

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»
THE RUSSIAN ACADEMY OF NATURAL HISTORY
PUBLISHING HOUSE «ACADEMY OF NATURAL HISTORY»

НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ • МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
SCIENTIFIC REVIEW • MEDICAL SCIENCES

№ 3
2017

Учредитель:
Издательский дом
«Академия Естествознания»,
440026, Россия, г. Пенза,
ул. Лермонтова, д. 3

Founding:
Publishing House
«Academy Of Natural History»
440026, Russia, Penza,
3 Lermontova str.

Адрес редакции
440026, Россия, г. Пенза,
ул. Лермонтова, д. 3
Тел. +7 (499) 704-1341
Факс +7 (8452) 477-677
e-mail: edition@rae.ru

Edition address
440026, Russia, Penza,
3 Lermontova str.
Tel. +7 (499) 704-1341
Fax +7 (8452) 477-677
e-mail: edition@rae.ru

Подписано в печать 02.02.2017
Формат 60х90 1/8

Типография ИД
Издательский дом
«Академия Естествознания»,
440026, Россия, г. Пенза,
ул. Лермонтова, д. 3

Signed in print 02.02.2017
Format 60x90 8.1

Typography
Publishing House
«Academy Of Natural History»
440026, Russia, Penza,
3 Lermontova str.

Технический редактор Митронова Л.М.
Корректор Андреев А.М.

Тираж 1000 экз.
Заказ НО 2017/3

Журнал «НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ» выходил с 1894 по 1903 год в издательстве П.П. Сойкина. Главным редактором журнала был Михаил Михайлович Филиппов. В журнале публиковались работы Ленина, Плеханова, Циолковского, Менделеева, Бехтерева, Лесгафта и др.

Journal «Scientific Review» published from 1894 to 1903. P.P. Soykin was the publisher. Mikhail Filippov was the Editor in Chief. The journal published works of Lenin, Plekhanov, Tsiolkovsky, Mendeleev, Bekhterev, Lesgaft etc.



М.М. Филиппов (M.M. Philippov)

С 2014 года издание журнала возобновлено
Академией Естествознания

From 2014 edition of the journal resumed by
Academy of Natural History

Главный редактор: М.Ю. Ледванов
Editor in Chief: M.Yu. Ledvanov

Редакционная коллегия (Editorial Board)

А.Н. Курзанов (A.N. Kurzanov)
Н.Ю. Стукова (N.Yu. Stukova)
М.Н. Бизенкова (M.N. Bizenkova)
Н.Е. Старчикова (N.E. Starchikova)
Т.В. Шнуровозова (T.V. Shnurovozova)

НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ • МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

SCIENTIFIC REVIEW • MEDICAL SCIENCES

www.science-education.ru

2017 г.



***В журнале представлены научные обзоры,
литературные обзоры диссертаций,
статьи проблемного и научно-практического
характера***

The issue contains scientific reviews, literary dissertation reviews,
problem and practical scientific articles

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ЧАСТИЧНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ <i>Абрамович А.Д.</i>	7
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЕРАМИЧЕСКИХ И ЦИРКОНИЕВЫХ ВИНІРОВ <i>Бузмакова А.И.</i>	11
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ С МЕЗИООККЛЮЗИЕЙ, ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНОМ РАЗВИТИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ ДЕФОРМАЦИИ <i>Галинский В.С.</i>	15
ПРИМЕНЕНИЕ ШТИФТОВО-КУЛЬТЕВЫХ ВКЛАДОВ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ РАЗРУШЕННЫХ ЗУБОВ <i>Григорян М.М.</i>	18
ЭСТЕТИКА В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ. КЕРАМИЧЕСКИЕ ВИНІРЫ <i>Дерик А.Ф.</i>	22
ПРИЧИНЫ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ <i>Животов Д.С.</i>	26
ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЕРАМИЧЕСКИМИ ВКЛАДКАМИ <i>Камергоев И.В.</i>	30
ОСОБЕННОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ <i>Короткая А.Р.</i>	35
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СТИРАЕМОСТЬ ЗУБОВ. АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ <i>Кравченко Д.О.</i>	39
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЧАСТИЧНО СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ПРИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ДЕФЕКТАХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ <i>Кузнецов А.Ю.</i>	43
ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ <i>Курсеков К.А.</i>	47
ЧАСТИЧНЫЕ СЪЕМНЫЕ ПРОТЕЗЫ С ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИЕЙ И ПОЛНЫЕ СЪЕМНЫЕ ПРОТЕЗЫ С ОПОРОЙ НА ВНУТРИКОСТНЫХ ИМПЛАНТАТАХ <i>Лисовский А.А.</i>	51
НЕПРЯМОЙ МЕТОД РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ <i>Манджиева Д.С.</i>	55
НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФИКСИРУЮЩИХ ЦЕМЕНТОВ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ <i>Пименова А.В.</i>	59
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШТАМПОВАННО-ПАЯНЫХ И ЦЕЛЬНОЛИТЫХ ЗУБНЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ <i>Рабаданова К.С.</i>	63
ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЦЕЛЬНОЛИТЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ <i>Салова А.М.</i>	67

ВТОРИЧНАЯ АДЕНТИЯ ЗУБОВ: ПОСЛЕДСТВИЯ И СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ	
<i>Самарина Я.П.</i>	71
БЮГЕЛЬНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	
<i>Спиридонова О.В.</i>	75
РОЛЬ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	
<i>Телекулова А.М., Назарова Ю.В., Немерешина О.Н.</i>	79
АСПЕКТЫ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ	
<i>Халимская К.М.</i>	83

CONTENTS

PROSTHETICS PATIENTS WITH PARTIAL LOSS OF TEETH BRIDGES <i>Abramovich A.D.</i>	7
COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CERAMIC AND ZIRCONIUM VENEERS <i>Buzmakova A.I.</i>	11
FEATURES TREATMENT OF ADULTS WITH MESIAL BITE, IN PARALLEL DEVELOPMENT MAXILLODENTAL STRAIN <i>Galiinsky V.S.</i>	15
APPLICATION PINLAY TABS AT RESTORATION DAMAGED TEETH <i>Grigoryan M.M.</i>	18
THE AESTHETICS IN PROSTHETIC DENTISTRY. PORCELAIN VENEERS <i>Derik A.F.</i>	22
THE REASONS OF INTOLERANCE TO DENTAL MATERIALS USED FOR ORTHOPEDIC TREATMENT <i>Zhivotov D.S.</i>	26
FEATURES PROSTHETIC REPAIR CERAMIC INSERTS <i>Kamergoev I.V.</i>	30
FEATURES OF ORTHOPEDIC PROSTHETICS METAL CERAMIC PRODUCTS STRUCTURES <i>Korotkaya A.R.</i>	35
ABNORMAL ABRASION OF TEETH. TOPICAL ISSUES <i>Kravchenko D.O.</i>	39
URGENCY PROSTHETICS PARTIAL DENTURES WHEN ACQUIRED MAXILLARY DEFECTS <i>Kuznetsov A.Y.</i>	43
FACTORS PHYSIOLOGICAL ADAPTATION TO ORTHOPEDIC CONSTRUCTIONS <i>Kursekov K.A.</i>	47
PARTIAL DENTURES WITH TELESCOPIC FIXATION AND COMPLETE DENTURES RELYING ON ENDOSSEOUS IMPLANTS <i>Lisowskiy A.A.</i>	51
INDIRECT METHODS OF DENTAL RESTORATIONS IN ESTHETIC DENTISTRY <i>Mandzhieva D.S.</i>	55
NEW TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF FIXING CEMENT AT ORTHOPEDIC DENTISTRY <i>Pimenova A.V.</i>	59
COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MANUFACTURING STAMPED-SOLDERED AND-CAST DENTAL BRIDGES <i>Rabadanova K.S.</i>	63
THE MAIN TECHNOLOGICAL STAGES OF MANUFACTURING OF SOLID BRIDGES <i>Salova A.M.</i>	67

SECONDARY ADENTIA OF TEETH: CONSEQUENCES
AND WAYS OF TREATMENT

Samarina Y.P. 71

CLASP DENTAL PROSTHESIS IN ORTHOPAEDIC DENTISTRY

Spiridonova. O.V. 75

THE ROLE OF THIN-LAYER CHROMATOGRAPHY IN ASSESING
THE QUALITY OF MEDICINAL PLANT MATERIALS

Telekulova A.M., Nazarova Yu.V., Nemereshina O.N. 79

ASPECTS CERAMIC PROSTHETICS

Khalimskaya K.M. 83

УДК 616.314.5

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ЧАСТИЧНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Абрамович А.Д.*ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет Минздрава России», Волгоград, e-mail: post@volgmed.ru*

Протезирование зубов несъемными мостовидными протезами является наиболее распространенным методом лечения нарушений целостности зубного ряда. Проведен краткий анализ взаимосвязи дефектов зубного ряда у пациентов с частичной потерей зубов, способов лечения посредством протезирования мостовидными конструкциями, а так же клинические случаи, при которых данный вид протезирования является оптимальным. При подборе лечения учитывались дефекты, особенности прикуса, состояние твердых тканей и пародонта оставшихся зубов, возраст пациента. Проведен обзор биомеханики мостовидных протезов с двусторонней опорой на премоляры и моляры, протеза с односторонней опорой, конструкций с опорой на передние зубы. Составлена клиническая оценка мостовидных протезов с учетом их достоинств и недостатков, как при изготовлении, так и при использовании пациентом.

