе лазерно-оптической диагностики / С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова // *Маэстро стоматологии*. – 2011. – № 4. – С. 78.
12. Рубникович, С.П. Применение лазерно-оптического метода выявления и коррекции нарушений микроциркуляции на основе спекл-фотографического анализа при лечении пациентов с хроническим периодонтитом / С.П. Рубникович, Л.Н. Дедова // *Пародонтология*. – 2011. Т.16 – № 3. – С. 12–16.
13. Рубникович, С.П. Костные трансплантаты и заместители для устранения дефектов и аугментации челюстных костей в имплантологии и периодонтологии / С.П. Рубникович, И.С. Хомич // *Стоматолог*. Минск. – 2014. – № 1(12). – С. 77–86.
14. Фомин, Н.А. Анализ напряженно-деформационного состояния корня зуба, восстановленного литой культевой штифтовой вкладкой методом цифровой спекл-фотографии / Н.А. Фомин, С.П. Рубникович, Н.Б. Базылев // *Современная стоматология*. – 2001. – № 3. – С. 50.
15. Хомич, И.С. Методика синуслифтинга с созданием аутокостной основы нижней стенки верхнечелюстной пазухи и аугментацией альвеолярного отростка / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог*. Минск. – 2014. – № 2(13). – С. 11–18.
16. Хомич И.С., Дентальная имплантация и протезирование у пациента с сахарным диабетом / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог*. Минск. – 2014. – № 3(14). – С. 67–69.
17. Real-time blood micro-circulation analysis in living tissues by dynamic speckle technique / Bazulev N.B., Fomin N.A., Lavinskaya E.I., Rubnikovich S.P. // *Acta of Bioengineering and Biomechanics*. – 2002. Т.4. № S1 – С. 510.
18. Misch C.E. Contemporary implant dentistry / C.E. Misch // St. Louis etc.: Mosby, 1999. 684 p.

Поступила в редакцию 02.09.2015

И.В. Янишен

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ СНИЖЕНИЯ ОСТАТОЧНОГО МОНОМЕРА В НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗАХ ИЗ АКРИЛОВЫХ ПЛАСТМАСС НА ИММУНОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

**Резюме.** Сегодня при лечении несъемными ортопедическими конструкциями чрезвычайно актуальным является применение временных коронок с целью адаптации протезного ложа, восстановления функции жевания и повышения качества жизни пациентов уже на этапах лечения. В то же время применение акриловых пластмасс для изготовления временных коронок, по данным наблюдений, может негативно влиять как на состояние слизистой оболочки полости рта, так и на процесс адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям. В этом аспекте значимым является уровень содержания остаточного мономера, поскольку, как известно из экспериментальных и клинических исследований, метилметакрилат является гистотоксическим веществом.

Целью данной работы было исследование в условиях клиники эффективности изготовления пластмассовых коронок, при обеспечении снижения уровня остаточного мономера, и определение влияния последнего на иммунометаболический профиль пациентов.

Важными для клинической стоматологии проблемами, которые требовали решения в контексте усовершенствования лечения пациентов, является уменьшение уровня остаточного мономера с целью профилактики токсикоаллергического воздействия ортопедических пластмассовых конструкций.

С целью усовершенствования технологий изготовления и процесса лечения пациентов с применением пластмассовых ортопедических конструкций была решена проблема уменьшения остаточного мономера во временных ортопедических конструкциях за счет разработки технологии их вакуумирования с использованием системы технических средств.

По результатам клинического применения и изучения иммунометаболического профиля 128 пациентов, которым изготавливали временные коронки прямым методом по общепринятой (61 пациент) и совершенствованной (67 пациентов) методике доказано, что в группе пациентов, лечение которых выполнено временными конструкциями без вакуумирования имеют место иммунометаболические изменения в виде увеличения активности ферментативного звена окислительного гомеостаза слизистой оболочки полости рта, которые зависели от объёмов протезирования.

**Ключевые слова:** временные коронки, методика лечения, остаточный мономер, иммунометаболический профиль

I.V. Yanishen

## ASSESSMENT OF LEVEL REDUCTION OF RESIDUAL MONOMER IN THE FIXED PROsthESIS MADE OF ACRYLIC PLASTICS ON IMMUNO-METABOLIC PROFILE OF PATIENTS.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

**Summary.** Today, in the treatment of fixed prosthetic constructions the use of temporary crowns is extremely important in order to adapt the impression area, restoration of chewing function and increasing of quality of life of patients being already on treatment stages. At the same time, the using of acrylic plastics for making temporary crowns can make a negative affect both on the oral mucosa, and on the process of adaptation to non-removable orthopedic structures. In this aspect the level of residual monomer content is significant as it is known from experimental and clinical studies that the methyl methacrylate is histotoxic substances.

The aim of this work was to research the efficiency of manufacturing plastic crowns in conditions of clinics, while ensuring the reduction of the residual monomer and to determine the effect of it on immuno-metabolic profile of patients.

The important for clinical dentistry problems that require solutions in the context of improving the treatment of patients, are to decrease the level of residual monomer in order to prevent exposure toxic and allergic effects of plastics orthopedic structures.

In order to improve the manufacturing technology and process of treatment of patients using the plastic prosthetic solved the problem of reducing the residual monomer in temporary prosthetic through the development of technology for their degassing with the use of technical means.

According to the results of clinical application and the study of immuno-metabolic profile of 128 patients who were made temporary crowns for with the direct method to the standard (61 patients) and enhanced (67 patients) method proved that in a group of patients whose treatment was performed without vacuum temporary structures occur immuno-metabolic changes as increasing the activity of enzymatic chain of oxidative homeostasis of the oral mucosa, which depended on the volume of the prosthesis.

**Keywords:** temporary crowns, method of treatment, the residual monomer immuno-metabolic profile

что уровень фермента варьировал в пределах от  $(4,03 \pm 0,27)$  у.е./мин до  $(8,31 \pm 0,26)$  у.е./мин и достоверно отличался в зависимости от методики изготовления ВК. На I этапе различие между группами сравнения по уровню содержания КАТ было незначительным ( $p > 0,05$ ), тогда как на втором этапе установлено, что при протезировании больших объемов (более трех единиц) имеет место достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение показателя КАТ у пациентов, лечение которых выполнено ВК без предварительного вакуумирования (соответственно  $(8,31 \pm 0,26)$  у.е./мин и  $(5,61 \pm 0,31)$  у.е./мин,  $p < 0,05$ ). Достоверное различие по показателю уровня содержания КАТ в ротовой жидкости было достигнуто между пациентами двух групп после установления НОК (соответственно  $(6,94 \pm 0,36)$  у.е./мин и  $(6,48 \pm 0,36)$  в.об./мин,  $p < 0,05$ ). Более отчетливые различия выявлены при применении ортопедических конструкций с числом элементов свыше трех,  $p < 0,001$ . Обнаруженный факт свидетельствует о максимальном росте уровня содержания КАТ у пациентов всех групп после фиксации ВК, что позволяет определить именно этот фермент в качестве наиболее информативного индикатора реагирования СОПР на уровень ЗМ.

### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщенный анализ иммунометаболических изменений у пациентов исследуемых

групп на этапах лечения выявил, что в сравнении с исходными показателями на втором этапе (после установки ВК) имеет место рост содержания практически всех показателей, характеризующих активацию ферментативной цепи ОГ СОПР. Наиболее информативным является рост относительного уровня содержания КАТ, как индикатора функциональной перестройки и активации ферментативной цепи. На третьем этапе (после установки НОК) наиболее информативными являются возрастание уровня содержания ГВ (преимущественно в группах пациентов, где применены ВК без вакуумирования) и рост уровня содержания sIgA. На этапе фиксации ВК функциональное состояние СОПР характеризуется компенсаторной реакцией ОГ, что проявляется перестройкой функционального состояния ферментативной цепи. В группе пациентов, лечение которых выполнено без вакуумирования ВК с числом ортопедических элементов более трех компенсаторная реакция ОГ СОПР соответствует росту уровня sIgA, что свидетельствует о более глубоких иммунометаболических изменениях и может указывать на необходимость применения антиоксидантных средств.

Перспективы дальнейших исследований по вопросам применения ВК на этапах лечения НОК связаны с исследованием воздействия материала ВК на адаптацию протезного ложа, воздействия ВК на качество жизни пациентов до окончания лечения НОК.

### ● Литература

1. Бида, В.И. Клинико-технологические особенности восстановления дефектов зубных рядов мостовидными зубными протезами (часть 2) / В.И. Бида // *Стоматолог*. – 2008. – № 9. – С. 50–57.
2. Рожко М.М. Довідник з ортопедичної стоматології / М.М. Рожко, Т.М. Михайленко, В.С. Онищенко. // Київ: Книга плюс, 2014. – 290 с.
3. Полонейчик, Н.М. Моделировочные пластмассы / Н.М. Полонейчик // *Современная стоматология*. – 2011. – № 1. – С. 84–87.
4. Яровая, А.В. Клинико-технологические предпосылки совершенствования лечения с применением временных ортопедических конструкций / А.В. Яровая // *Медицина и ...*, 2009. – № 3. – С. 56–60.
5. Згонник, О.С. Сравнительная оценка физико-механических свойств некоторых стоматологических пластмасс / О.С. Згонник // *Український стоматологічний альманах*. – 2004. – № 1–2. – С. 4–6.
6. Garoushi, S.K. Short glass fiber-reinforced composite with a semi-interpenetrating polymer network matrix for temporary crowns and bridges / S.K. Garoushi, P.K. Vallittu, L. V. Lassila // *J. Contemp. Dent. Pract.* – 2008. – Vol. 9, № 1. – P. 14–21.
7. Голік, В.П. Оцінка впливу ортопедичного лікування незнімними протезами з застосуванням тимчасових коронок на імунометаболічний профіль пацієнтів / В.П. Голік, А.В. Ярова, А.В. Погоріла // *Стоматологінфо*. – 2014. – С. 34–37.
8. Голік, В.П. Оцінка впливу на імунологічний профіль пацієнтів на етапах ортопедичного лікування незнімними зубними протезами / В.П. Голік, А.В. Ярова // *Український медичний альманах*. – 2014. – Т. 17, № 2. – С. 22–25.
9. Яровая, А.В. Клинико-технологические особенности и материалы для изготовления провизорных коронок: эволюция проблемы и перспективы применения // *Актуальные проблемы медицины и биологии* / А.В. Яровая // *Сб. науч. работ КНМУ им. А.А. Богомольца*. – Киев, 2004. – С. 157–165.
10. Altintas S. H. Temperature rise during polymerization of three different provisional materials / S. H. Altintas [et al.] // *Clin. Oral. Investig.* – 2008. – Vol. 12, № 3. – P. 283–286.
11. Лебедев, К.А. Непереносимость зубопротезных материалов / К.А. Лебедев. – М., 2010. – 208 с.
12. Лищук, В. А. Информатизация клинической медицине / В.А. Лищук // *Клин. информатика и телемедицина*. – 2004. – № 1. – С. 7–13.
13. Лапач, С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с внедрением EXCEL / С.Н. Лапач, А.В. Губенко, П.Н. Бабич. – М.: «Морион», 2001. – 408 с.
14. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных (применение пакета прикладных программ STATISTICA) / О.Ю. Реброва. – М.: «Медиа Сфера», 2003. – 312 с.

Поступила в редакцию 19.05.2015

С.П. Рубникович

## ПРИМЕНЕНИЕ ШТИФТОВЫХ ВКЛАДОК СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЕРЕКРЫВАЮЩИХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

**Резюме.** В статье представлена клиническая классификация штифтовых конструкций и клинико-лабораторные этапы изготовления перекрывающих съемных протезов с опорой на штифтовые вкладки специального назначения. Определена эффективность протезирования пациентов с применением штифтовых вкладок специального назначения при изготовлении перекрывающих съемных протезов. В основу клинической части работы положены результаты обследования 12-ти добровольцев в возрасте 44–65-ти лет с частичной вторичной адентией челюстей при наличии одиночно стоящих зубов или корней зубов. Использование индивидуально изготавливаемых штифтовых вкладок специального назначения существенно расширяет возможности врачей-стоматологов, что позволяет достигать лучшего функционального и эстетического результата лечения пациентов с частичной вторичной адентией челюстей при наличии одиночно стоящих зубов или корней зубов.

Важным фактором в выборе данных конструкций является то, что перекрывающие протезы могут играть роль переходных конструкций к съемным протезам при полной потере зубов. При неблагоприятном прогнозе оставшихся опорных зубов перекрывающие протезы могут быть изготовлены на небольшой срок, но за этот период пациент сможет адаптироваться к съемным протезам. В дальнейшем, когда все зубы будут утрачены, процесс адаптации к полным съемным протезам будет проходить гораздо быстрее, да и сам перекрывающий протез после перебазировки может быть использован в качестве полного протеза.

**Ключевые слова:** штифтовые конструкции, перекрывающие съемные протезы

S.P. Rubnikovich

## APPLICATION OF POST AND CORE OF SPECIAL PURPOSE IN MANUFACTURING OF OVERLAPPING REMOVABLE DENTURES

Belarusian Medical Academy of Post Graduate Education, Minsk

**Summary.** The article presents a clinical classification of post and core structures and clinical and laboratory stages of manufacturing of overlying removable dentures, supported by post and core structures of special purpose.

We defined the prosthetic efficiency of removable dentures manufactured with post and core of special purpose. The clinical part of the work is based on the results of a survey of 12 volunteers 44-65 years old with a partial secondary edentulous jaws with single standing teeth or tooth roots.

The use of post and core structures of special purpose substantially increases dentists' capabilities, allowing to achieve a better functional and aesthetic results in treatment of patients with partial secondary edentulous jaws with single standing teeth or tooth roots.

An important factor in the selection of these constructions is that the overlying dentures can play the role of transient structures to removable dentures in edentulous patients. With poor prognosis of the remaining teeth, overlapping prostheses can be manufactured for a short period of time, but during this period the patient is able to adapt to the future removable prosthesis. Later, when all the teeth are extracted, the adaptation to a full removable prosthesis will be much faster, and the existing overlying denture after relining can be used as a complete prosthesis.

**Key words:** post and core structures, overlying removable dentures

Социальное значение здоровья полости рта определяет актуальность диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний. Болезни твердых тканей зубов являются наиболее распространенными среди всех стоматологических заболеваний, приводящих к нарушению жевания и ухудшению психологического статуса пациента. Развитию стоматологической помощи в Республике Беларусь как одному из самых массовых видов медицинского обслужива-

ния населения уделяют особое внимание [1, 5, 8].

Несвоевременное лечение зубов влечет за собой развитие морфологических изменений в структуре зубных рядов, приводящих к функциональной дезорганизации в зубочелюстной системе. Чем дольше существует патология, тем сложнее восстановление целостности зубных рядов и артикуляционного равновесия. При частичной вторичной адентии актуальность проблемы восстановления нарушенного морфофункционального единства



и не искажать пространственные размеры корневого канала при его выведении. С этой целью используются следующие штифты: деревянное древко, стандартные оттискные штифты. Оттискные штифты беззольные отличаются калибром сферы от 1,4 мм до 2,2 мм, длиной и объёмом внутрикорневой части штифта. Штифты имеют разную цветовую маркировку и кольцо для дублирования модели. После получения оттиска изготавливают рабочую модель. Далее на рабочей модели с помощью параллелометра устанавливают ретенционную головку сферического аттачмена. В качестве ретенционных головок внутрикорневого штифта используются стандартные заготовки систем аттачменов фирм «Bredent», «Renfert» и т.п. Изготавливают восковые базисы с окклюзионными валиками для дальнейшего определения центрального соотношения челюстей (рис. 1). Заготовка восковой или пластмассовой репродукции штифтовой вкладки специального назначения переводится в металл. После припасовки штифтовой вкладки специального назначения в полости рта ее фиксируют в корне зуба на постоянный цемент и получают силиконовый оттиск, по которому отливают рабочую модель (рис. 2, 3). В клинике определяется правильность центрального соотношения и достаточность места в базисе протеза для постановки искусственных зубов (рис. 4). После установки матрицы приступают к расстановке искусственных зубов.

В клинике проверяют восковую конструкцию съёмного зубного протеза (рис. 5). Затем в лаборатории заменяют воск на пластмассу традиционным способом (рис. 6). Готовый протез припасовывают в полости рта, проводят его коррекцию и дают рекомендации по уходу за протезом (рис. 7).

### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование индивидуально изготавливаемых штифтовых вкладок специального назначения существенно расширяет возможности врачей-стоматологов, позволяя достигать лучшего функционального и эстетического результата лечения пациентов с частичной вторичной адентией челюстей при наличии одиночно стоящих зубов или корней зубов.

Немаловажным фактором в выборе данных конструкций является то, что перекрывающие протезы могут играть роль переходных конструкций к съёмным протезам при полной потере зубов. При неблагоприятном прогнозе оставшихся опорных зубов перекрывающие протезы могут быть изготовлены на небольшой срок, но за этот период пациент сможет адаптироваться к съёмным протезам. В дальнейшем, когда все зубы будут утрачены, процесс адаптации к полным съёмным протезам будет проходить гораздо быстрее, да и сам перекрывающий протез после перебазирования может быть использован в качестве полного протеза.

### ● Литература

1. Применение штифтовых вкладок в ортопедической стоматологии: учеб.-метод. пособие / С.П. Рубникович, С.В. Прялкин, И.Н. Барадина, Ю.А. Костецкий. – Минск: БелМАПО, 2014. – 30 с.
2. Рубникович С.П. Анализ напряженно-деформационного состояния корня зуба, восстановленного литой культевой штифтовой вкладкой методом цифровой спекл-фотографии. / Рубникович С.П., Фомин Н.А., Базылев Н.Б. // Современная стоматология. – 2001. – № 3. – С. 50–52.
3. Рубникович, С.П. Обоснование выбора штифтовой конструкции с учетом толщины стенок корня зуба / С.П. Рубникович, С.А. Наумович // Стоматологический журн. 2002. №1. С. 22–27.
4. Рубникович, С.П. Ортопедическое лечение с применением штифтовых конструкций у больных с полным отсутствием коронки зуба / С.П. Рубникович, С.А. Наумович // Стомат. журн. 2002. № 2. С. 23–24.
5. Рубникович, С.П. Применение лазерно-оптического метода выявления и коррекции нарушений микроциркуляции на основе спекл-фотографического анализа при лечении пациентов с хроническим периодонтитом / С.П. Рубникович, Л.Н. Дедова // Пародонтология. – 2011. Т.16– № 3. – С. 12–16.
6. Рубникович, С.П. Протезирование зубов со сниженной высотой коронковой части / С.П. Рубникович // Современная стоматология. – 2002. – № 1. – С. 37.
7. Фомин, Н.А. Анализ напряженно-деформационного состояния корня зуба, восстановленного литой культевой штифтовой вкладкой методом цифровой спекл-фотографии / Н.А. Фомин, С.П. Рубникович, Н.Б. Базылев // Современная стоматология. – 2001. – № 3. – С. 50.
8. Дедова, Л.Н. Эндопериодонтит – новое в классификации болезней периодонта /Л.Н. Дедова, Ю.Л. Денисова, Л.А. Денисов// Стоматолог. Минск. – 2012. – № 3 (6). – С. 16-21.
9. Real-time blood micro-circulation analysis in living tissues by dynamic speckle technique / Bazulev N.B., Fomin N.A., Lavinskaya E.I., Rubnikovich S.P.// Acta of Bioengineering and Biomechanics. – 2002. Т.4. № S1 – С.510.
10. Laser Monitor for Soft and Hard Biotissue Analyses using Dynamic Speckle Photography /Bazulev N., Fomin N., Fuentes C., Hirano T., Lavinskaya E., Martemianov S., Mizukaki T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Saulnier J.-B., Takayama K., Tuhault // J.-L. Laser Physics. 2003. Т. 13. №5. С. 786-795.

Поступила в редакцию 02.09.2015

О.Л. Коротина, Н.В. Железняк, И.И. Генералов

## ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЕРМЕНТОВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ И КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ IGA У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПЕРИОДОНТИТОМ

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

**Резюме.** Проведена сравнительная характеристика каталитической активности IgA и ферментов ротовой жидкости в группах пациентов с хроническим периодонтитом и здоровых лиц. Изучали следующие виды ферментативной активности: протеолитическую (амидазную, эластазную, активность катепсинов G, B и C), оксидоредуктазную (пероксидазную, каталазную), ДНКазную активность. Фракции иммуноглобулинов класса А выделяли из ротовой жидкости с помощью аффинной хроматографии на матрице, конъюгированной с поликлональными антителами против тяжелых цепей IgA человека. Протеолитическую эластазную, катепсиноподобную и амидазную активность исследовали фотометрическими методами в реакциях с субстратами Glp-Pro-Val-p-нитроанилидом, N-сукцинил-Ala-Ala-Pro-Phe-p-нитроанилидом, Gly-Phe-p-нитроанилидом, Z-Arg-Arg-p-нитроанилидом, бензоил-аргинин-p-нитроанилидом. ДНКазную активность определяли собственным разработанным методом по риваноловому сгустку ДНК. Каталазную активность оценивали в реакции пероксида водорода с молибдатом аммония, пероксидазную – в реакции с тетраметилбензидином. Концентрации свободной ДНК в ротовой жидкости определяли при помощи флуориметрического теста на ДНК в реакции с красителем Picogreen. Впервые установлено, что абзимная эластазная, пероксидазная и ДНКазная активность поликлональных IgA, выделенных из ротовой жидкости пациентов хроническим периодонтитом, достоверно ( $p < 0,01-0,001$ ) превышает данные виды активности группы лиц без патологии периодонта. Ферментативная оксидоредуктазная (пероксидазная, каталазная) и протеолитическая активность (эластаза, катепсин B), а также концентрации ДНК в ротовой жидкости пациентов хроническим периодонтитом значительно ( $p < 0,001$ ) превышают уровни, установленные для группы здоровых лиц. Анализ исследованных лабораторных маркеров для диагностики хронического периодонтита выявил высокую диагностическую значимость теста определения эластазы ротовой жидкости (специфичность теста 0,93; чувствительность теста 0,8).  
**Ключевые слова:** ферментативная активность, ротовая жидкость, слюна, IgA, абзим, пероксидаза, каталаза, эластаза, катепсин, ДНКаз

O.L. Korotina, N.V. Zheleznyak, I.I. Generalov

## DIAGNOSTIC VALUE OF DETERMINATION OF ORAL FLUID ENZYMES AND CATALYTIC ACTIVITY OF IGA IN PATIENTS WITH CHRONIC PERIODONTITIS