Ключевые слова: мостовидные конструкции, дефекты, биомеханика

PROSTHETICS PATIENTS WITH PARTIAL LOSS OF TEETH BRIDGES

Abramovich A.D.*Volgograd State Medical University of the Health Ministry of Russia, Volgograd, e-mail: post@volgmed.ru*

Prosthesis fixed bridge is the most common method of treatment of disorders of the dentition integrity. The brief analysis of the relationship of defects dentition in patients with partial loss of teeth, treatments through prosthetic bridge constructions, as well as clinical cases in which this type of prosthesis is the best. In the selection of treatment considered defects, especially the bite, the state of hard tissues and periodontal remaining teeth, the patient's age. A review of biomechanics bridges with bilateral support on premolars and molars, prosthesis with unilateral support, designs, drawing on his front teeth. Compiled by clinical evaluation of bridges based on their strengths and weaknesses, as in the manufacture of, and using the patient.

Keywords: bridge constructions, defects, biomechanics

Термин «ортопедия» был предложен в 1741 году Н. Андри (1658–1742), впервые назвавшем так специальность, которая занимается изучением, профилактикой и лечением стойких деформаций человеческого тела [1–3]. Протезирование было известно человеку с давних времен. Действительно, еще задолго до нашей эры было известно зубное протезирование, о чем свидетельствуют находки раскопок древних памятников, гробниц и курганов. Теоретическое богатство ортопедической стоматологии обширно. Оно имеет десять основных теоретических принципов: ортопед-стоматолог должен иметь высшее медицинское образование; протезирование, устранение деформаций и аномалий наиболее эффективно проводятся лишь в ортопедических институтских клиниках и крупных ортопедических отделениях стоматологических поликлиник; единство различных систем организма: заболевание зубочелюстной системы надо рассматривать с учетом состояния всего организма; протезирование является лечебным и профилактическим мероприятием, базирующимся на прочном фундаменте знаний строения и функции нормальных органов,

патологии органов и систем челюстно-лицевой области; любой протез или ортопедический аппарат рассматривается как лечебное средство, обладающее, кроме терапевтического, нежелательным (побочным) действием; стадийность; законченность лечения; комплексная терапия различных заболеваний; профилактика; деонтология [4–7].

Цель: Изучить показания и противопоказания к протезированию мостовидными конструкциями. Дать клиническую оценку мостовидным протезам.

Чаще всего мостовидные протезы используют при замещении малых и средних включенных дефектов и реже – концевых. Концевые дефекты могут быть замещены мостовидными протезами только с односторонней опорой. Как правило, данный тип дефекта исправляют посредством мостовидных конструкций, только если имеются противопоказания к протезированию съемными протезами. Их нельзя применять при заболеваниях пародонта, низких клинических коронках зубов, пограничных дефектов, патологической подвижности. При наличии противопоказаний и решении врача использовать данный тип ортопедической

конструкции следует выполнять некоторые правила:

1. Хорошо выровнять окклюзионные соотношения.

2. Искусственный зуб не должен быть шире премоляра.

3. Для опоры необходимо использовать не менее двух зубов [8–12].

Для использования мостовидных протезов противопоказаниями являются следующие клинические условия:

1. Дефекты большой протяженности, ограниченных зубами с различной функциональной значимостью.

2. Дефекты, ограниченные дистально зубом с патологической подвижностью [13–16].

Не менее важной частью протезирования является выбор опорных зубов. Неправильная оценка зубов, предназначенных для опор является одной из самых распространенных ошибок. В практике это приводит к функциональной перегрузке опорных зубов, а затем и к их удалению. Для правильного выбора необходимо тщательное клиническое и параклиническое обследование. Очевидно, что помимо стандартных клинических показателей, необходимо учесть вид прикуса, окклюзионные взаимоотношения в области дефекта, состояние пародонта имеющихся зубов, особенно опорных для ортопедической конструкции. О состоянии пародонта можно судить по устойчивости или подвижности зубов, соотношению клинической коронки и корня, наличию пломб, цвету зуба. Рентгенологические исследования являются основным методом для оценки состояния пародонта зубов. Рентгенографии подвергают все зубы, которые были ранее покрыты искусственным коронками, запломбированы, изменены в цвете, а также при наличии патологической стираемости и изменения положения их в зубном ряду. На диагностических моделях изучают окклюзионные взаимоотношения, что также является неотъемлемой частью лечения [17–19].

Что касается биомеханики мостовидных протезов, то они представляют собой сложные ортопедические конструкции, которые испытывают большие нагрузки во время жевания и передают их на пародонт опорных зубов [20–23].

Основными видами биомеханики конструкций, необходимых учитывать при создании протезов, являются:

1. Биомеханика мостовидного протеза с двусторонней опорой на премоляры и моляры.

2. Биомеханика мостовидного протеза с односторонней опорой.

3. Биомеханика мостовидных протезов, опирающихся на передние зубы.

Клиническая оценка мостовидных протезов

Мостовидные протезы представляют собой лечебные средства, и им может быть дана оценка с клинической позиции [24–26].

В ортопедической стоматологии мостовидные протезы, несмотря на многочисленность противопоказаний, являются наиболее распространенной протезной конструкцией. И этому есть несколько причин: во-первых, они являются несъемными, а это плюс для психологического состояния и настроения больного, так как зачастую они с тревогой думают о возможности пользования съемными протезами. Во-вторых, к мостовидным протезам происходит наиболее быстрая адаптация пациента, что связано с их малыми размерами и минимальными контактами со слизистой оболочкой, за исключением края десны. В-третьих, данный тип конструкции характеризуется хорошими функциональными свойствами: с их помощью происходит полное восстановление жевательной функции, они хорошо удерживают созданные окклюзионные отношения. И в-четвертых, плюсом является их достаточно высокая эстетика, создаваемая благодаря современным клиническим приемам и разработанным технологиям [27–29].

Однако, клиническая картина мостовидных протезов характеризуется не только положительными качествами. Имеются также и нежелательные явления. Возможно токсическое и аллергическое воздействия в полости рта, при создании ортопедического протеза необходимо препарировать опорные зубы. Препарирование зубов, как показали клинические и экспериментальные исследования [Гаврилов Е.И., Погодин В.С., Джумадиллаев Д.Н., Постолаки И.И., Большаков Г.В.], вызывает сосудистые расстройства и изменения нервных элементов пульпы [30]. Кроме гиперемии сосудов, наблюдается инфильтрация лейкоцитами – явление, которое свидетельствует о раздражении пульпы, об ее аспетическом воспалении. Еще одним побочным действием является функциональная перегрузка пародонта опорных зубов, поскольку полностью её исключить невозможно. К тому же, при протезировании мостовидным протезом возникает ограничение естественной подвижности зуба вследствие включения его в шинирующую систему [31, 32].

Следует не забывать о микротоках, возникающих в полости рта при наличии протезов из различных металлов. Металлы, имеющие различные электропотенциалы,

погруженные в слюнную жидкость, образуют простой элемент. При микротоках проявляются клинические симптомы: металлический привкус, потемнение золотых коронок, чувство жжения, извращение вкуса и хроническое воспаление слизистой оболочки полости рта. По данным других исследований [Манаев В.Г., Копейкин В.Н.], важное значение имеют продукты коррозии металлов, в том числе и сплавов на золотой основе, которые могут сыграть роль гапте-нов и вызвать у носителя металлических протезов реакции аллергического характера [33–35].

Выводы

При создании мостовидного протеза очень важно учитывать топографию дефекта, то есть зубы, ограничивающие дефект, должны иметь одинаковую функцию:

- откусывания (для резцов, периодонтальные волокна которых ориентированы на восприятие вертикальной нагрузки)

- жевания (для группы боковых зубов, периодонтальные волокна которых амортизируют и горизонтальную и вертикальную нагрузку). Что касается клыков, то они могут выполнять смешанные функции, поскольку их периодонт амортизирует оба вида нагрузки.

Размеры клинических коронок зубов должны быть средними или крупными для обеспечения достаточно надежной опоры после препарирования. Пародонт должен обладать достаточными резервными силами.

Мостовидные протезы противопоказаны при больших включенных дефектах (потеря больше 3-х зубов); концевых дефектах; при ограничении дефекта зубами, с разной функциональной ориентацией; при низких клинических коронках; при глубоком травмирующем прикусе; при наличии глубоких и обширных кариозных полостей на опорных зубах; а так же при дефектах, дистально ограниченных зубом с патологической подвижностью.

На основе клинической оценки можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день, данный вид протезирования является одним из самых актуальных и наиболее часто применяемым.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.

3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.

4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.

5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.

6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.

7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий*. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.

8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.

9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.

10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.

11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ №2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.

12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.

13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.

14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.

15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3. – С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филков Е.А. Использование до-

полнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твёрдых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12-1. – С. 79–82.

19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съёмными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegration dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.28/.29

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЕРАМИЧЕСКИХ И ЦИРКОНИЕВЫХ ВИНІРОВ

Бузмакова А.И.*ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный Медицинский Университет», Волгоград,
e-mail: alinabuzmakova997@mail.ru*

В данной статье будет рассмотрена характеристика керамических и циркониевых виниров, чем они отличаются и в чем заключается их сходство. Какие преимущества имеют те и другие реставрирующие конструкции, а также какие недостатки они имеют. Будут рассмотрены современные материалы, которые входят в состав керамических и циркониевых виниров, и их свойства. В чем заключается успех и ошибки протезирования данными микропротезами, а также пути их предотвращения. В статье указаны некоторые разновидности циркониевых микропротезов и технологии их изготовления, также в ходе данной работы были проанализированы мнения разных авторов научных публикаций и сделаны выводы в пользу определенных реставрирующих конструкций, которые являются более эффективными в стоматологической практике врача-стоматолога.