Vitebsk State Medical University, Vitebsk

**Summary.** Comparative study of catalytic activity of IgAs and enzymes of oral fluid of patients with chronic periodontitis and healthy subjects was elaborated. Proteolytic (amidase, elastase, cathepsin G, B, and C), oxidative (peroxidase, catalase) and DNase activities of oral fluids and IgA abzymes were assessed. Fractions of IgA were purified from oral fluids by chromatography on immunoaffinity resin coupled with polyclonal goat antibodies against heavy chains of human IgA. A number of versatile enzymatic methods was applied to evaluate catalytic activity of patients oral fluids and abzyme IgAs. Proteolytic elastase, cathepsin-like and amidase activities were tested with nitroanilide substrates Glp-Pro-Val-p-nitroanilide, N-succinyl-Ala-Ala-Pro-Phe-p-nitroanilide, Gly-Phe-p-nitroanilide, Z-Arg-Arg-p-nitroanilide, and benzoyl-arginine-p-nitroanilide by plate colorimetric assay. DNase activity was determined by original rivanol-DNA clot test. Catalase activity was studied by hydrogen peroxide reaction with ammonium molybdate; peroxidase was tested in reaction with tetramethylbenzidine. Concentration of free DNA in oral fluids was quantified by fluorescent test with Picogreen dye. For the first time it has been demonstrated that abzyme elastase, peroxidase, and DNase activities of polyclonal IgAs, isolated from oral fluids of patients with chronic periodontitis, were significantly higher ( $p < 0,01-0,001$ ) in comparison with healthy group. Enzymatic oxidative (peroxidase, catalase) and proteolytic activities (elastase, cathepsin B) as well as the levels of free DNA in samples of oral fluids were also found to be drastically elevated in patients with chronic periodontal disease ( $p < 0,001$ ). A scrutiny of above-mentioned biochemical markers for laboratory testing of chronic periodontitis revealed the substantial diagnostic power of oral fluid elastase test (specificity of test 0,93 and sensitivity 0,8).  
**Key words:** enzymatic activity, oral fluid, saliva, IgA, abzyme, peroxidase, catalase, elastase, cathepsin, DNase

и минимальное отношение правдоподобия отрицательного результата (0,18) при избранной точке отсечения. Эти значения позволяют отнести данный показатель к «наиболее полезным» тестам по критериям, изложенным в [13].

Наконец, при изучении величин ферментативной активности ротовой жидкости и абзимной активности IgA обнаруживается, что пациенты с хроническим периодонтитом могут быть разделены на группы с высоким и низким уровнем каталитической и абзимной активности (пероксидазной, каталазной, эластазной и ДНКазной), а также по уровням свободной ДНК в ротовой жидкости. Дальнейшее наблюдение за этими группами позволит оценить возможность использования этих показателей для оценки прогрессирования и прогнозирования исхода хронического периодонтита.

#### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Концентрация ДНК в ротовой жидкости пациентов хроническим периодонтитом, а также ее ферментативная оксидоредуктазная (пероксидазная, каталазная) и протеолитическая активность (эластаза, катепсин В) высокодостоверно ( $p < 0,001$ ) превыша-

ют уровни, установленные для контрольной группы лиц без патологии периодонта.

2. Впервые обнаружено, что у пациентов с хроническим периодонтитом в ротовой жидкости появляются каталитические абзимные АТ класса IgA, при этом их эластазная, пероксидазная и ДНКазная активность выше активности IgA ротовой жидкости здоровых лиц как по частоте встречаемости, так и по абсолютным значениям ( $p < 0,01-0,001$ ).

3. При сравнении диагностической значимости ферментативных лабораторных маркеров, специфичных для хронического периодонтита, установлено, что наивысшей диагностической эффективностью обладает определение эластазы ротовой жидкости (специфичность – 89%; чувствительность – 93%). Сходными операционными характеристиками обладают также тест определения каталазы (специфичность – 71%; чувствительность – 100%) и определения концентрации ДНК в ротовой жидкости (специфичность – 62%; чувствительность – 93%).

*Исследование выполнено при поддержке Белорусского Республиканского Фонда фундаментальных исследований, грант БРФФИ №М13-105.*

#### ● Литература

1. Microbial complexes in subgingival plaque / S.S. Socransky [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 1998. – Vol.25, №2. – P.134–144.
2. Naturally occurring catalytic antibodies: evidence for preferred development of the catalytic function in IgA class antibodies / Y. Mitsuda [et al.] // Mol. Biotechnol. – 2007. – Vol.36, №2. – P. 113–122.
3. Дедова, Л.Н. Диагностика болезней периодонта: учеб.-метод. пособие / Л.Н. Дедова. – Мн.: БГМУ, 2004. – 70 с.
4. Horz, H.-P. Diagnosis and anti-infective therapy of periodontitis / H.-P. Horz, G. Conrads // Expert. Rev. Anti-Infect. Ther. – 2007. – Vol.5, №4. – P. 703–715.
5. Mäntylä, P. The scientific basis and development of a matrix metalloproteinase (MMP) -8 specific chair-side test for monitoring of periodontal health and disease from gingival crevicular fluid / Päivi Mäntylä // University of Helsinki Helsinki. – 2006. – 112 p.
6. Oral biomarkers in the diagnosis and progression of periodontal diseases / A. Zia [et al.] // Biology and Medicine. – 2011. – Vol.3, №2. – P. 45–52.
7. Oral rinse MMP-8 point-of-care immuno test identifies patients with strong periodontal inflammatory burden / J.M. Leppilahti [et al.] // Oral Diseases. – 2011. – Vol. 17. – P. 115–122.
8. Arginine-based structures are specific inhibitors of cathepsin C. Application of peptide combinatorial libraries / M. Horn [et al.] // Eur. J. Biochem. – 2000. – Vol.267. – P. 3330–3336.
9. Nakajima, K. Mapping the extended substrate binding site of cathepsin G and human leukocyte elastase. Studies with peptide substrates related to the alpha1-protease inhibitor reactive site / K. Nakajima [et al.] // J. Biol. Chem. – 1979. – Vol.254, №10. – P. 4027–4032.
10. P. gingivalis regulates the expression of cathepsin B and cystatin C / R. Elkaim [et al.] // J. Dent. Res. – 2008. – Vol.87, №10. – P. 932–936.
11. Deoxyribonuclease activity of polyclonal IgGs: a putative serological marker in patients with spondyloarthritis / A.V. Kundzer [et al.] // Immunol. Res. – 2013. – Vol. 56, №1. – P. 383–392.
12. Characterization of PicoGreen interaction with dsDNA and the origin of its fluorescence enhancement upon binding / A.I. Dragan [et al.] // Biophys. J. – 2010. – Vol. 99. – P. 3010–3019.
13. Насонов, Е.Л., Александрова, Е.Н. Современные стандарты лабораторной диагностики ревматологических заболеваний / Е.Л. Насонов // М. Изд. ЗАО «Биохиммак». – 2006 – 74 с.

*Поступила в редакцию 14.05.2015*

Н.А. Байтус

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

**Резюме.** Заболевания пульпы и периапикальных тканей остаются актуальной проблемой современной стоматологии. Распространенность пульпита и апикального периодонтита у лиц 35-ти лет и старше составляет от 78,4 до 87,5%. Изменение цвета зуба (дисколорит), возникшее в отдаленные сроки после эндодонтического лечения, и его последующее восстановление – проблема, с которой в настоящее время часто сталкиваются стоматологи, так как все большее число пациентов предъявляет высокие эстетические требования к результату лечения. Чаще всего возникают дисколориты, вызванные процессами в пульпе: инфильтрация дентина сернистыми соединениями и соединениями железа при кровоизлиянии пульпы в полость зуба, а также красителями, входящими в состав материалов для obturации корневых каналов.

Цель работы: изучить распространенность эндодонтического лечения передней группы зубов у пациентов разных возрастных групп, а также используемые в процессе этого лечения материалы. Проведен ретроспективный анализ 532-х стоматологических амбулаторных карт формы № 043/у-10 на базе УЗ «Витебская областная стоматологическая поликлиника» (ВОСП) в период с октября 2014 г. по июнь 2015 г. Результаты проведенного исследования показали, что показатели распространенности пульпитов и апикальных периодонтитов передней группы зубов среди населения г. Витебска были достаточно высокими и составляли 83,83 и 65,98%, соответственно. Ретроспективный анализ амбулаторных стоматологических карт выявил, что в качестве основных препаратов для obturации корневых каналов передней группы зубов использовали материалы на основе цинкоксидаэвгенола, который имеет оранжево-коричневый цвет, а под действием света, проникающего через эмаль и дентин зуба, темнеет и может окрашивать коронку зуба. Препараты на основе резорцин-формалина и бесформалиновые также окрашивают твердые ткани зуба в розоватый цвет и поэтому не рекомендованы к использованию во фронтальной группе зубов.

**Ключевые слова:** эндодонтически леченые зубы, пульпит, апикальный периодонтит, материалы на основе цинкоксидаэвгенола

N.A. Baitus

## THE PREVALENCE OF ENDODONTIC TREATMENT FRONT TEETH

Belarusian Medical Academy of Post Graduate Education, Minsk

**Summary.** Diseases of pulp and periapical tissues remains an actual problem of modern dentistry. The prevalence of pulpitis and apical periodontitis in persons 35 years and older ranges from 78.4 per cent to 87.5%. The color change of tooth (discoloration) occurred in the late period after endodontic treatment, and its subsequent recovery is a problem that is now often seen by dentists, as an increasing number of patients have high aesthetic requirements for treatment outcome. More often discolored caused by processes in the pulp: the infiltration of dentin sulfur compounds and iron compounds in the pulp hemorrhage into the cavity of the tooth, as well as dyes that are part of the materials for root canal obturation. Objective: to study the prevalence of endodontically treated anterior teeth in patients of different age groups, and also used in the process of endodontic treatment materials. A retrospective analysis 532 outpatient dental cards form No. 043/I-10 on the basis of me «Vitebsk regional dental clinic (VOSP) in the period October 2014. by June 2015. The results of the study showed that the prevalence of pulpitis and apical periodontitis front teeth among the population of Vitebsk had high indicators and was 83,83% 65,98%, respectively. A retrospective analysis of outpatient dental cards revealed that as the main drugs for obturation of root canals of anterior teeth using the materials on the basis of zincoxide, which has orange-brown color, and under the action of light, penetrating through the enamel and dentin of the tooth, it gets dark and can stain your tooth. A preparation on the basis of resorcinol-formalin and without resorcinol-formalin also stained with hard tooth tissues in a pinkish color and is therefore not recommended for use in the frontal group of teeth.

**Keywords:** endodontic treated teeth, pulpitis, apical periodontitis, the materials on the basis of zincoxide.

Заболевания пульпы и периапикальных тканей остаются актуальной проблемой современной стоматологии. Распространенность пульпита и апикального периодонтита у лиц 35-ти лет и старше варьируется от 78,4 до 87,5% соответственно [1]. Изменение цвета зуба, прошедшего эндодонтическое лечение – это проблема, с которой в настоящее время часто

сталкиваются стоматологи, так как все большее число пациентов предъявляет высокие эстетические требования к результату лечения. До недавнего времени традиционным методом коррекции изменённых в цвете зубов было ортопедическое лечение с использованием металлокерамических и цельнокерамических коронок. Однако применение ортопедических методов лечения требует

а под действием света, проникающего через эмаль и дентин зуба, темнеет и может окрашивать коронку зуба. Препараты на основе резорцин-формалина и бесформалиновые

также окрашивают твердые ткани зуба в розоватый цвет и поэтому не рекомендованы к использованию во фронтальной группе зубов.