Ключевые слова: керамические виниры, циркониевые виниры, реставрирующие конструкции, успех, ошибки, протезирование, стоматология

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CERAMIC AND ZIRCONIUM VENEERS

Buzmakova A.I.*Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: alinabuzmakova997@mail.ru*

In this paper, characteristics of ceramic and zirconium veneers will be discussed, how they differ and what is their similarity. What advantages do those and other structures are being restored, and what deficiencies they have. It will be considered modern materials, which are part of ceramic and zirconium veneers, and their properties. What is success and error data mini-prosthesis prosthetics, as well as ways to prevent them. This article lists some species of zirconium mini-prosthesis and their production technology, and in the course of this work were analyzed the views of different authors of scientific publications and conclusions in favor of certain restored structures that are more effective in dental practice dentist.

Keywords: ceramic veneers, zirconium veneers, restored the structure, success, error, prosthetics, stomatology

Виниры позволяют достичь высокого эстетического результата при изменении цвета зуба и наличии дефектов зубной поверхности. В процессе жизнедеятельности на зубы оказывают воздействие разнообразные органические и неорганические красители, которые могут влиять на зубы по-разному: какие-то красители осаждаются лишь на поверхности зубов, некоторые проникают в твердые ткани (эмаль, дентин). Виниры стали наилучшим вариантом эстетического протезирования фронтальной группы зубов. Их изготовление не затрагивает прилежащие ткани пародонта, что совсем немаловажно. Современные материалы, используемые при изготовлении керамических и циркониевых виниров представляют собой неорганические вещества и соединения такие как: фарфор (керамика) и диоксид циркония. Фарфор – это керамический стекловидный материал, гладкий и абсолютно непроницаемый. Диоксид циркония – это соединение циркония, которое встречается в природе и применяется в ортопедической стоматологии уже на протяжении 10-15 лет. Он частично стабилизируется иттрием, а также обогащается

алюминием. Это дает ему такие положительные характеристики, как прочность на изгиб (> 1400 МПа*) и жесткость [1–4].

Цель: Изучить свойства керамических и циркониевых виниров, их преимущества и недостатки.

Обзор литературы

Название **винир** произошло от английского слова **veneer**, что обозначает облицовку. Адгезивная облицовка (винир) – это протез, восстанавливающий не только анатомическую форму вестибулярной поверхности зуба и эстетический оптимум, но также он устанавливается с минимальным препарированием, и имеет минимальную толщину. Слово Veneer в переводе имеет несколько значений, таких как:

- 1) однослойная фанера;
- 2) тонкий наружный слой;
- 3) налет чего-либо, внешний лоск [5–8].

Виниры являются безметалловым методом протезирования. Отсутствие в них металлического каркаса позволяет повысить эстетику зубного ряда. Свет, который попадает на винир, может проникать на разную глубину материала и отражаться от

тканей зуба, поэтому винир не будет ничем отличаться от соседних зубов [9–11].

Керамические виниры. Их изготавливают из керамики непрямым методом в зуботехнических лабораториях. Керамические материалы для виниров можно разделить на несколько групп:

- 1) литая стеклокерамика
- 2) керамика для горячего прессования
- 3) традиционная керамика на основе полевого шпата.

Керамические виниры применяют в различных случаях, чаще всего – устранение небольших дефектов или сколов фронтальных зубов. Кроме того, их часто используют для устранения диастем, коррекции формы и положения зуба [12–16].

К основным преимуществам керамических виниров относятся:

1. Устойчивость к окрашиванию красителями. При использовании фотоотверждаемых материалов, после приема пищи, которая имеет какие-либо красители, со временем изменяется их цвет, а также появляются пятна на зубах. В отличие от них, керамические виниры обладают устойчивостью к красителям, так как поверхность такого винира гладкая и не проницаемая, это определяется свойствами керамики. Поэтому на их поверхности пятна не появляются.

2. Прочность, долговечность. Керамические виниры обладают высокой прочностью, и имеют устойчивость к истиранию и износу.

3. Эстетичность. Виниры цветостабильны, имеется возможность выбора и модификации их цвета, формы, флюоресцирующего эффекта керамики.

4. Биосовместимость с окружающими тканями. На керамической поверхности меньше скапливается зубной налет [17–20].

Но и у керамических виниров есть свои недостатки. Вследствие врачебных ошибок (недооценка окклюзионных факторов, окклюзионной плоскости, морфологии жевательной поверхности зубов, гипертонуса и гиперактивности жевательных мышц, неправильного препарирования и т.д.) и упущений технического изготовления возможны сколы керамических облицовок и при определенных обстоятельствах еще более серьезных осложнений как эстетических, так и функциональных, вплоть до полного их выпадения. Но частота расфиксации и сколов винира существенным образом не зависит от вида зуба [21–24].

Циркониевые виниры. Одна из разновидностей виниров, которые изготавливаются из диоксида циркония. Такие виниры имеют главную особенность – они изготавливаются так же в лабораториях, как и ке-

рамические виниры, но не руками техника, а посредством автоматизированного, полностью роботизированного оборудования – CAD/CAM. Это позволяет избежать ряда ошибок [25–27].

Коронки на основе ICE Zircon с усиленной прочностью облицовки.

Такая коронка из диоксида циркония обладает высокой прочностью в местах, которые подвергаются более повышенной жевательной нагрузке, так как имеет более толстый слой основы из данного [4, 9].

Коронки на основе Prettau Zircon.

В определенных случаях коронки из диоксида циркония могут быть выполнены по технологии Prettau. Эта технология позволяет изготовить цельноциркониевую коронку. Данные виды коронок используются только по показаниям стоматолога-ортопеда в редких клинических случаях, например, протезирование микропротезами из диоксида циркония при бруксизме [28–30].

В отличие от керамических виниров, микропротезы на основе диоксида циркония применяют даже в самых сложных клинических случаях. Например, если цвет зуба настолько изменен, что может просвечивать сквозь керамику, или в зубном ряду имеются большие межзубные промежутки, зубы «находят» друг на друга, имеются повороты зуба вокруг своей оси и т.д. Диоксид циркония очень прочный, и легкий материал, поэтому виниры на его основе тонкие [31].

Основные преимущества циркониевых виниров:

1. Высокая биосовместимость с тканями зуба и прилежащими тканями, что не вызывает аллергической реакции.

2. Высокая прочность и надежность, без риска сколов. Это обеспечивается за счет прочностных свойств диоксида циркония – он прочнее и легче металла.

3. Долговечность, за счет выше перечисленных свойств.

4. Высокая эстетичность в полости рта. Циркониевые виниры выглядят, как натуральные естественные зубы. Их эстетика сохраняется в течение долгого времени, так как диоксид циркония не окрашивается различными красителями [32, 33].

Недостатков у циркониевых виниров не столь много, главным существенным минусом является:

1. В отличие от керамических, они имеют высокую стоимость, что связано со сложностью изготовления виниров из диоксида циркония [34].

Успех препарирования зубов под виниры требует минимального иссечения твердых тканей зубов. Перед изготовлением виниров удаляются несостоятельные плом-

бы. При протезировании одного из фронтальных зубов, а не всей группы, возникает сложность в подборе цвета. Для лучшего результата больному желательно восстанавливать от 2 до 8 зубов [35].

Выводы

Таким образом, проанализировав научные статьи, можно подвести итоги, что керамические виниры несомненно один из оптимальных вариантов для реставрации фронтальной группы зубов и восстановления их эстетики. В качестве наилучшего материала выделяется диоксид циркония. С помощью него можно добиться максимально естественной цветопередачи и светопреломления. Микропротезы менее подвержены сколам, плотно прилегают к тканям зуба, что является профилактикой расфискации и возникновения вторичного кариеса. Но при этом есть и отрицательные стороны: стоимость намного превышает аналогичные фарфоровые реставрации. В современной стоматологии виниры занимают достаточно важное место.

Список литературы

1. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
2. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
3. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
4. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegration dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
5. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
6. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.
7. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.
8. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.
9. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
10. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
11. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
12. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
13. Данилина Т.Ф., Жидовинов А. В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
14. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
15. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
16. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
17. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта // *Современные наукоемкие технологии*. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
18. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. – 2013. – № 1. – С. 260.
19. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – С. 184.
20. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. – Бюл. 24. – 2012.
21. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т.14. № 2. – С. 134.
22. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ №2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
23. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
24. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
25. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.

26. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.
27. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолгГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
28. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филлюк Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.
29. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
30. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.
31. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.
32. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.
33. Михальченко Д.В., Филлюк Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.
34. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеоинтеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.
35. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеоинтеграции дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

УДК 616.314.2-007.26 + 616.314-089.23

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ С МЕЗИООККЛЮЗИЕЙ, ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНОМ РАЗВИТИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ ДЕФОРМАЦИИ

Галинский В.С.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, e-mail: post@volgmed.ru

При оказании ортопедической стоматологической помощи, очень часто к осложнениям приводят ошибки, допускаемые врачами на этапе диагностики, разработки плана, проведения предварительной подготовки и окончательного протезирования пациента, с той или иной врожденной патологией. В данной статье приводится разбор оптимизации диагностики и лечения взрослых пациентов с мезиоокклюзией, протекающей параллельно дефектам и деформациям зубных рядов. Исходя из результатов клинических лечений мезиоокклюзии, получены данные, основываясь на которых, был выведен алгоритм позволяющий достичь правильной диагностики и клинического лечения аномалии зубной окклюзии при наличии дефектов зубных рядов, осложненных зубочелюстными деформациями. Для достижения желаемого эстетического эффекта, необходим комплексный подход к диагностике и лечению, тщательный отбор больных для ортодонтической подготовки.

Ключевые слова: мезиоокклюзия, дефект, деформация, ортопедия

FEATURES TREATMENT OF ADULTS WITH MESIAL BITE, IN PARALLEL DEVELOPMENT MAXILLODENTAL STRAIN

Galiinsky V.S.