## ● Литература

1. Байтус, Н.А. Распространенность заболеваний пульпы и периапикальных тканей при сочетанной маргинальной патологии среди населения г. Витебска и Бешенковичского района / Н.А. Байтус // Материалы 63-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Витебск. – 2011. – С. 233–234.
2. Денисова, Ю.Л. Современные вопросы эстетической стоматологии / Ю.Л. Денисова // Стоматолог. Минск. – 2014. – № 2. – С. 39–45.
3. Крихели, Н.И. Обоснование комплексной программы повышения эффективности лечения дисколоритов и профилактики осложнений, возникающих при отбеливании и микроабразии эмали измененных в цвете зубов: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. М 2008; 53.
4. Ишханова, А.В. Прогнозирование и коррекция цвета потемневших депульпированных зубов: Автореф. дис. к-та мед. наук. Тверь 2006; 14.
5. Луцкая, И.К. Коррекция цвета депульпированных зубов / И.К. Луцкая, Н.В. Новак // Дентал Юг. – 2013. – № 6. – С. 22–26.
6. Мирная, Е.А. Отбеливание депульпированных зубов / Е.А. Мирная // Медицинский журнал. – 2012. – № 2. – С. 144–148.
7. Скрипников, П.Н. Отбеливание зубов / П.Н. Скрипников, Н.С. Мухина // Пособие для врачей стоматологов. – Полтава. – 2002. – С. 65.
8. Джин-СинСонг. Химический анализ порошков и наборов порتلандцемента, серого ProRoot МТА, белого ProRoot МТА, серого МТА-Angelus/Джин-СинСонг, ФрэнсисК.Мант, Уильям Дж.Романов, Сингкук Ким // Клиническая эндодонтия. 2007. – № 1–2. – С. 107–110.

*Поступила в редакцию 17.08.2015*



**«WORLD DENTAL SHOW 2015»**  
**6-18 октября в Мумбаи (Индия)**  
 пройдет Всемирная стоматологическая выставка

**Контактная информация:**  
**Телефон: +91(22) 4343 4545**

**«THE 19TH CHINA INT'L EXHIBITION & SYMPOSIUM  
 ON DENTAL EQUIPMENT, TECHNOLOGY &  
 PRODUCTS ИЛИ DENTECH CHINA 2015»**  
**С 21 по 24 октября в Шанхае, Китай,**  
 пройдет международная выставка и симпозиум  
 стоматологического оборудования, технологий и  
 материалов



**Контактная информация:**  
**Телефон: +7 495699-0829**  
**Email: info@expo-asia.ru**

И.К. Луцкая, Н.В. Новак, П.Е. Ершов-Павлов

## КОМАНДНЫЙ ПОДХОД К ИЗГОТОВЛЕНИЮ СЛОЖНОЙ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

**Резюме.** Современные материалы и технологии позволяют воссоздавать индивидуальные и возрастные особенности зубов. Зубы, которые в недалеком прошлом подлежали удалению, успешно используются как опорные для ортопедических конструкций. Эффективность эстетического лечения дефектов зубного ряда во многом определяется точным выполнением всех необходимых этапов их изготовления. Выполнение сложной конструкции требует участия нескольких специалистов, которые объединяют свои усилия с акцентом на выполнении каждым из них конкретных этапов. Подобные слаженные действия, получившие название «командный подход», возможны при наличии целого ряда условий. Кроме высокотехнологичного оборудования, набора инструментов и материалов, требуется психологически подготовленная группа специалистов, способных выполнить планируемый объем работы.

Предварительно осуществляется комплексное обследование пациента, необходимые сведения вносятся в медицинскую документацию. Фотографирование каждого этапа работы с пациентом повышает объективность оценки качества конструкции. В статье описана значимость командного подхода при изготовлении эстетических конструкций зубов. Приведен клинический пример эстетического лечения зубов при изготовлении металлокерамических коронок в области разрушенных зубов и реставрации из фотополимерного материала на рядом стоящем зубе. В процессе лечения проведено повторное эндодонтическое лечение, пломбирование 11 зуба, депульпирование 23, изготовление ортопедических штифтовых конструкций в области 21, 22, 23 и 25 зубов с установкой мостовидного протеза (23-25).

Врач-пародонтолог\* осуществил профессиональную гигиену полости рта, обучил пациента индивидуальной гигиене при наличии ортопедических конструкций.

Слаженная работа ортопеда, зубного техника, терапевта, пародонтолога обеспечила высокое качество выполняемой работы.

**Ключевые слова:** эстетическая стоматология, командный подход, сложная эстетическая конструкция

I.K. Lutskaya, N.V. Novak, P.E. Erchov-Pavlov

## TEAM APPROACH TO PRODUCTION DIFFICULT ESTHETIC DESIGN

Belarusian Medical Academy of Post Graduate Education, Minsk

**Summary.** Modern materials and technologies allow to recreate specific and age features. Teeth which were subject to removal in recent times, are successfully used as basic for orthopedic designs. Efficiency of esthetic treatment of defects of a tooth alignment in many respects is defined by exact performance of all necessary stages of their production. Performance of a difficult design demands participation of several experts who combine the efforts with emphasis on performance by each of them of concrete stages. The similar harmonious actions which received the name «team approach» are possible in the presence of a number of conditions. Except the hi-tech equipment, a tool kit and materials, psychologically prepared group of the experts corresponding to performance of the planned work volume is required.

Previously complex inspection of the patient is carried out, necessary data are brought in medical documentation.

Photography of each stage increases objectivity of an assessment of quality of a design. In article the importance of team approach at production of esthetic designs of teeth is described. The clinical example of esthetic treatment of teeth at production of ceramic-metal crowns in the destroyed teeth and restoration from photopolymeric material is given on the standing tooth nearby. In the course of treatment repeated endodontical treatment, sealing of the 11th tooth, a devitalization of tooth 23, production of orthopedic bayonet designs is carried out to areas 21, 22, 23 and 25 of teeth with installation of a bridge-like artificial limb (23-25).

Periodontologist carried out professional hygiene of an oral cavity, I trained the patient in individual hygiene in the presence of orthopedic designs.

Harmonious work of the orthopedist, dental technician, therapist, parodontologist provided high quality of the performed work.

**Keywords:** esthetic stomatology, team approach, difficult esthetic design

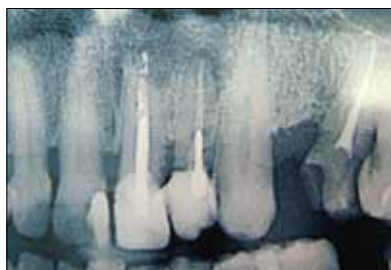
**С**овременное оборудование: аппараты, инструменты, материалы – открывают практически неограниченные возможности для врачей-стоматологов в области реставрирова-

ния частично разрушенных зубов, вне зависимости от причин возникновения дефектов [3, 4]. Более того, активно развивается раздел «повторное лечение», в том числе эндодонтическое. Зубы, которые в недалеком

\*От редакции: термин «пародонтолог» авторы статьи употребляют как синоним термина «периодонтолог»



**Рис. 1.** Исходная клиническая ситуация



**Рис. 2.** На рентгенограмме: корневые каналы 21 и 22 зубов запломбированы неравномерно, расширена периодонтальная щель в апикальной области зубов



**Рис. 3.** С помощью ультразвука удаляется из корневого канала 11 зуба фиксирующий материал



**Рис. 4.** Вокруг штифта в 22 зубе удален пломбировочный материал



**Рис. 5.** Извлечение анкерного штифта из 21 зуба



**Рис. 6.** Анкерные штифты удалены из 21 и 22 зубов

прошлом подлежали удалению, успешно используются как опорные для ортопедических конструкций [1, 2]. Обязательным условием достижения эффективности воздействия является высокая квалификация врача-стоматолога и зубного техника, владеющих современными технологиями в специальности. Более того, изготовление сложной конструкции требует участия нескольких специалистов, которые объединяют свои усилия с акцентом на выполнении каждым из них конкретных этапов.

Подобные слаженные действия, получившие название «командный подход», возможны при наличии целого ряда условий. Кроме высокотехнологичного оборудования, набора инструментов и материалов, требуется психологически подготовленная группа специалистов, способных выполнить планируемый объем работы.

Предварительно осуществляется комплексное обследование пациента, необходимые сведения вносятся в медицинскую документацию. Фотографирование каждого этапа работы с пациентом повышает объективность оценки качества конструкции.

Приводим клинический пример командного подхода к повторному лечению зубов у взрослого пациента на базе терапевтического и ортопедического отделений городской стоматологической поликлиники.

Пациент П., 48 лет, обратился к ортопеду с жалобами на низкое качество изготовленных ранее реставраций. На консультацию приглашен стоматолог-терапевт и пародонтолог.

При осмотре определяется следующая картина: 21 и 22 зубы покрыты винирами, наблюдаются сколы пломбировочного материала, изменение в цвете реставраций (рис. 1). Термометрия 21 и 22 зубов безболезненна, слегка чувствительна вертикальная перкуссия. На мезиальной поверхности 11 зуба – старая пломба, пигментация эмали, стертый режущий край. Корень 23 зуба оголен более чем на 1/3, отмечается резорбция цемента. Зондирование, термометрия болезненны. Электровозбудимость до 30 мкА. Отсутствует 24 зуб. Значительно разрушена коронка 25 зуба, устье канала obturated пломбировочным материалом. На рентгенограмме в корневых каналах 21 и 22 зубов определяются штифтовые конструкции, каналы запломбированы неравномерно, отмечается расширение периодонтальной щели в апикальной области обоих зубов (рис. 2). Корень премоляра 25 заполнен равномерно на всем протяжении.

В соответствии с результатами обследования поставлен диагноз: хронический периодонтит 21 и 22 зубов, вторичный кариес 11 зуба, хронический пульпит 23 зуба.



Рис. 7. Извлеченные штифты



Рис. 8. Механическая обработка корневых каналов 21 и 22 зубов протейперами



Рис. 9. В корневые каналы 21 и 22 зубов установлены мастер-штифты



Рис. 10. Пломбирование корневых каналов резцов методом латеральной конденсации



Рис. 11. Рентгенограмма: корневые каналы 21, 22 и 23 зубов obturированы на всем протяжении



Рис. 12. Моделирование культевых штифтовых вкладок из воска



Рис. 13. Извлеченные из корней восковые культевые вкладки



Рис. 14. Отлитые из кобальто-хромового сплава культевые штифтовые вкладки



Рис. 15. Зафиксированные в канале культевые вкладки. Отрепарирован 11 зуб

Планируется повторное эндодонтическое лечение, пломбирование 11 и 22 зубов, депульпирование 23, изготовление ортопедических штифтовых конструкций в области 21, 22, 23 и 25 зубов с установкой мостовидного протеза (23–25).

Врач-пародонтолог осуществляет профессиональную гигиену полости рта, обучает пациента индивидуальной гигиене при наличии ортопедических конструкций.

Терапевтом-стоматологом с целью извлечения штифтов и последующего эндодонтического лечения удалены старые виниры. С помощью алмазного бора, а затем ультразвука из корневых каналов извлечен пломбировочный материал, на который фиксировались штифты (рис. 3, 4). Посредством специального ключа для установки анкеров извлекается штифт из 21, а затем 22 зубов (путем кручения его ключом против часовой стрелки) (рис. 5–7).

Препарирование культи зуба на данном этапе не выполняется.

Повторное эндодонтическое лечение осуществляется в соответствии с требованиями к обработке корневых каналов. Определяется рабочая длина, проводится механическое и медикаментозное воздействие. Механическая обработка 21 и 22 зубов производится протейперами (рис. 8). Последовательно контролируются инструменты нарастающего диаметра. В корневые каналы 21 и 22 зубов устанавливаются гуттаперчевые мастер-штифты (в качестве силера используется цинкэвгенольный цемент) (рис. 9).

Пломбирование корневых каналов продолжается методом латеральной конденсации и контролируется рентгенографией.

Под местной анестезией осуществляется препарирование клыка на верхней челюсти слева, обеспечивается доступ к устью канала. Выполняется ампутация и экстирпация пульпы. После механической и медикаментозной обработки корневого канала последний заполняется гуттаперчей методом латеральной конденсации.





**Рис. 16.** Временные коронки припасованы в полости рта



**Рис. 17.** Тотальное кислотное травление твердых тканей 11 зуба



**Рис. 18.** Опаковым композиционным материалом моделируется основа реставрации



**Рис. 19.** Реставрация покрыта эмалевым слоем



**Рис. 20.** Этап определения цвета зубов для металлокерамических коронок.



**Рис. 21.** Двухэтапный двухслойный оттиск из силиконовой массы

Рентгенконтроль показывает, что корневые каналы 21, 22 и 23 зубов obturated на всем протяжении до физиологической верхушки корня (рис. 11).

Данные этапы выполняются стоматологом-терапевтом, который частично удаляет гуттаперчу из канала – на глубину погружения штифта. (Пломбирование 11 зуба временно откладывается).

Поскольку после удаления пломбирочного материала из коронковой части зуба формируются тонкие, хрупкие стенки полости, принято решение изготовить культевую вкладку как на 23, так и 25 зубы, которые будут служить опорой мостовидного протеза.

Пациент с амбулаторной картой и рентгеновскими снимками направляется к ортопеду, который приступает к препарированию культей зубов и формированию штифтовых вкладок. Врач-ортопед расширяет специальными борами корневой канал настолько, чтобы стенки оставались прочными и устойчивыми к давлению. Соотношение сечения корня к диаметру канала сохраняется как 3:1. Таким образом, штифт по ширине будет составлять 1/3 диаметра корня, при этом по длине соответствовать высоте коронки.

При помощи алмазных боров частично шлифуются и сглаживаются выступающие над десной участки 21 и 22 зубов. Алмазным бором завершается препарирование культы 21 и 22 зубов под металлокерамические коронки.

Из ортопедического воска непосредственно в полости рта стоматолог моделирует культевые штифтовые вкладки (рис. 12). Последние аккуратно извлекаются из корневых каналов и передаются в зуботехническую лабораторию (рис. 13). Зубной техник в соответствии с техническими требованиями отливает вкладки из кобальто-хромового сплава (рис. 14). В клинике ортопед фиксирует их на самоадгезивный композитный цемент (Bifix SE VOCO) (рис. 15). Предварительно конструкции подвергаются полировке. Изготавливаются в лаборатории и припасовываются в полости рта в условиях клиники временные коронки (рис. 16).

На данном этапе пациент возвращается к терапевту-стоматологу, который осуществляет реставрирование 11 зуба.

Для улучшения доступа (обозрения) к мезиальной поверхности 11 зуба снимаются временные коронки с 21 и 22 зубов. Удаляется старая пломба, препарируется стертый режущий край (рис. 15). Осуществляется кислотное травление твердых тканей 11 зуб (рис. 17). Выполняется адгезивная подготовка. Композиционным материалом (Amaris VOCO) моделируются проксимальная поверхность и режущий край правого центрального резца. Используется опаковый композит ОЗ и прозрачный стандартный эмалевый TN (рис. 18, 19). Качество реставрации на 11 зубе оценивается после полирования. Зуб покрывается фтор-лаком.



**Рис. 22.** Готовая реставрация на 11 зубе после полирования. Временные коронки фиксированы на временный цемент



**Рис. 23.** Рабочая модель из гипса в области протезируемых зубов – 21, 22, 23 и 25



**Рис. 24.** Зуботехнический этап: нанесена глазурь на коронку 21 зуба



**Рис. 25.** Изготовленные конструкции на гипсовой модели



**Рис. 26.** Одиночные коронки на 21 и 22 зубы, мостовидный протез в области 23-25 зубов



**Рис. 27.** Коронки зафиксированы на постоянный самоадгезивный композитный цемент

Дальнейшая работа производится в ортопедическом кабинете и зуботехнической лаборатории. Первым является этап определения цвета будущих металлокерамических коронок. Для моделирования шейки и тела искусственных зубов предполагается использовать цвет D3 (рис. 20). Режущий край требует оттенка D2. Зубы практически не имеют прозрачности режущего края. Форма планируется треугольная.

Ортопед получает двухэтапный двухслойный оттиск силиконовой массой (рис. 21). Временные коронки фиксируются на временный цемент (Provicol QM VOCO) (рис. 22).

Зубной техник отливает рабочую модель из гипса. Особое внимание уделяется области протезируемых зубов, 21, 22, 23 и 25 (рис. 23).

На гипсовой модели формируются металлокерамические одиночные коронки на 21 и 22 зубы и мостовидный протез в области 23–25 зубов (рис. 24–26).

В клинике ортопед фиксирует отдельные коронки и конструкцию на постоянный самоадгезивный композитный цемент (Bifix SE VOCO) (рис. 27).

#### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготовление сложных ортопедических конструкций предполагает участие в работе нескольких специалистов, а именно, ортопед, зубного техника, терапевта, пародонтолога. Слаженная работа названных квалифицированных медицинских сотрудников обеспечивает командный подход и высокое качество выполняемой работы.

#### ● Литература

1. Арду, С. Послойная методика нанесения композитов при восстановлении передних зубов / С. Арду, И. Крейци // Квинтэссенция. – 2006. – № 4. – С. 287–298.
2. Бернар, Т. Эстетическая стоматология и керамические реставрации : пер. с англ. / Т. Бернар, П. Миара, Д. Нэтэнсон. – М. : Высш. образование и наука, 2004. – 448 с.
3. Луцкая, И.К. Современные фотополимеры в технике восстановительной стоматологии/ И.К. Луцкая, Н.В. Новак // Современ. стоматология. – 2009. – № 2. – С. 18–22.
4. Луцкая И.К., Новак Н.В. Воспроизведение светопрозрачности эмали при эстетическом реставрировании зубов // Стоматолог. Минск. – 2014. – № 2 (13).– С. 46–51.

Поступила в редакцию 07.06.2015

## МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ДЕНЬ ВЫСОКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ – 2015»

УДК 617.53-006.2-089

С.И. Миранович, Н.Н. Черченко

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ВРОЖДЕННОЙ БОКОВОЙ КИСТЫ ШЕИ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**В**рожденные кисты шеи делятся на две группы:

- возникающие в результате аномалии в эмбриогенезе: срединные, боковые кисты шеи, околоушной области и корня языка;

- кисты, возникающие в результате порока развития эктодермы: дермоидные и эпидермоидные. В.М. Безруков (1965 г.) предлагает бронхиогенную теорию происхождения боковых кист и свищей шеи, согласно которой названные образования являют собой второй глоточный карман между наружной и внутренней сонными артериями, открывающийся внутренним устьем в область небной миндалины [1]. Располагаются боковые кисты на сосудисто-нервном пучке шеи, чаще на уровне бифуркации общей сонной артерии. Название «бронхиогенные» означает, что эти образования развиваются из остатков глоточных карманов и чаще всего встречаются в молодом или в среднем возрасте. Вначале образуются кисты, свищи развиваются вторично в результате их нагноений. К.И. Черенова (1979 г.) установила, что стенка боковых кист, в отличие от дермоидных и срединных, состоит из плотной соединительной ткани со скоплением лимфоидной ткани в виде узлов, располагающихся субэпителиально. При нагноении боковых кист шеи происходит метаплазия и утолщение эпителиальной выстилки и ее ороговение [2]. На основании этого К.И. Черенова относит боковые кисты к внеорганным доброкачественным опухолям шеи, из которых может развиваться бронхиогенный рак (2,7% больных). Наружное отверстие боковых свищей локализуется у внутреннего края m. sternocleidomastoideus в области средней трети шеи. Внутреннее отверстие полного бокового и неполного внутреннего свищей ло-

кализуется за небноглоточной дужкой у основания небной миндалины. От наружного устья свищевой ход идет под широкой подкожной мышцей шеи до большого рога подъязычной кости, прилегая к внутренней яремной вене, затем круто поворачивает внутрь и вверх в сторону глотки между наружной и внутренней сонными артериями, далее прикрепляется к шиловидному отростку и продолжается в направлении к боковой стенке глотки. Длина его от бифуркации сонной артерии до глотки составляет 3,5 см.

## ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить особенности хирургического лечения врожденных боковых кист шеи больших размеров.

## ● ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В связи со сложностью хирургического лечения приводим наше наблюдение: пациент А., 34 лет поступил в 11 ГКБ г. Минска с жалобами на наличие опухолевидного образования на боковой поверхности шеи слева, периодическое появление болей при глотании. Болеет около пяти лет, неоднократно проводилась пункция образования в связи с воспалением. Биохимический анализ крови, общий анализ крови и мочи – в норме.

При клиническом осмотре на боковой поверхности шеи слева определяется опухолевидное образование 12x15 см плотной эластичной консистенции, безболезненное при пальпации с явлениями флюктуации, не спаянное с прилежащими тканями. На КТ – опухолевидное образование, содержащее жидкость, 10x12x117 см, прилежащее к сосудисто-нервному пучку шеи слева. На УЗИ подтвержден предварительный диагноз – боковая киста шеи слева.

Операция проведена следующим образом: послойно рассечены кожа, подкожная клетчатка, широкая подкожная мышца шеи, поверхностный и трахеальный листки фасции шеи, обнажена оболочка кисты с последующим выделением ее тупым путем. Иногда там, где киста прилежит к яремной вене, для уменьшения объема кисты и удобства выделения можно аспирировать часть содержимого при помощи шприца с иглой с наложением на место пункции гемостатического зажима. Образование, содержащее желтоватую, мутную тягучую жидкость, удалено без повреждения целостности оболочки. В зоне, где киста прилежит к подъязычному нерву и особенно к внутренней яремной вене, препаровка наиболее сложна, т.к. оболочка кисты отделяется на уровне бифуркации общей сонной артерии.

#### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Операция прошла без повреждения крупных кровеносных сосудов и нервов, рана зашита внутрикожным косметическим швом. Для профилактики осложнений (кровотечения, воспалительных инфильтратов) тща-

тельно проводили гемостаз, дренирование раны на двое-трое суток, назначали курс комплексной противовоспалительной терапии.

Больной выписан на десятый день после операции в удовлетворительном состоянии. По результатам гистологического исследования получен ответ – киста шеи.

#### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании приведенного клинического случая, можно сделать выводы:

1. Своевременное обращение пациентов к врачу и адекватное обследование позволяют значительно уменьшить объем оперативного вмешательства, улучшить эстетический результат и сократить количество осложнений.

2. При образовании боковых кист шеи более 15 см показано оперативное вмешательство доступом по передней поверхности грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

3. При наличии боковых кист шеи менее 15 см показан разрез по естественным складкам шеи, что позволяет достичь хороших эстетических результатов.

**Ключевые слова:** киста шеи, хирургическое лечение

S.I. Miranovich, N.N. Cherchenko

## CLINICAL CASE OF SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL LATERAL NECK CYST

Belarusian State Medical University, Minsk

Congenital cysts of the neck divided into two groups: resulting from abnormalities in embryogenesis- medial, lateral neck cyst, the parotid region and the root of the tongue; and cysts resulting from malformation ectoderm-dermoid and epidermoid. V.M. Bezrukov (1965) offers a theory of the origin bronhiogennuyu lateral neck cysts and fistulas, according to which education is called a second pharyngeal pouch between the external and internal carotid arteries and internal mouth opens to palatine tonsil [1]. Placed side cysts on the neurovascular bundle of the neck, often at the level of the bifurcation of the common carotid artery. The name «bronhiogennye» means that these structures develop from remnants of pharyngeal pouches and most common in young and middle age. Initially formed cysts, fistulas develop secondarily as a result of suppuration. K.I. Cherenova (1979) found that the lateral wall of the cyst, unlike dermoid and median has consisted of dense connective tissue with an accumulation of lymphoid tissue in the form of nodes, which are located subepithelial.