Federal State Educational Institution of Higher Education «The Volgograd State Medical University of Public Health Ministry of the Russian Federation», Volgograd, e-mail: post@volgmed.ru

In the provision of prosthetic dental care, often lead to complications mistakes made by doctors in the diagnosis stage, the development plan of the preliminary preparation of the patient and the final prosthesis, with some congenital disorders. This article provides an analysis of the optimization of diagnosis and treatment of adult patients with mesial bite flowing parallel defects and deformations of dentition. Based on the results of clinical treatments mesial bite, the data based on which was displayed the algorithm allows to reach the correct diagnosis and clinical management of dental occlusion anomalies in the presence of defects of dentition, complicated dentoalveolar deformities. To achieve the desired aesthetic effect, requires a comprehensive approach to diagnosis and treatment, careful selection of patients for orthodontic training.

Keywords: mesial bite, defect, deformation, orthopedics

При оказании ортопедической стоматологической помощи, очень часто к осложнениям приводят ошибки, допускаемые врачами на этапе диагностики, разработки плана, проведения предварительной подготовки и окончательного протезирования пациента, с той или иной врожденной патологией.

Цель исследования

Совершенствование диагностики и результатов лечения взрослых пациентов с мезиоокклюзией, при параллельном развитии дефектов и деформаций зубных рядов.

Метод исследования

Произведено исследование и проанализированы результаты, полученные из источников описанных ниже, содержащих в себе подробное раскрытие темы и данные о пациентах. Так же в литературе описаны результаты комплексного лечения 24 пациентов с мезиоокклюзией, при осмотре 478 пациентов с дефектами зубных рядов

с сочетанной патологией средней степени тяжести, специально отобранных для длительного наблюдения.

Для выявления осложнений со стороны ВНЧС подробно выясняли характер жалоб пациентов, исследовали ВНЧС по методу короткого Гамбургского обследования. Для уточнения диагноза изучали диагностические модели челюстей, данные ОПТГ, КТ ВНЧС и ТРГ в боковой проекции. В сложных случаях нарушения окклюзии применяли сканирование с помощью T-Scan и изучали модели челюстей в артикуляторе с лицевой дугой. Набором устройств для антропометрии, разработанным на кафедре, уточняли пространственное положение нижней челюсти по отношению к основанию черепа. Выявляли боковые смещения нижней челюсти, которые могли привести к осложнениям со стороны ВНЧС. Особое внимание при мезиоокклюзии обращали на положение языка, так как неправильная его артикуляция может привести к рецидиву аномалий окклюзии после лечения.

Мезиоокклюзия (Мезиальный прикус) – Мезиальный прикус представляет собой такую патологию, для которой характерно нарушение смыкания зубных рядов, при котором определяется переднее положение нижних зубов по отношению к верхним. При гнатической разновидности мезиального прикуса, наличии сагиттальной щели между резцами и тесного расположения передних зубов нижней челюсти желателен удалить первые премоляры на нижней челюсти и начать лечение, используя лицевую маску и вне-ротовое вытяжение зубов верхней челюсти.

Зубочелюстные деформации подразделяют на три класса.

Первый класс характеризуется нормальным медиально-дистальным соотношением зубных дуг в области первых моляров. Медиально-вестибулярный бугорок верхнего первого моляра располагается в бороздке между вестибулярными бугорками нижнего первого моляра. Патология, таким образом, локализуется в области фронтальных участков зубных дуг.

Второй класс характеризуется дистальным смещением нижнего первого моляра по отношению к верхнему. При этом медиально-вестибулярный бугорок верхнего первого моляра устанавливается на одноименном бугорке нижнего первого моляра или в промежутке между шестыми и пятыми зубами, что зависит от тяжести деформации. Изменение соотношений зубов наблюдается на протяжении всего зубного ряда.

Этот класс подразделяется на два отдела.

К первому отделу относятся случаи с двусторонним дистальным смещением первых нижних моляров при наклоне верхних фронтальных зубов в губную сторону.

Второй отдел характеризуется также двусторонним дистальным соотношением первых моляров, но фронтальные зубы на верхней челюсти наклонены язычно и глубоко перекрывают одноименные нижние. Этому отделу свойственна скученность фронтальных зубов, особенно на нижней челюсти.

Третий класс характеризуется медиальным сдвигом нижнего первого моляра по отношению к верхнему. При этом медиально-вестибулярный бугорок верхнего первого моляра смыкается с дистально-вестибулярным бугорком нижнего первого моляра или попадает в промежуток между шестым и седьмым нижними зубами. Нижние фронтальные зубы располагаются впереди верхних, перекрывая их. Часто между верхними и нижними фронтальными зубами наблюдается щель. Что касается боковых зубов, то при тяжелых формах деформации вестибулярные бугорки зубов нижней челюсти перекрывают вестибулярные бугорки зубов верхней челюсти.

План лечения

Ортопедическое лечение при дефектах зубных рядов, осложненных мезиоокклюзией, проводили комплексно и ставили следующие задачи: восстановить высоту нижнего отдела лица с учетом эстетики, правильно формировать окклюзионные взаимоотношения зубных рядов, при необходимости устранить зубочелюстные аномалии и деформации в комплексе с ортодонтическими или ортопедическими методами, восстановить функцию зубочелюстной системы (жевание, речь), нормализовать функционирование ВНЧС.

Ход лечения

Ортодонтическое лечение у пациентов начинали с централизации нижней челюсти в пространстве черепа по вертикали, сагиттально и трансверсали. До окончательного протезирования добивались полной адаптации мышц и мягких тканей к новому соотношению челюстей с помощью специальных приспособлений. У всех пациентов определены дефекты зубных рядов, вертикальные, горизонтальные, сочетанные формы зубочелюстных деформаций, которые были устранены в основном на этапе ортодонтического лечения. При нарушении функции языка, связанной с короткой уздечкой, низким положением, направляли на пластику уздечки языка, с последующими упражнениями для нормализации его артикуляции.

Алгоритм лечения включал следующее: в зависимости от степени перекрытия фронтальных зубов проводили лечение в 2 этапа. Изготовление каппы-протеза на нижнюю челюсть с повышением межальвеолярной высоты до восстановления высоты нижнего отдела лица до нормы, расположением суставных головок в суставных ямках.

Окончательное протезирование проводится восстановительными металлокерамическими протезами или съемными протезами, изготовленными с помощью артикулятора с лицевой дугой, которые будут заменены по желанию пациента на несъемные с опорой на дентальные имплантаты. При сочетанных формах дефектов зубных рядов с зубочелюстными аномалиями и деформациями необходимо врачу стоматологу-ортопеду и врачу-ортодонт совместно поставить реальные конкретные задачи по ортодонтической подготовке с целью рационального протезирования с желаемыми эстетическими и функциональными результатами.

Итог протезирования

При лечении пациентов с зубоальвеолярными формами мезиоокклюзии в сочетании с дефектами зубных рядов необ-

ходимо обратить внимание не только на снижение высоты нижнего отдела лица, но и на возможные боковые смещения нижней челюсти, обусловленные разными причинами, диагностировать и предотвратить осложнения со стороны ВНЧС в начальных стадиях, устраняя дисфункцию ВНЧС и зубочелюстные деформации, и как можно раньше нормализовать положение нижней челюсти и окклюзию. Ортодонтическая предварительная подготовка должна быть направлена не только на получение эстетического эффекта комплексного лечения, но и иметь профилактическую направленность для приостановки дальнейшего стирания зубов, уменьшить объем препарирования твердых тканей.

Выводы

Проанализировав данные полученные в результате исследований, мы имеем готовый алгоритм по правильному лечению

взрослых пациентов с мезиоокклюзией, при параллельном развитии дефектов и деформаций зубных рядов.

Список литературы

1. Гюева Ю.А. Мезиальная окклюзия зубных рядов: учебное пособие / Ю.А. Гюева, Л.С. Персин. – Москва: ОАО Издательство медицина, 2008.
2. Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы: учебное пособие / И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов, М.М. Антоник, А.А. Ступников. – Москва: МЕДпресс-информ, 2006.
3. Маннанова Ф.Ф. Особенности ортодонтического лечения при мезиоокклюзии в сочетании с недоразвитием верхней челюсти / Ф.Ф. Маннанова, М.В. Галиуллина, Р.Р. Насыров // Проблемы стоматологии. – 2010.
4. Маннанова Ф.Ф. Диагностика и планирование лечения больных с дефектами зубных рядов, осложненных зубочелюстными деформациями / Ф.Ф. Маннанова // Современная ортопедическая стоматология. – 2012.
5. Маннанова Ф.Ф. Диагностика и планирование лечения больных с дефектами зубных рядов, осложненных зубочелюстными деформациями / Ф.Ф. Маннанова // Современная ортопедическая стоматология. – 2012.

УДК 616.314 – 089.23

ПРИМЕНЕНИЕ ШТИФТОВО-КУЛЬТЕВЫХ ВКЛАДOK ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ РАЗРУШЕННЫХ ЗУБОВ

Григорян М.М.

ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет
Минздравоохранения России», Волгоград, e-mail: mary-grig-17@mail.ru

Наличие разрушенного зуба довольно частая проблема, с которой обращаются пациенты к стоматологу. Для эффективного лечения разрушенной коронковой части зуба с успехом применяют всевозможные штифтовые конструкции, наиболее «древними» из которых являются штифтовые зубы, которые способствуют созданию монолитной конструкции коронковой и корневой части. Однако, при устранении дефекта зуба, когда ИРОПЗ превышает 80%, наиболее оптимальным является применение штифтово-культевой вкладки. Данная конструкция является одной из наиболее эффективных при восстановлении разрушенной коронки зуба, она обеспечивает воссоздание формы культи, необходимой для качественного изготовления и удержания покрывной ортопедической конструкции на восстанавливаемом зубе. Особенности протезирования штифтово-культевыми вкладками, показания и противопоказания к их применению будут рассмотрены в данной статье.

Ключевые слова: восстановление зуба, культевая вкладка, изменения зубных рядов

APPLICATION PINLAY TABS AT RESTORATION DAMAGED TEETH

Grigoryan M.M.

Volgograd State medical University, Volgograd, e-mail: mary-grig-17@mail.ru

The presence of a damaged tooth is quite a common problem with which patients come to the dentist. For effective treatment of the destroyed crown part of the tooth is successfully used all kinds of pinlay, the most ancient of which are pinlay teeth, which help to create a monolithic construction of the crown and root part. However, if elimination of the defect of the tooth, when IDOST exceeds 80%, the most optimal is the use of pinlay. This design is one of the most effective in restoration of the destroyed tooth crown, it provides the reconstruction of the shape of the stump, is necessary for quality workmanship and retention of top orthopedic constructions on the restored tooth. Features of prosthetics pin-stump inserts, indications and contraindications for their use will be discussed in this article.

Keywords: tooth restoration, pinlay, the changes of the dentition

Несвоевременное лечение зубов с разрушенной коронкой влечет за собой развитие морфологических изменений зубных рядов, вследствие того, что жевательная нагрузка перемещается на соседние зубы. Это приводит к функциональной дезорганизации в зубочелюстной системе, а на протяжении долгого времени и к атрофии костной ткани [1–4]. Полные дефекты коронковой части у ряда зубов определяют качественное своеобразие функции зубочелюстной системы, а именно функции жевания. Выделяются зоны с повышенной функциональной нагрузкой и нефункционирующие зоны [8–11].

Восстановление коронковой части зуба является профилактическим средством. Недооценка профилактической важности восстановления зуба при наличии корня (корней) зуба ведет к нецелесообразному удалению корня. Удаление зуба или его корней обуславливает неизбежную резорбцию межзубных перегородок и снижение функциональных возможностей пародонта соседних зубов. Если врач удаляет корень зуба без оценки комплекса показаний к удале-

нию, он совершает грубейшую ошибку. На современном уровне развития специальности, применив комплексный метод лечения, можно и нужно сохранить почти все корни зубов [5–7, 12].

Актуальность проблемы восстановления морфофункционального единства зубных рядов побуждает к поискам наиболее оптимальных реабилитационных мер, поскольку очень часто нет условий для фиксации коронки или пломбы. Одним из наиболее часто используемых способов для решения поставленной задачи является установка штифта (металлического, стекловолоконного) [13–16]. Штифт фиксируется в корне зуба на цемент, а коронковая часть восстанавливается с помощью пломбировочных материалов. Конструкция штифта состоит из трёх частей: головки, плеча и хвостика. Первые две части достаточны массивны по объёму, но это необходимо для восстановления зуба. Но когда ИРОПЗ (индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба) превышает 80% и восстановление зуба с помощью пломбировочных материалов и стандартных штифтов невоз-

можно, оптимальным является использование штифтово-культевой вкладки [17, 18].

Цель: изучение методов восстановления разрушенного зуба с помощью штифтово-культевой конструкции.

Штифтовая культевая вкладка. Штифтовая культевая вкладка – литая безметалловая керамическая или металлическая конструкция, которую устанавливают в зубной канал. Конструкция такого протеза состоит из трех частей: штифта, прочно соединенной с ним искусственной культи и искусственной коронки, изготавливаемой отдельно. Форма культи соответствует форме зуба после препарирования его под ту или иную конструкцию искусственной коронки. На данный момент известны два способа изготовления штифтовых вкладок: прямой и косвенный (обратный). Прямой способ отличается простотой в мануальном выполнении и дешевизной, так как не требует наличия дорогостоящих слепочных материалов, изготовления огнеупорных моделей и т.п. [21–23, 28].

При прямом способе изготовления штифтово-культевой конструкции вкладку моделируют непосредственно в полости рта пациента с последующей заменой воска на основной материал вкладки в зубо-технической лаборатории [24–26].

Применение прямого способа состоит из следующих этапов [Х.А. Каламкаров и соавт., 1977]:

- 1) обработка разрушенной коронки зуба;
- 2) калибрование (расширение) канала корня;
- 3) формирование дополнительной полости;
- 4) введение в канал воска и моделирование наддесневой (культевой) части вкладки;
- 5) отливка вкладки;
- 6) припасовка и фиксация культевой штифтовой вкладки в канале корня на висфат-цемент [1].

Однако прямой способ имеет и недостатки:

1. Сложности, связанные с недостаточным обзором операционного поля в области боковой группы зубов, повышенным слюноотделением.
2. Отсутствие возможности предварительной припасовки вкладки на рабочей гипсовой модели, что удлиняет время припасовки её в полости рта.
3. Возможность термической травмы слизистой оболочки полости рта горячим моделировочным инструментом при работе с воском.
4. Большие временные затраты врача на исполнение технической процедуры моделирования вкладок при большом количестве восстанавливаемых зубов.

В современной ортопедической стоматологии вкладки чаще изготавливают косвенным способом, применение которого показано при всех видах дефектов зубов [19, 20].

Этапы изготовления:

1. Препарирование разрушенной коронковой части зуба.
2. Расширение канала корня.
3. Формирование дополнительной полости.
4. Получение двухслойного оттиска с поверхности корня и корневого канала.
5. Получение рабочей модели из супергипса.
6. Моделирование восковой композиции культевой вкладки и ее отливка.
7. Припасовка литой штифтовой вкладки на рабочей модели.
8. Припасовка и фиксация культевой штифтовой вкладки в канале корня фиксирующим материалом [27, 30].

При изготовлении вкладки косвенным методом моделированию вкладки предшествует клинический этап получения слепка с зуба и зубных рядов, а в лаборатории – этап получения моделей. После фиксации в канале корня вкладка покрывается искусственной коронкой (металлической, керамической, комбинированной и др.) [3]. Система, состоящая из двух самостоятельных частей (культевой штифтовой вкладки и искусственной коронки), имеет ряд преимуществ перед всеми видами штифтовых зубов, более широкий круг показаний к применению [28, 29].

Показания:

1. Прогрессирующее разрушение коронковой части зуба (более 80%).
2. Отлом большей части коронки зуба.
3. Хрупкие стенки уцелевшей части зуба.
4. Патологическая стираемость зубов.
5. Аномалии развития и положения передних зубов у взрослых людей, которые невозможно вылечить проведением ортодонтических мероприятий.
6. Армирование депульпированных зубов.
7. Необходимость опорной конструкции для протезирования.

Современная ортопедическая стоматология выдвигает требования для применения культевых вкладок:

1. Корень зуба не должен быть вовлечен в гнойно-воспалительные процессы.
2. Канал корня должен быть хорошо проходим на протяжении, равном длине штифта.
3. Культи корня должна быть открытой. Если она прикрыта десной, то производят гингивэктомию.
4. Околоверхушечная часть корневого канала должна быть хорошо запломбиро-

на и верхушечный пародонт лишен признаков острого или хронического воспаления.

5. Стенки должны иметь достаточную толщину (не менее 2 мм), чтобы противостоять жевательному давлению, передаваемому через штифтово-культевую конструкцию, а выступающая часть – твердой, не пораженной кариесом.

Противопоказания:

1. Наличие патологических изменений в периапикальных тканях
2. Патологическая подвижность корневых зубов
3. Короткие корни с истонченными стенками
4. Непроходимость канала корня
5. Состояние корней зубов после резекции их верхушки
6. Аллергия на составляющие сплава, из которого отливаются культы, гальваноз.
7. Неполное пломбирование корня
8. Атрофия костной ткани альвеолярно-го отростка у корня на $\frac{3}{4}$ и более.

Преимущества культевой вкладки по сравнению с различными видами штифтовых зубов:

1. Они более надежно фиксируются в корневом канале.
2. Внешне позволяют придать более правильную форму зубу.
3. Могут применяться при разрушении любого зуба, в том числе – и переднего.
4. При повреждении коронки, последнюю можно заменить, не затрагивая культевую вкладку.
5. Благодаря конструкции, нагрузка на жевательный аппарат происходит равномерно.
6. Иногда позволяет откорректировать положение некоторых зубов.
7. Используется как опора для различных видов коронок и мостовидных протезов.
8. Дает возможность изменять направление наддесневой части по отношению к корневому штифту, что можно использовать при лечении аномалий положения отдельных зубов [31–35].

Критериями высокого качества культевой вкладки являются: надежная фиксация, равномерное распределение давления на поверхность при надавливании, длительный срок службы, высокий уровень эстетики.

Заключение

Восстановление культевой части зуба имеет огромное значение при лечении и протезировании зубов со значительными разрушениями коронковой части. В случае, когда сохранение корня (корней) зуба и дальнейшее лечение не улучшают условий протезирования, целесообразно удаление зуба. Но, если после анализа данных,

врач считает целесообразным сохранить и восстановить зуб, то штифтово-культевая вкладка оптимальный вариант в данном случае. Ее применение упрощает процедуру протезирования и позволяет выполнить ее более качественно. Вылеченный с помощью штифтовой вкладки зуб, будет полноценно выполнять свои функции и прослужит пациенту длительное время.

Список литературы

1. Артюхина А.И., Великанов В.В., Великанова О.Ф., Чумаков В.И. Проектное обучение в формировании базовых и профессиональных компетенций студентов. В сборнике: Альманах-2014. Международная академия авторов научных открытий и изобретений, Волгоградское отделение; Российская академия естественных наук; Европейская академия естественных наук; Волгоградская академия МВД Российской Федерации. – Волгоград, 2014. – С. 294–299.
2. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Педагогическая рефлексия как один из ведущих факторов качественного повышения квалификации врачей-педагогов медицинского университета // В книге: Медицинское образование 2013. Сборник тезисов конференции. – 2013. – С. 29–32.
3. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Реализация инноваций в высшей медицинской школе (андрагогический аспект). Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2015. – № 2. – С. 14–20.
4. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Формирование готовности преподавателей медицинского вуза к педагогическим инновациям // В сборнике: Современные аспекты реализации ФГОС и ФГТ. Вузская педагогика. Материалы конференции. Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор С.Ю. Никулина. – 2013. – С. 199–201.
5. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.
6. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ №2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
7. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
8. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинко-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
9. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинко-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград, 2013. – 23 с.
10. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.
11. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриен-

ко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

12. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.

13. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.

14. Михальченко Д.В., Слётков А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съёмными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.

15. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирибан В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.

16. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

17. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

18. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции // Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

19. Столярчук Л.И., Ануфриева Е.В., Полежаев Д.В., Машихина Т.П., Радзивилова М.А., Дресвянина А.В., Роговская Н.И., Шустова Л.П., Елькова Л.С., Зиновьева Э.Х., Чумаков В.И., Фролова Т.М., Розка В.Ю., Целуйко В.М., Блудилина О.А., Ворожбитова А.Л. Гендерный подход и вопросы образования // Волгоградский государственный медицинский университет. – Волгоград, 2010. – С. 56–63.

20. Харьковская Н.Н., Чумаков В.И. К вопросу о проблемах воспитания иностранных студентов медицинского вуза // Грани познания. – 2014. – № 3 (30). – С. 81–84.

21. Чумаков В.И. Организация педагогического взаимодействия преподавателя и иностранных студентов на занятиях по социологии (гендерный аспект) // Грани познания. – 2010. – № 2 (7). – С. 48–49.

22. Чумаков В.И. Развитие гуманистической направленности женского образования в России во второй половине XIX – начале XX в. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук // Волгоградский государственный педагогический университет. – Волгоград, 2007.

23. Чумаков В.И. Развитие гуманистической направленности женского образования в России во второй по-

ловине XIX – начале XX вв. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Волгоградский государственный педагогический университет. – Волгоград, 2007.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yargina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegrating dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5. № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.28/.29

ЭСТЕТИКА В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ. КЕРАМИЧЕСКИЕ ВИНИРЫ

Дерик А.Ф.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», Волгоград,
e-mail: sashaderik17@mail.ru

Во все времена человек заботился о собственной внешности. В современном мире внешний вид имеет огромное социальное значение. Красивая улыбка является своеобразной визитной карточкой для многих в области деловых и межличностных отношений в обществе. К сожалению не каждый обладает от природы такой привилегией. И в последние годы в связи с тем, что эстетические требования пациентов, неуклонно растут, все большее распространение в ортопедической стоматологии получает применение виниров. Виниры представляют собой тонкие керамические накладки на зубы. Данная технология не является ни очень сложной в выполнении для стоматолога, ни слишком затратной для пациента, что и обуславливает рост популярности данной методики. Кроме того, щадящее препарирование зубов под виниры является минимально инвазивным и сохраняет максимум здоровых тканей зуба.

Ключевые слова: ортопедия, стоматология, виниры

THE AESTHETICS IN PROSTHETIC DENTISTRY. PORCELAIN VENEERS

Derik A.F.

Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: sashaderik17@mail.ru

At all times, people care about their appearance. In today's world, appearance is of great social importance. A beautiful smile is a kind of calling card for many in business and interpersonal relationships in the community. Unfortunately, not everyone has the nature of such a privilege. And in recent years, due to the fact that the aesthetic requirements of patients is steadily growing, becoming more common in prosthetic dentistry is obtained by applying veneers. Veneers are thin ceramic plates on the teeth. This technology is not a very complicated in the implementation for the dentist or too expensive for the patient, which causes the increase in popularity of this technique. In addition, the gentle preparation of teeth for veneers is minimally invasive and preserves the maximum of healthy tooth structure.

Keywords: orthopedics, dentistry, veneers

Стоматологические виниры — это микропротезы из керамики или композитов, которыми облицовываются передние поверхности зубов, входящих в линию улыбки. Они позволяют корректировать нарушения формы и цвета зуба, а также защищают зубы. В результате восстановленный зуб обретает прочность и не отличается от остальных [1–4].

Виниры находят применение в том случае, когда эстетический фактор стоит на первом плане. Другим показанием их применения является ситуация, когда классическая обработка под коронки по каким-либо причинам не является желательной. При этом стоит отметить, что успех применения данного вида протезирования, как, впрочем, и многих других, определяется точным выполнением технических клинических этапов. С развитием новых керамических масс и углублением знаний о взаимосвязи адгезивного и когезивного соединения эмали и керамики, техника фарфоровых виниров заняла свое прочное место в ортопедической стоматологии [5–9].

Цель исследования: изучить технологию, показания и противопоказания по применению виниров, положительные и отрицательные свойства, проанализировать особенности препарирования.

История использования керамических виниров

Прозрачная керамика впервые была использована в стоматологии в 1862 г. Керамические виниры стали чаще применять в 1920–1930-х гг. В 1938 г. Pincus попытался использовать адгезив, применявшийся при изготовлении съемных протезов, для фиксации виниров к зубам, однако, реставрации были слишком хрупкими, а адгезивная связь не обладала ни прочностью, ни надежностью. В 1955 г. Buonopere разработал методику кислотного протравливания. Данная методика обеспечивала микромеханическое соединение между композитом и неорганическим компонентом эмали. Впоследствии прозрачные композитные цементы вытеснили цинк-фосфатные. Отсутствие пленки опакующего цемента позволило повысить прозрачность реставраций, что улучшило эстетические результаты [10–12].

Керамические виниры

Керамические виниры изготавливают лабораторным способом. Сначала врач препарирует зуб; после этого получает оттиск зубов, который отправляется в зуботехниче-

скую лабораторию. Затем происходит фиксация временного винира на препарированный зуб. В зуботехнической лаборатории в это время происходит изготовление уже постоянного винира методом наложения керамических масс (классический метод), либо методом прессования под давлением (пресс-керамика), либо методом фрезерования из цельных блоков, например диоксида циркония. Затем зубной техник раскрашивает его специальными красками в соответствии с цветом соседних зубов, после чего постоянный винир фиксируется на зубе цементом [13–15].

Лабораторное изготовление виниров используют для улучшения состояния нескольких зубов. Они достаточно прочные и долговечные, не меняют своего первоначального цвета в отличие от композитных виниров, и этот факт немаловажен [16, 17].

Показаниями к применению виниров являются:

1. Необходимость улучшения формы и расположения зубов во фронтальной области;
2. Необходимость закрытия диастемы;
3. Локальные, небольшие по площади, гипоплазии эмали;
4. Абразия (сошлифовывание) режущего края. Под сошлифовыванием понимают патологическую утрату ткани зуба в результате механического износа;
5. Разного рода изменения цвета;
6. Трещины эмали, дентина без повреждения пульпы;
7. Необходимость восстановления окклюзионных контактов;
8. Наличие сколов металлокерамики;
9. Аномалия формы зуба;
10. Выравнивание формы зубного ряда [18, 19].

Из существующего списка противопоказаний необходимо отметить следующие:

1. Повышенная стираемость зубов.
2. Онкологические заболевания;
3. На зубах присутствует небольшое количество эмали;
4. Заболевания крови;
5. Наличие различных патологий прикуса;
6. Бруксизм (периодическое приступообразное сжатие зубов во сне, иначе говоря, скрежетание);
7. Приверженность вредным привычкам (грызть ногти, семечки, откусывать нитки, открывать зубами крышки бутылок и пр.);
8. Недостаточно прорезавшиеся зубы [20–22].

Помимо этого, виниры не стоит устанавливать при наличии такого заболевания, как воспаление тканей пародонта. В этом случае, необходимо вначале пройти курс лечения, а затем устанавливать виниры.

Положительные и отрицательные свойства виниров.

Плюсы

- Вининовые накладки из керамики имитируют поверхность эмали. Они в точности повторяют анатомическое строение зуба.
- Накладки из керамики отлично выдерживают перепады температур. При их использовании на поверхности не образуются помутнения и пятна, что позволяет употреблять окрашивающие напитки и продукты.
- Быстрое проведение реставрации зуба: за один – два врачебных приема.
- Поверхность винира не подвергается окрашиванию, появлению пятен, помутнению или обесцвечиванию.
- При подготовке зуба к установке винира толщина препарированной ткани зуба составляет не более 0,3 мм.
- Высокая эстетика.
- Устранение сколов, трещин эмали и других дефектов.
- Благодаря винирам можно придать зубам особую белизну, не повредив при этом поверхности зубов, как это может произойти при отбеливании [23, 24].

Минусы

- Самый главный недостаток – это необратимость процедуры. То есть, перед установкой винира, собственный зуб пациента подвергается препарированию.
- Виниры не придают прочности зубам, так как достаточно хрупкие.
- При несоблюдении правил использования фарфоровые виниры могут расфиксироваться.
- Зубы, на которые производится установка виниров, предварительно препарировывают, в связи с чем, они уже никогда не смогут иметь свой первоначальный вид.
- Высокая стоимость процедуры [25–27].

Особенности препарирования

Степень и техника препарирования может различаться в зависимости от вида дефекта, который предстоит подкорректировать. Каждый случай индивидуален, и все действия определяются только специалистом [28, 29].

1. При наличии атипично расположенных зубов первоначально нужно сошлифовать выступающие поверхности и только затем формировать полость под винир. Для восстановления формы зуба достаточно сильно расширяются язычные границы.

2. Степень препарирования при закрытии диастемы специалист определяет индивидуально в зависимости от величины промежутка. Чаще всего идеальной формы

достигают при расширении границ обработки до области контакта с соседними зубами.

3. При аномальном положении зуба объем обработки увеличивается. Выступ внешней поверхности препарируют до уровня зубной дуги и только после этого переходят к обработке всей поверхности и режущей кромки. Шлифовке подвергается вся поверхность до самой десны, чтобы не возникало сложностей с оформлением небной зоны [30–32].