When suppuration lateral neck cysts occurs metaplasia and thickening of the epithelial lining and actinic [2]. On this basis, K.I. Cherenova lateral cyst refers to benign tumors of the neck, from which can develop bronhiogenny cancer (2.7% of patients). The external opening of the fistula side is localized at the inner edge of the m. sternocleidomastoideus in the middle third of the neck. Inner hole full and partial lateral internal fistula localized for bow at the base of the palatine tonsils. From the outer mouth of the fistula is a broad platysma to the large horn of the hyoid bone, adhering to the internal jugular vein, and then turns sharply inward and upward toward the pharynx between the external and internal carotid arteries, then attached to the styloid process and continues in the direction of the side the throat. The length of it from the carotid bifurcation to the pharynx is 3.5 cm.

#### ● THE AIM OF THE PRESENT RESEARCH

The purpose of the research to study features of surgical treatment of congenital lateral neck cyst large.

### ● OBJECTS AND METHODS

During the clinical examination a 12\*15cm tumor formation was determined on the left side of the neck. The formation is of thick-elastic consistency, painless on palpation with signs of fluctuation, not soldered to the adjacent tissues. In computer tomography a 10 cm x12 x117cm the tumor formation containing fluid and adjoining to the neurovascular bundle of the neck on the left was detected. While an ultrasound examination the preliminary diagnosis was confirmed: a lateral neck cyst on the left. The operation was carried out as follows: skin, subcutaneous tissue, wide platysma, neck superficial fascia and tracheal sheets, were cut out in layers and the cyst was naked following by isolation of its blunt. Occasionally, where the cyst is adjacent to the jugular vein to reduce the amount of cysts and ease release of the contents can be aspirated using a syringe and needle superimposed on the puncture site of the hemostatic clip. The formation containing a yellowish, sticky muddy liquid was removed without damaging the integrity of the shell. In the area where the cyst adjacent to the hypoglossal nerve, and especially to the internal jugular vein dissection is the most difficult because cyst removed at the level of the bifurcation of the common carotid artery.

### ● RESULTS AND DISCUSSION

The operation took place without damage of major blood vessels and nerves; the wound was sutured using intradermal cosmetic suture. To prevent complications (bleeding, inflammatory infiltrates) hemostasis was carefully carried, the wound was drainage for two or three days, and a course of comprehensive anti-inflammatory therapy was prescribed.

The patient was discharged on the tenth day after the operation in satisfactory condition. According to the results of histological examination the diagnosis was supplied: a cyst neck.

### ● CONCLUSIONS

Based on the clinical case, we can conclude:

1. A timely visit to a doctor and adequate examination can significantly reduce the amount of surgery to improve the aesthetic result and reduce the number of complications.
2. In case of the formation of lateral neck cysts more than 15 cm the surgery is necessary accessing through the front surface sterno clavicular mastoid muscles.
3. In the presence of lateral neck cysts less than 15 cm, a section along the natural folds of the neck is prescribed which permit to achieve a good aesthetic result.

**Key words:** cyst neck, surgery

### ● Литература

1. Безруков, В.М. Врожденные кисты и свищи околоушной области и шеи / М.В. Безруков // Теория и практика стоматологии / под ред. И. Бабичева М., 1965. – В. 8. – С. 168–176.
2. Иванова С.В. Клинико-морфологическая характеристика шеи ,боковых кист и свищей шеи: Автореф: Дисс...канд.мед. наук/ С.В. Иванова, Москва, 2005. – 19 с.
3. Чудаков, О.П. Доброкачественные кистозные образования мягких тканей челюстно-лицевой области // Учебно-методическое пособие / О.П. Чудаков, И.И. Ленькова, А.Б. Шабанович / Минск 2006. – 14 с.

*Поступила в редакцию 26.11.2014*

УДК 616. 314 - 007. 21 - 089. 843

Т.А. Шевела

## РАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПРИ ПОЛНОЙ АДЕНТИИ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

**Р**азработка моделей в эксперименте позволяет решать клинические задачи на различных этапах по восстановлению утраченных зубов с помощью имплантатов [1, 2].

### ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести экспериментальное исследование по способам создания модели дентальной имплантации при полной адентии.

### ● ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ

Экспериментальное оперативное вмешательство выполняли на 10-ти кроликах: под внутривенным наркозом в зоне оперативного вмешательства удаляли шерсть животного, кожу обрабатывали 1%-ным спиртовым раствором хлоргексидина биглюконата. Затем выполняли разрез кожи вдоль тела нижней челюсти, скелетировали наружную кортикальную пластинку. Подготовку ложа под

винтовой имплантат проводили сверлами возрастающего диаметра. В подготовленное ложе имплантоводом ввинчивали имплантат, с погружением его ниже уровня костной ткани на 0,5 мм. Канал имплантата закрывали заглушкой, рану ушивали узловыми швами.

#### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Преимущество метода состоит в создании стерильных условий при установке имплантата, что позволяет исключить попадание

ротовой жидкости в операционную рану, данный метод может применяться как прототип модели при полной адентии.

#### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспериментальные исследования позволяют дать научное обоснование оптимальным способам использования дентальной имплантации и разработке новых подходов хирургического и ортопедического вмешательства.

**Ключевые слова:** экспериментальное исследование, модель, дентальная имплантация

T.L. Shevela

### RATIONAL EXPERIMENTAL MODEL DENTAL IMPLANT WHEN FULLY EDENTULOUS

Belarusian State Medical University, Minsk

The development of models during the experiment allows to solve clinical problems at various stages of restoration of missing teeth with implants [1, 2].

#### ● THE AIM OF STUDY

The aim of study is to carry out an experimental study about methods of creation of a dental implant model in case of full adentia.

#### ● OBJECTS AND METHODS

Experimental surgery was performed on 10 rabbits under intravenous anesthesia in the area of surgery removed the animal's hair, skin treated with 1% alcoholic chlorhexidine bigluconate. Then the skin incision along the body of the mandible was done, the outer cortical plate was skeletonized. The preparing of the bed for screw implants was performed with drills of increasing diameter. In the prepared bed the

implant was screwed using the implant driver with a dip below the level of his bone tissue to 0.5 mm. Channel implant is plugged, the wound sutured with interrupted sutures.

#### ● RESULTS AND DISCUSSION

Advantages of the method are in creation of a sterile environment during the installation of the implant. It allows to prevent oral liquid in the surgical wound, and can be applied as a prototype model for fully edentulous.

#### ● CONCLUSION

Experimental studies allow us to give a scientific substantiation best uses for dental implantation and development of new approaches and orthopedic surgical intervention.

**Keywords:** experimental study of the model, dental implantation

#### ● Литература

1. Ашуев, Ж.А. Рентгенологический контроль за процессами костеобразования при непосредственной установке имплантата в лунку удаленного зуба в эксперименте / Ж. А. Ашуев, А. А. Кулаков, Г. Д. Капаназде // Биомедицина. – 2007. – Т.1, № 1. – С. 45–49.
2. Каркищенко, Н. Н. Основы биомоделирования / Н. Н. Каркищенко. – М. : Изд-во ВПК, 2004. – 608 с.

Поступила в редакцию 02.12.2014

УДК 616.314; 616.74

Е.В. Кузьменко

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРЕКЕТ-СИСТЕМ ПРОПИСЕЙ «ORTHOS» И «ROTH»

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск

**Н**а сегодняшний день разнообразие мультибондинг-систем в экономическом, эстетическом и прочностном отношении вели-

ко. Актуальным представляется сравнение основных характеристик широко используемых в ортодонтической практике брекет-систем прописей «Orthos» и «Roth».

### ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести сравнительную характеристику брекет-систем прописей «Orthos» и «Roth».

### ● ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовательскую группу включены пациенты, нуждавшиеся в проведении ортодонтического лечения с применением несъемной техники. Для лечения использованы брекет-системы прописей «Orthos» и «Roth». Разработаны две анкеты: для пациентов, позволившая определить их субъективное отношение к аппаратуре, и для врачей, учитывавшая сведения об удобстве в работе с брекет-системами.

### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В системе «Orthos» значительно уменьшена толщина брекетов для фронтальной группы зубов за счет наличия компенсации паза брекетов клыков, что обеспечивает комфорт и сокращение периода адаптации к аппаратуре.

Следует отметить отрицательный торк и прогрессивную положительную ангуляцию брекетов нижних резцов, сниженные значения отрицательного торка в боковых отделах нижней челюсти, положительную ангуляцию нижних и верхних вторых премоляров [1]. Брекеты прописи «Roth» имеют меньший размер по сравнению с традиционными; пациенты отмечали хорошие эстетические качества аппаратуры. Ромбовидная форма брекетов обеспечила удобство при их позиционировании [2].

### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесс и результат лечения с помощью брекет-систем прописей «Orthos» и «Roth» удовлетворили пациентов в функциональном и эстетическом отношении. Поэтому предпочтение той или иной аппаратуре следует отдавать после детального анализа клинической картины, учитывая все достоинства и недостатки системы.

**Ключевые слова:** брекет-система, пропись «Orthos», «Roth»

Y.V. Kuz'menko

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF «ORTHOS» AND «ROTH» VESTIBULAR BRACKET SYSTEMS

Vitebsk State Order of Peoples Friendship Medical University, Vitebsk

Today there is a variety of multibonding systems in economical, aesthetical and strengthening aspects. It seems relevant to compare the main characteristics of two systems «Orthos» and «Roth» widespread in orthodontic practice.

### ● THE AIM OF THE PRESENT RESEARCH

The purpose of the research is to compare the characteristics of «Orthos» and «Roth» Vestibular Bracket Systems.

### ● OBJECTS AND METHODS

Patients requiring orthodontic treatment with fixed appliances were included in the study group. Orthos and Roth marking systems were used. Two questionnaires were developed. A questionnaire for patients allowed determining their subjective attitude to the equipment; a questionnaire for doctors that considered handling characteristic information

### ● RESULTS AND DISCUSSION

The thickness of frontal «Orthos» marking braces is significantly reduced due to the

cuspid bracket groove compensation providing comfort and shortening the period of equipment adaptation. It is important to mention about the negative torque and progressive positive angulation of braces for lower incisors, reduced value of the negative torque in lateral parts of the lower jaw and the positive angulation of braces for upper and lower bicuspid [1]. Roth marking brackets are smaller than traditional; patients noted satisfactory aesthetic quality of the equipment. The diamond-shaped braces provided convenience during the positioning [2].

### ● CONCLUSION

The process and results of treatment using «Orthos» and «Roth» bracket systems satisfied patients in functional and aesthetical aspects. Therefore, before giving the preference to one or another equipment one should conduct a detailed analysis of the clinical presentation and take into account all advantages and disadvantages of the system.

**Key words:** bracket system, Orthos, Roth

### ● Литература

1. Проффит, У.Р. Современная ортодонтия / У.Р. Проффит. – М: МЕДпресс-информ., 2006. – 539 с.
2. Каталог ортодонтической продукции Orthos – М., 2013. – С. 24–26.

Поступила в редакцию 03.12.2014

А.И. Гончарова

## ИММУНОГЛОБУЛИНЫ G, M В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СИАЛОАДЕНИТАМИ

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск

**П**о статистическим данным ряда авторов, патология слюнных желез составляет 4–7% от общего числа обращаемых пациентов к хирургу-стоматологу (Ромачева И.Ф., 1973; Афанасьев В.В., 1993). Из них на долю острого сиалоаденита приходится 24,8% (Афанасьев В.В., 1993). Эта цифра свидетельствует об актуальности проблемы правильной диагностики и своевременного лечения воспалительных заболеваний слюнных желез [1].

### ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить содержание иммуноглобулинов G и M в ротовой жидкости у пациентов с сиалоаденитами.

### ● ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценку IgG и IgM проводили с помощью набора реагентов для количественного иммуноферментного анализа «Иммуноскрин-G, M, A – ИФА – БЕСТ». Уровень иммуноглобулинов в ротовой жидкости был определен у 20 пациентов с сиалоаденитами.

### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средний уровень Ig G в ротовой жидкости

пациентов с воспалительными заболеваниями больших слюнных желез равен 0,022 мг/мл (медиана – 0,017; наибольшее значение – 0,053; наименьшее – 0,003 мг/мл), что статистически значимо отличается от содержания IgG в ротовой жидкости здоровых лиц –  $0,042 \pm 0,017$  мг/мл ( $p < 0,05$ ). Средний уровень IgM в ротовой жидкости пациентов с воспалительными заболеваниями больших слюнных желез равен 0,012 мг/мл (медиана – 0,011; наибольшее значение – 0,028; наименьшее – 0,003 мг/мл). При сравнении данного показателя с содержанием IgM в ротовой жидкости здоровых лиц ( $0,055 \pm 0,011$  мг/мл) выявлено статистически значимое снижение уровня IgM в ротовой жидкости пациентов с сиалоаденитами ( $p < 0,05$ ).

### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что уровень IgG и IgM в ротовой жидкости пациентов с воспалительными заболеваниями больших слюнных желез достоверно ниже, чем у здоровых лиц, что может иметь диагностическое значение.

**Ключевые слова:** сиалоадениты, ротовая жидкость, иммуноглобулины

A.I. Goncharova

## IMMUNOGLOBULINS G, M IN THE ORAL FLUID OF SIALOADENITIS PATIENTS

Vitebsk State Order of Peoples Friendship Medical University, Vitebsk

According to the statistics of several authors, the pathology of the salivary glands is 4–7% of the total traded patients to dental surgeon (IF Romacheva, 1973; V. Afanasyev, 1993). The share of acute sialadenitis is 24,8% (VV Afanasyev, 1993). This figure shows the relevance of the correct diagnosis problem and timely treatment of inflammatory diseases of the salivary glands [1].

### ● THE AIM OF THE PRESENT RESEARCH

The purpose is to determine the level of immunoglobulins G and M in the oral fluid among sialoadenitis patients.

### ● OBJECTS AND METHODS

Assessment of IgG and IgM was performed using a reagent kit for the quantitative immunoassay «Immunoskrin-G, M, A- ELISA - BEST». Immunoglobulin levels in oral fluid was determined among 20 sialoadenitis patients.

### ● RESULTS AND DISCUSSION

Mid Ig G in the oral fluid of patients with inflammatory diseases of salivary glands is 0,022 mg/ml (median – 0,017, the largest value of – 0,053; minimum – 0.003 mg/ml), which was statistically significantly different from the content of IgG in saliva of healthy individuals –



0,042 ± 0,017 mg/ml ( $p < 0,05$ ). The average level of IgM in oral fluid of patients with inflammatory diseases of large salivary glands is 0,012 mg/ml (median – 0,011; the highest value – 0,028; smallest – 0,003 mg/ml). When comparing this figure with the content of IgM in saliva of healthy individuals (0,055 ± 0,011 mg/ml) showed a significant reduction in IgM levels in saliva of patients with sialoadenitis ( $p < 0,05$ ).

#### ● CONCLUSION

The level of IgG and IgM in saliva of patients with inflammatory diseases of salivary glands was significantly lower than in healthy individuals, which may be of diagnostic value.

**Keywords:** sialoadenitis, oral fluid, immunoglobulins

#### ● Литература:

1. Шумихина, Л.А. Комплексное лечение острого сиаденита: Автореф. дис... канд.мед.наук. – Пермь, 2007. – 25 с.

Поступила в редакцию 03.12.2014

УДК 616.71:57.083.3

А.А. Кабанова

## ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИОСТИТОМ ЧЕЛЮСТИ

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск

**В**оспалительные заболевания челюстей на сегодняшний день не утратили своей актуальности [1]. Инфекционный процесс представляет собой взаимодействие макро- и микроорганизма. Имунные реакции организма человека участвуют в защите от живых тел и веществ, несущих в себе признаки генетической чужеродности. Клеточный иммунитет обеспечивают иммунокомпетентные Т-лимфоциты.

#### ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить содержание субпопуляций Т-лимфоцитов в крови пациентов с острым одонтогенным периоститом челюстей.

#### ● ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено комплексное обследование и лечение 40 пациентов с острым гнойным одонтогенным периоститом челюсти. Определе-

ние численности популяции Т-лимфоцитов в крови в первый день лечения пациентов выполнено методом розеткообразования [2].

#### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты представлены в табл. 1.

#### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, содержание Т-лимфоцитов и Т-хелперов в крови пациентов с периоститом ниже нормальных показателей, тогда как Т-супрессоры практически не отличаются от значения нормы. Снижение количества Т-лимфоцитов и Т-хелперов в крови свидетельствует о недостаточности клеточного иммунитета, что требует дальнейшего изучения и, возможно, иммунокоррекции.

**Ключевые слова:** Т-лимфоциты, периостит, челюстно-лицевая область

А.А. Kabanova

## INDICATORS OF CELLULAR IMMUNITY IN PATIENTS WITH PERIOSTITIS OF THE JAW

Vitebsk State Order of Peoples Friendship Medical University, Vitebsk

Today an inflammatory disease of the jaws has not lost its relevance [1]. The infectious

process is the interaction of macro - and microorganism. The immune response of the

**Таблица 1.** Показатели клеточного иммунитета у пациентов с острым одонтогенным периоститом челюсти

Группы	Т-лимфоциты (Е-РОК), %	Т-хелперы CD 4, %	Т-супрессоры, CD 8, %
Пациенты	47 (42;52)	28 (25;32)	17 (15;20)
Показатели нормы	58–67	35–48	18–25

**Table 1.** Indicators of cellular immunity of the patients with acute odontogenic periostitis of the jaw

Group	T-lymphocyte, %	T-helper CD 4, %	T-suppressor, CD 8, %
Patients	47 (42;52)	28 (25;32)	17 (15;20)
Norm	58–67	35–48	18–25

human body provides protection from living bodies and substances that contain the genetic chosen and staged. Cellular immunity provides immunocompetent T-lymphocytes.

#### ● THE AIM OF THE PRESENT RESEARCH

The aim of the present research is to study the content of subpopulations of T-lymphocytes in the blood of patients with acute odontogenic periostitis of jaw.

#### ● OBJECTS AND METHODS

Comprehensive examination and treatment of 40 patients with acute purulent odontogenic periostitis of the jaw was conducted. Defining the population of T-lymphocytes in the blood in the first day of treatment of the patients was

performed by the method of rosethorne [2].

#### ● RESULTS AND DISCUSSION

The results are presented in table 1.

#### ● CONCLUSION

Thus, the content of T-lymphocytes and T-helper cells in the blood of the patients with periostitis below normal values, whereas T-suppressors do not differ from normal values. Reducing the number of T-lymphocytes and T-helper cells in the blood indicates a failure of cellular immunity that requires further study and possibly correction of immunity.

**Key words:** T-lymphocytes, periostitis, maxillofacial area

#### ● Литература

1. Кабанова, А.А. Гнойно-воспалительные процессы челюстно-лицевой области и шеи. Современные подходы к диагностике, прогнозированию и лечению / А.А. Кабанова, И.О. Походенько-Чудакова // Военная медицина. – 2013. – № 3. – С. 125–129.
2. Surface markers of human T- and B-lymphocytes. A large population of lymphocytes forming nonimmune rosettes with sheep red cells / M. Jondal [et al.] // J. exp. Med. – 1972. – V. 136. – P. 207–222.

Поступила в редакцию 03.12.2014

УДК. 616.717.8-006.2-079.4

А.П. Лукашевич

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**В** настоящее время определилась единая точка зрения по поводу происхождения радикарных кист челюстей: их считают следствием хронического воспалительного процесса. Данные научной литературы и опыт клинической челюстно-лицевой хирургии показывают, что нередко допускаются ошибки в дифференциальной диагностике кист и новообразований. Это приводит к неправильному выбору метода лечения.

#### ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью уточнения рекомендаций в отношении объема и порядка обследования нами

проведен анализ опыта лечения пациентов с радикальными кистами верхней челюсти, а также анализ архивного материала кафедры.

#### ● ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено лечение 96-ти пациентов (43 мужчины, 53 женщины) в возрасте от 20-ти до 63-х лет, у которых кисты локализовались в основном в участках верхней челюсти, прилежающих к верхнечелюстной пазухе.

Для выявления частоты диагностических ошибок проведен анализ 197-ми историй болезни с радикальными кистами и 84-х – с доброкачественными опухолями верхней челюсти. Из 197-ми больных, поступивших

с первичным диагнозом радикулярной кисты верхней челюсти, у 27-ми при клинико-морфологическом обследовании были выявлены доброкачественные опухоли.

#### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе историй болезней средний процент ошибок при дифференциальной диагностике между радикулярными кистами и доброкачественными опухолями верхней челюсти составил 12,3%.

Поэтому мы считаем целесообразным обратить внимание врачей на необходимость обследования пациентов с кистам верхней

челюсти с учетом особенностей их дифференциальной диагностики с опухолевыми процессами.

#### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Систематическое обследование пациентов с учетом всех признаков, отличающих одонтогенные кисты от доброкачественных опухолей челюсти, позволяет избежать диагностических ошибок и определить правильную методику лечения, объем и характер хирургического вмешательства.

**Ключевые слова:** киста, доброкачественная опухоль

A.P. Lukashevich

### THE DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC OF THE JAW CYSTS

Belarusian State Medical University, Minsk

Nowadays a single point of view about the origin of bone cysts of the jaws was determined: they are considered as the consequence of the chronic inflammatory process. The literature and the experience of the clinic for maxillofacial surgery show that mistakes are often made in the differential diagnosis of cysts and tumors. This leads to a wrong choice of treatment.

#### ● THE AIM OF THE PRESENT RESEARCH

In order to clarify the recommendations on the volume and investigation of patients, the experience of the treatment of patients with the radicular cysts of the maxilla and archival data of the maxillofacial department were analyzed.

#### ● OBJECTS AND METHODS

96 patients (43 men, 53 women) from 20 to 63 years were treated. The cysts are mostly located in the maxilla region surrounding the maxillary sinus. 197 medical reports with the radicular cysts and 84 ones with benign tumors were analyzed to identify the frequency of diagnostic mistakes.

From 197 patients treated with the primary diagnosis of radicular cysts of the maxilla, 27 patients had benign tumors which were detected in clinical and morphological examination.

#### ● RESULTS AND DISCUSSION

Analyzing medical reports, the average percentage of the errors in the differential diagnosis between the cysts and benign tumors of the maxilla was 12,3%.

We consider it appropriate to pay attention the physicians on the needs details examinations the patients with cysts of the maxilla and their differential diagnostic from the tumors.