Перед установкой виниров препарирование проводится в обязательном порядке, но его интенсивность и техника определяются индивидуально в зависимости от строения зубов, степени дефектов и ряда других показателей. В некоторых случаях этой не очень приятной процедуры удается практически избежать. Например, когда нужно провести незначительную коррекцию, восстановить какую-либо стенку или увеличить объем. В этих случаях достаточно сделать эмаль слегка шероховатой для лучшего сцепления с материалом [33–35].

Выводы

Изучив литературу по данной теме можно сделать вывод, что основная цель винира – косметическая. Он не предназначен для лечения, укрепления зуба или чего-то еще. В настоящее время более распространенными являются керамические виниры так как они являются более высокоэстетичным видом реставрации, обладают прочностью, естественностью.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.
21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемяков В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-

дицинский журнал. Ежеквартальный научнопрактический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.28

ПРИЧИНЫ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Животов Д.С.*ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный Медицинский университет», Волгоград
e-mail: dima.zhivotov.97@mail.ru*

Ежедневно врачи-стоматологи используют большое количество материалов, которые должны пройти проверки на токсичность, стойкость к разрушению и не вызывать аллергические реакции. При несоблюдении этих норм у пациента может возникнуть клиническое проявление непереносимости материалов. За последние несколько лет количество пациентов с данной клинической картиной увеличилось в разы. Непереносимость стоматологических материалов может объясняться разными причинами, такими как: аллергические реакции на пластмассы и металлы, гальванозом, неполная полимеризация пластмасс. Все эти причины имеют разный патогенез и предполагают различные подходы к лечению пациента и подбору нужного материала. В связи с этим клиническим и теоретическим аспектам проблемы аллергических реакций в отечественной и зарубежной стоматологии уделяется большое внимание.

Ключевые слова: гальваноз, аллергические реакции, неполная полимеризация

THE REASONS OF INTOLERANCE TO DENTAL MATERIALS USED FOR ORTHOPEDIC TREATMENT

Zhivotov D.S.*Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: dima.zhivotov.97@mail.ru*

Every day dentists use a large number of materials that must undergo testing for toxicity, resistance to fracture and cause allergic reactions. If failure to comply with these standards, the patient may be clinical manifestations of intolerance materials. Over the past few years the number of patients with this clinical picture has increased significantly. Intolerance of dental materials can be attributed to various causes, such as allergies to plastics and metals, galvanosis, incomplete curing plastics. All these reasons have a different pathogenesis and suggest different approaches to patient care and the selection of the desired material. In connection with this clinical and theoretical aspects of the problem of allergic reactions in the domestic and foreign dentistry paid much attention.

Keywords: galvanosis, allergic reactions, incomplete polymerization

В наше время проблем, связанных с непереносимостью стоматологических материалов, не может избежать ни один стоматолог. Признаки непереносимости могут проявляться при постановке в полость рта протезов и пломбировочных материалов. Непереносимость протезных материалов может быть вызвана разными причинами, которые имеют разные механизмы развития патологии. Решение проблем с непереносимостью стоматологических материалов у каждого пациента требует анализа совместно с врачом-стоматологом, врачом-иммунологом и иммунологической лабораторией [1–4].

Цель данного обзора рассмотреть причины непереносимости стоматологических материалов используемых для ортопедического лечения.

Причины возникновения непереносимости могут быть следующими:

- неправильный подбор материала и их сочетаний для данного пациента;
- нарушение технологии изготовления стоматологического материала;
- неправильная установка конструкции;
- некачественный материал.

Так же непереносимость стоматологических материалов может быть вызвана индивидуальной патологической реакцией на материал. Еще одной причиной может стать плохая гигиена полости рта [9–12].

Могут быть и клинические проявления непереносимости стоматологических материалов и их признаки достаточно различны:

- жжение и воспаление слизистой оболочки;
- головная и суставная боль;
- воспаление желудочно – кишечного тракта;
- изменение вкусовых ощущений;
- сухость в горле.

Гальваноз полости рта – заболевание, которое характеризуется рядом неспецифических клинических проявлений, связанных с хроническим воспалением слизистой оболочки полости рта на фоне возникновения гальванических токов между разнородными металлами зубных протезов [5–8].

Существует несколько симптомов гальваноза:

- Появление неприятного металлического и кислого привкуса в ротовой полости.

- Возникновение патологий вкусовых рецепторов с нарушением вкусовой чувствительности.

- Проявление патологии слюнных желез. Сухость в ротовой полости. Она обусловлена раздражением нервных окончаний, которое приводит к отклонениям в работе вегетативной и центральной нервной системы [13–15].

- Ощущения жжения и зуда.

- Воспалительный процесс на поверхности языка.

Отмечаются и общие физиологические отклонения от нормы: снижение жизненного тонуса, жалобы на боль в голове, нервное реагирование на окружающих [16–18].

Чаще всего эти ощущения начинают проявляться через месяц – два после проведения ортопедического лечения, материалом которого являлась нержавеющая сталь, или повторного протезирования, материалом которого стал другой материал или сплав (бюгельный протеза из хромокобальтового сплава, соединений золота или других).

В местах сплава, можно наблюдать появившуюся окисную пленку [20–23]. Признаки гальваноза развиваются очень редко и зависят от особенностей пациента и состояния его ротовой полости [19, 24].

Очень часто люди обращаются к стоматологу с такой проблемой, как аллергические реакции на стоматологические протезы.

Аллергическая реакция – это ответ организма на факторы окружающей среды, которые могут вызывать повреждения и воспаления слизистых оболочек [25].

Обычно аллергия появляется на металлы, которые применяются при изготовлении протезов: никель, кобальт, медь, хром, а также их совокупность. Такие материалы используются при изготовлении дешевых металлокерамических конструкций коронок и зубных мостов, а также как основа для производства бюгельных съемных протезов.

Самые распространенные признаки аллергических реакций на металл: покраснение, зуд и отекание слизистых в ротовой полости; раздражение внутренней поверхности щек, языка, губ; дискомфорт в ротовой полости различного характера, например, сухость или чрезмерное слюноотделение, горечь, кислый привкус, першение в горле; обострение бронхиальной астмы; высыпания различного характера в ротовой полости, на коже вокруг губ, на руках; повышение температуры; самое опасное – ангионевротический отек (Отек Квинке) [31–35].

В последнее время в связи с широким применением пластмасс на смену металла, на первое место выходит проблема непереносимости пластмасс.

Аллергия может появиться и не только на металлы. Однако пластмассы, которые состоят из мономеров, иногда могут вызывать аллергическую реакцию. Стоит отметить, что сейчас производят нейлоновые протезы либо Квадротти, которые изготавливают из мягких пластмасс, они не несут в себе опасности для человека [26, 27, 35].

Причины возникновения непереносимости пластмасс: механическая травма протезом слизистой оболочки рта; аллергическое и токсико – химическое воздействие на слизистую оболочку полости рта веществ, входящих в состав пластмасс протезов; нефизиологические условия под съемным протезом; воздействие на слизистую оболочку полости рта компонентов налета на протезе; соматические заболевания, анемия, сахарный диабет, гормональные расстройства; ятрогенные или психогенные факторы [28, 29].

Основными патогенетическими факторами развития гальваноза служат гальванические токи, коррозия металлов и патологическое изменение слюны [5]. В связи с этим при выборе конструкционных материалов зубных протезов многими исследователями проводится анализ коррозионной стойкости различных сплавов металлов в искусственной слюне, изучаются изменения металла в полости рта пациента, однако вопросы их клинической совместимости недостаточно полно исследованы.

В исследованиях А.А. Тимофеева достаточно убедительно представлены, что диагноз «Гальваноз полости рта» применяется при наличии характерных клинических симптомов: металлический привкус, ощущение горечи, жжение языка и кислото-солончатого привкуса, изменение слюноотделения ощущение прохождения тока через зуб, ухудшение общего состояния.

В связи с этим клиническим и теоретическим аспектам проблемы аллергических реакций в отечественной и зарубежной медицинской науке, в том числе и стоматологии, уделяется большое внимание.

Выводы

Анализ использованной литературы позволяет говорить о необходимости дальнейшего изучения вопросов диагностики, клинических проявлений и профилактики гальваноза у пациентов. Требуют уточнения аспекты оценки совместимости применяемых стоматологических сплавов ортопедических конструкций. В настоящее

время у специалистов отсутствует единый комплексный подход в вопросах диагностики и профилактики гальваноза у стоматологических пациентов.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий*. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ. Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филлюк Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 381.
21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.
22. Михальченко Д.В., Филлюк Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 5. – С. 474.
23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеоинтеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции // *Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та*. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.
24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеоинтеграции дентального имплантата // *Современные наукоемкие технологии*. – 2013. – № 1. – С. 55–58.
25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulation of the masticatory muscles. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

ing osteointegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 616.314 – 089.23

ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЕРАМИЧЕСКИМИ ВКЛАДКАМИ**Камергоев И.В.***ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный Медицинский Университет» Министерства
Здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, e-mail: irina2312@yandex.ru*

Как известно пломбировочный материал имеет пористую структуру и может приобретать окраску под влиянием пищевых красителей. Со временем пломба частично отходит от стенки зуба, в результате чего в образовавшийся просвет попадает инфекция, что в очередной раз приводит к кариесу. Решение данной проблемы – это керамические вкладки. Они представляют собой небольшие вставки в полость зуба, которые отличаются очень высокой прочностью и внешним видом, похожим на цвет здоровой эмали зуба. Их чаще всего используют для реставрации боковых зубов с полостью первого и второго класса. Вкладка имеет плотную структуру, может создаваться из керамики, композита, полимерного стекла, золота и других однородных материалов. Она очень плотно прилегает к стенкам дефекта зуба, не оставляя щелей, что препятствует развитию вторичного кариеса.