#### ● CONCLUSION

Systematic examinations of the patients with all the signs, distinguishing the odontogenic cysts from the benign tumors allow to avoid the diagnostic mistakes and to detect the correct treatment method, volume and character of surgical intervention.

**Keywords:** cyst, benign tumor

#### ● Литература

1. Забокрицкая, Д.М. Клиника радикулярных кист челюстей и выбор способа хирургического лечения: Дис...канд. мед. наук. – М., 1993. – 233с.
2. Мишина, Г.Д. Клиника и лечение одонтогенных кист челюстей (Клинико-экспериментальное исследование): Дис... канд. мед. наук. – Алма-Ата, 1993. – 240с.

Поступила в редакцию 22.12.2014

Т.И. Гунько, Г.А. Берлов

## ВЛИЯНИЕ МАГНИТОФОРЕЗА НАТРИЯ ЙОДИДА НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТИ ЖИВОТНЫХ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**М**агнитотерапия – один из старейших методов физиотерапии успешно применяют в различных областях стоматологии [1, 2, 4]. В последние два десятилетия в медицине все большее распространение получает сочетанное применение магнитного поля и лекарственных веществ – магнитофорез. Этот физический фактор ускоряет диффузные процессы. Под влиянием магнитного поля в тканях индуцируется ЭДС, которая обеспечивает направленное перемещение ионов лекарства и повышает его биодоступность [3]. Доказанный механизм послужил основой для активной разработки методик лечения магнитофорезом и их использования в клинической практике.

### ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить, какие морфологические изменения происходят в костной ткани челюсти животных после воздействия на неё магнитофореза натрия йодида.

### ● МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на 12-ти кроликах породы «шиншилла» в возрасте 9–11-ти месяцев, с массой тела 2,9–3,1 кг. Животные были распределены на 2 группы: 1– контрольная (3 чистых животных), и 1 опытная группа (9 животных). В опытной группе проводился магнитофорез 1,5 %-ным раствором натрия йодида в проекции корней нижних центральных резцов с использованием переменного магнитного поля, частотой 15 Гц, индукцией 20 мТл, продолжительностью 7 минут. Курсовые воздействия включали 5, 10 и 15 физиопроцедур. По окончании эксперимента животных выводили из опыта. Для гистологического исследования брали фрагмент нижней челюсти с наружной и внутренней компактной пластинкой и губчатым веществом. Фиксировали в 10%-ном растворе формалина. Готовили среды толщиной 10–15 мкм, окрашивали гематоксилином и эозином и по методу Ван-Гизона. После чего проводили микроскопическое изучение препаратов.

### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В контрольной группе хорошо выражены многочисленные базофильные линии склеивания, мозаичность компактного и губчатого слоя, неширокие межбалочные пространства. Четко определяются эндост и остеобласты, некоторое неравномерное кровораспределение в костном мозге. После проведения 5-ти процедур магнитофореза 1,5%-ным раствором натрия йодида отмечалась незначительная гиперемия сосудов надкостницы и костного мозга. Базофилия компактного и меньше – губчатого вещества. Многочисленные линии склеивания более близко расположены друг к другу и сильнее окрашивались гематоксилином, особенно вблизи надкостницы. В этом же участке и в костных балочках встречались небольшие островки менее базофильного костного вещества. На значительном протяжении костный мозг, костная ткань были без признаков гиперемии и выраженной клеточной пролиферации. После проведения 10-ти процедур магнитофореза 1,5%-ным раствором натрия йодида по сравнению с проведением 5-ти процедур заметно снижение базофилии костной ткани, больше по площади «поля» оксифилии. Линии склеивания слабее окрашивались гематоксилином, многие из них были широкими, с нечеткими контурами, как бы размытые. Сильнее выражена гиперемия костного мозга, очажки пролиферации клеток эндоста. Около них в костных балочках были гомогенные, сильно оксифильные «полоски» с четкой линией склеивания, ограниченные от остальной костной ткани. В этой оксифильной «полоске» были видны овальные с нежным хроматином клеточные ядра. Местами в нем находились углубления, «пустоты», ограниченные зернистым оксифильным межклеточным веществом, или несколько уплощенными клетками эндоста. В отдельных кровеносных сосудах костного мозга содержались оксифильные гомогенные массы без форменных элементов, последние иногда лежали отдельно, «кучками» (сепарация эритроцитов и других форменных элементов от плазмы).

В компактном веществе оксифилия костной ткани была лучше выражена по ходу кровеносных сосудов и под надкостницей, иногда на значительных по длине участках, поэтому можно предположить, что это результат довольно полной локальной деминерализации. На срезах, окрашенных по методу Ван-Гизона, отмечалось снижение интенсивности окраски кислым фуксином, местами кость приобретала почти розовый цвет с желтоватым оттенком. Это соответствовало районам оксифилии при окраске гематоксилином и эозином. В участках гиперемии, образования углублений (лакун-микрорезорбции) в костном веществе красный цвет костной балочки сменялся на желтый, линии склеивания исчезали. Ядра остецитов были вытянутые, уплощенные гиперхромные, реже более округлые, цитоплазма светлая, у многих клеток набухшая, почти не окрашивалась, клеточные границы – четкие, были видны многочисленные костные каналы. После проведения 15-ти процедур магнитофореза 1,5%-ным раствором натрия йодида микроскопическая картина почти не отличалась от проведения 10-ти процедур. Здесь можно отметить несколько большую пролиферацию клеток жирового костного мозга и эндоста, но в целом костный мозг оставался жировым с незначительной гиперемией его сосудов. Сильнее был выражен отек остецитов, неправильность формы их ядер, смазанность клеточных границ, особенно в участках, покрытых мельчайшей базофильной «пылью», и гомогенного, оксифильного костного вещества. Часть этой базофильной «пыли» представляла собой расширенные, в виде «бусинок», костные каналы. В некоторых кровеносных сосудах – стаз, гемолиз эритроцитов, формирование красных тром-

бов. Иногда такие сосуды лежали в лакунах костных балочек, отделенных от них слоем пролиферирующих клеток эндоста.

Костное вещество в таких местах было оксифильное, с «размытыми» слабо базофильными или исчезнувшими линиями склеивания. Последние местами на незначительном протяжении сохраняли четкие контуры и сильную базофилию. В компактном веществе было много прободающих каналов. Редко встречались очень тонкие костные балочки и очаговые кровоизлияния. Признаков остеобластического новообразования костной ткани не определялось.

#### ● ВЫВОДЫ

1. Магнитофорез 1,5%-ным раствором натрия йодида вызывает прижизненную локальную деминерализацию костной ткани челюсти животных.

2. Для получения локальной прижизненной деминерализации костной ткани челюсти у экспериментальных животных достаточно провести 5–10 процедур магнитофореза натрия йодида.

#### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на основании проведенных экспериментальных исследований можно заключить, что магнитофорез 1,5%-ым раствором натрия йодида вызывает структурно-функциональные изменения в костной ткани челюсти кроликов в виде её локальной прижизненной деминерализации, при этом не вызывает некротических изменений, она сохраняет свою жизнеспособность и возможность к рекальцинации.

**Ключевые слова:** костная ткань, магнитофорез, натрия йодид

T.I.Gunko, G.A.Berlov

### THE INFLUENCE OF MAGNITOPHORESIS NATRIA IODID ON STRUCTURE-FUNCTIONAL STATE OF ANIMALS' JAW BONE TISSUE

In experimental conditions we studied the influence of magnitophoresis natria iodid on structure-functional state of animals' jaw bone tissue. It was revealed, that performed influence causes alive local demineralization of bone

tissue, but it remains vitality and possibility for recalcination.

**Key words:** bone tissue, magnitophoresis, natria iodid.

#### ● Литература

1. Гунько, Т.И. Магнитотерапия в экспериментальной и клинической ортодонтии / Т.И. Гунько, И.И. Гунько. – Минск. – 2012. – 275 с.
2. Применение постоянных магнитов в клинике ортодонтии / Л.С. Персин [и др.] // Стоматология. – 1995. – №5. – с. 76–78.
3. Улащик, В.С. Основы общей физиотерапии / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Минск, Витебск. – 1997. – с. 256.
4. Орапк, К Magnetostymulacja w leczeniu powiklow stomatologicznych / К. Орапк, А. Доjs, М. Lesiakavski // Prz. Elektrochn. – 2005. – Vol.81. – №12. – P.81–83.

Поступила в редакцию 03.05.2014 г.

# ВНИМАНИЕ ПОДПИСКА! оформляйте подписку на журнал «Стоматолог»

## КАТАЛОГ ПОДПИСНЫХ ИЗДАНИЙ РУП «БЕЛПОЧТА»

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, УКРАИНЫ, ЛАТВИИ

Информация о подписном индексе и стоимости подписки  
в Российской Федерации, Украине и Латвии размещена на сайтах:

для РФ – [informnauka.ru](http://informnauka.ru), [periodicals.ru](http://periodicals.ru)

для Украины – [presa.ua](http://presa.ua)

для Латвии – [pks.lv](http://pks.lv)

телефоны:

[informnauka.ru](http://informnauka.ru) +7(495) 787 38 73

[periodicals.ru](http://periodicals.ru) +7(495) 672 70 72; +7(495) 672 70 12

[presa.ua](http://presa.ua) (044) 248 76 63; (044) 248 04 06

[pks.lv](http://pks.lv) +371 673 20 148; +371 675 09 742

## План проведения лекционных курсов, конференций Белорусского республиканского общественного объединения **специалистов стоматологии** на 2015–2016 год

№ п/п	Наименование темы, вид мероприятия (выставка, совещание, конгресс, конференция, семинар)	Организатор	Место и срок проведения
3.	Лекции БРОО <b>специалистов стоматологии</b>	БРОО <b>специалистов стоматологии</b> , 3-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ	Минск, 2 октября 2015 г.
4.	Лекции БРОО <b>специалистов стоматологии</b>	БРОО <b>специалистов стоматологии</b> , 3-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ	Минск, 27 ноября 2015 г.
1.	Лекции БРОО <b>специалистов стоматологии</b>	3-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ, БРОО <b>специалистов стоматологии</b>	Минск, 26 февраля 2016 г.
2.	Международная научно-практическая конференция	Кафедра ортопедической стоматологии Бел МАПО, 3-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ, БРОО <b>специалистов стоматологии</b>	Минск, 1 апреля 2016 г.

Дату и время проведения мероприятий смотрите на сайте : [www.brooss.by](http://www.brooss.by)

### «Стоматолог» – научно-практический журнал

Сайт: [Journal-stomatolog.by](http://Journal-stomatolog.by)

Свидетельство о регистрации № 1407. Выдано Министерством информации Республики Беларусь, 12 января 2011 г.

Периодичность – ежеквартально

Ответственная за выпуск **О.Г. Притько**

*Рукописи рецензируются независимыми экспертами*

**Ответственность за достоверность и интерпретацию информации несут авторы и рекламодатели**

#### Адрес редакции:

220004, Беларусь, г. Минск,  
ул. Сухая д. 28, каб. 904  
тел. +375172001988, +375172005330,  
**E-mail:** [Dedova.bsmu@mail.ru](mailto:Dedova.bsmu@mail.ru)

**Перепечатка материалов возможна только с письменного разрешения редакции**

Подписано в печать с оригинал-макета 15 сентября 2015 г.

Формат: 1/8 60x90

Тираж 500 экз. Заказ

Отпечатано в типографии  
ООО «Фидрик и К»

Лицензия типографии №02330/442 от 04.12.2013 г.

Адрес типографии г. Минск, пр. Независимости 177, пом. 2

Цена свободная

**Распространяется по каталогу РУП «Белпочта»**