Ключевые слова: пломба, вкладка, кариес, реставрация, препарирование, материалы

FEATURES PROSTHETIC REPAIR CERAMIC INSERTS**Kamergoev I.V.***Volgograd State Medical University Ministry of Health, Volgograd, e-mail: irina2312@yandex.ru*

As is known filling material has a porous structure and can acquire color dyes influenced. Over time, the seal portion extending from the walls of the tooth, leaving a gap formed infected, which again leads to dental caries. The solution to this problem – a ceramic inlay. They represent a small insert in the cavity of the tooth, which have very high strength and appearance similar to the color of healthy dental enamel. They are often used to restore posterior teeth cavity of the first and second class. The tab has a dense structure, it can be made of ceramic, composite, polymer glass, gold and other homogeneous materials. It adheres very tightly to the walls of the tooth defect, without leaving any gaps, thereby preventing the development of secondary caries.

Keywords: seal, tab, caries, restoration, dissection, materials

Человек использует стоматологическую керамику на протяжении двухсот лет. Современные керамические системы позволяют изготавливать вкладки, виниры, коронки, мостовидные протезы для любого отдела зубного ряда. Однако для внедрения этих протезов необходимы дополнительные исследования, позволяющие определить преимущества их в прочности и эстетике перед комбинированными конструкциями. Толчком к широкому применению вкладок стали разработки адгезивных материалов в области стоматологии, которые используют для связывания пломбы с зубом [1–4]. На сегодняшний день керамические вкладки имеют широкое применение ортопедической стоматологии. Они часто используются для реставрационных методов восстановления зуба, так как являются наиболее близким материалом по свойствам с натуральной эмалью. Цвет, оттенок, прозрачность практически неотличимы от естественной эмали зуба, благодаря чему вкладки играют важную роль в протезировании [5–8].

Цель. Рассмотреть основные особенности и методы протезирования керамическими вкладками.

Благодаря керамическим вкладкам мы имеем возможность полностью реставриро-

вать **зуб** без применения коронок, даже при сильном разрушении. В отличие от пломбирования, которое используется при незначительных дефектах, керамическая вкладка способна скрыть практически любые эстетические недостатки. Помимо этого, в отличие от пломб, которые могут изменить цвет, подвергнуться усадке, может нарушиться краевое прилегание и возникнуть вторичный кариес, керамические вкладки отличаются повышенной стойкостью к изменению цвета, истиранию, при этом не возникает усадки. Одним из главных преимуществ керамических вкладок является непревзойденная эстетика.

Керамические вкладки имеют ряд преимуществ:

- Высокая точность обработки конструкции, составляющая от 0,01 мм, что важно для обеспечения краевого прилегания и плотной посадки;

- Обладают большей прочностью, чем пломбы, изготавливаемые непосредственно в зубе. На большие кариозные полости изготавливаются вкладки, т.к. большие пломбы легко подвергаются переломам. Вкладки существенно упрочняют зуб;

- Точно повторяют анатомическую форму зуба. Придать вкладке совершенную форму позволяет ее изготовление вне полости рта;

- Конструкции из этих материалов обеспечивают устойчивость к действию различных сред, влияющих на зуб в процессе эксплуатации. В результате, обеспечивается сохранение внешнего вида и цвета изделия на протяжении около 10–15 лет, чего не может гарантировать при использовании пломба на зубе [9–13].

Недостатки керамических вкладок:

- Высокая стоимость услуги. Однако преимущества и долговечность использования вкладок из керамики с легкостью компенсируют высокую стоимость услуги;
- Длительность изготовления индивидуальных конструкций на зубы;
- Противопоказания, ограничивающие область применения изделий для целых групп лиц;
- Сложность исполнения манипуляций, требующих высокого уровня мануальных навыков [14–16].

Особенности керамических вкладок

В некоторых случаях, установка вкладки может сопровождаться некоторыми проблемами. Поскольку, для установки вкладки необходимо препарировать зуб (иссечения твердых тканей коронки зуба, с целью придания внутренней полости необходимой формы), этот процесс может вызвать некоторые осложнения. В частности, это вторичный кариес и развитие пульпита. При повышенной чувствительности зубов, после установки вкладки, **могут возникнуть болевые ощущения** [17–20].

Общие принципы формирования полостей для вкладок

Вкладка в отличие от пломбы изготавливается в лаборатории и укрепляется в предварительно сформированной полости фиксирующим материалом. В связи с этим к полостям предъявляются особые требования, соблюдение которых обеспечивает возможность свободно выводить восковые модели вкладок и устанавливать микро протезы. Удаление твердых тканей зуба при формировании полости всегда отражается на пульпе. Её реакция зависит от размеров операции. Для того чтобы избежать различных ошибок, необходимо хорошее знание зон безопасности. Под этим понимаются участки, в пределах которых можно уверенно иссекать твердые ткани зуба, не опасаясь вскрытия его полости. Для того чтобы обеспечить надёжную фиксацию вкладки и предупредить рецидив кариеса необходимо соблюдать следующие принципы [21–25]:

- Не проводится финирирование краёв полости;
- Дивергенция стенок полости 6–12°;

- Ширина полости не менее 1,5 мм, толщина – 1,5 мм в области центральной фиссуры, перекрытие бугров – 1,5–2,5 мм;

- Закруглённые внутренние углы;
- Наружная граница полости должна находиться в пределах эмали (для адгезивной фиксации);
- Все межповерхностные углы полости не менее 90°;

Кроме формирования полости протезирование вкладками включает ряд клинических и лабораторных приёмов:

- Получение оттиска и модели;
- Изготовление восковой репродукции;
- Процессы в зависимости от метода изготовления: литье, прессование, фрезерование.
- Проверка готовой вкладки и фиксация её на зубе.

Порядок протезирования может быть изменён в зависимости от вида выбранного материала (относится, прежде всего, к фарфоровым и металлокерамическим вкладкам).

Для получения восковой модели вкладки применяются два способа – прямой и непрямой (косвенный или обратный).

При прямом способе восковая репродукция готовится врачом непосредственно в полости.

Преимущества:

- Более высокая точность;
- Моделирование вкладки на естественном зубе в полости рта даёт возможность учесть функциональную окклюзию;
- Для профилактики травматических пародонтитов имеется возможность контролировать границы вкладки не только по краям полости, но и в области десневого края.

Недостатки по Е.И. Гаврилову:

- Утомление пациента;
- Опасность ожога слизистой оболочки полости рта горячим моделировочным инструментом или воском;
- Сложность моделирования вкладки в межзубном промежутке;
- Нецелесообразное распределение времени врачом;
- Необходимость повторного моделирования вкладки в случае деформации или неудачной отливки;

Невозможность предварительной припасовки вкладки на рабочей гипсовой модели.

Непрямой способ показан:

- При дефектах коронок моляров и премоляров типа МО, ОД, МОД;
- При дефектах контактных поверхностей резцов и клыков, как с повреждением режущего края, так и без него;
- При протезировании вкладками рядом расположенных зубов;
- При восстановлении передних зубов комбинированными вкладками.

Основные ошибки и осложнения при одонтопрепарировании под вкладки

Ошибки	Осложнения
1. Препа­ри­ро­ва­ние без обез­бо­ли­ва­ния. 2. Препа­ри­ро­ва­ние без адек­ват­но­го охлаж­де­ния. 3. Не соблю­де­ны скорост­ные ре­жи­мы препа­ри­ро­ва­ния для эма­ли и денти­на. 4. Сфор­ми­ро­ван­ная по­лость не обра­бо­та­на десен­си­тай­зе­ром. 5. Сфор­ми­ро­ван­ная по­лость не за­кры­та вре­мен­ным ма­те­ри­а­лом.	Послеоперационная чувствительность.
1. Незна­ние анато­мо – топо­гра­фичес­ких осо­бен­но­стей препа­ри­руе­мо­го зу­ба. 2. Не про­ве­де­н кон­троль глу­би­ны препа­ри­ро­ва­ния.	Вскрытие пульпы.
1. Препа­ри­ро­ва­ние без адек­ват­но­го охлаж­де­ния.	Травматический пульпит.
1. Препа­ри­ро­ва­ние без адек­ват­но­го охлаж­де­ния.	Хронический пульпит.
1. Не про­ве­де­н кон­троль ка­че­ства уда­ле­ния инфи­ци­ро­ван­но­го денти­на. 2. На­ру­ше­ние крае­во­го при­ле­га­ния в след­ствие неадек­ват­но сфор­ми­ро­ван­ных краёв по­лости.	Вторичный кариес.
1. Трав­ма десне­во­го края при препа­ри­ро­ва­нии. 2. Глубо­кое под­десне­вое препа­ри­ро­ва­ние.	Гингивит, маргинальный пародонтит.
На­ли­чие цен­три­че­ско­го или эксцен­три­че­ско­го супер кон­так­та в след­ствие не­до­ста­точ­ной глу­би­ны препа­ри­ро­ва­ния.	Хронический периодонтит.
1. Неадек­ват­ное фор­ми­ро­ва­ние краёв по­лости. 2. Не сфор­ми­ро­ва­ны ретен­ци­он­ные пун­к­ты. 3. Глубо­кое под­десне­вое препа­ри­ро­ва­ние. 4. Не­пра­виль­ное рас­по­ло­же­ние по­лости от­но­си­тель­но кон­такт­ных пун­к­тов. 5. Неадек­ват­ный раз­мер до­пол­ни­тель­ной по­лости по II клас­су.	Скол вкладки, эмалевых призм, расцементировка.
1. Не­до­ста­точ­ная тол­щи­на и ши­ри­на вкладки. 2. Препа­ри­ро­ва­ние со ско­сом для ке­ра­ми­че­ской вкладки. 3. На­ли­чие ост­рых внут­рен­них и на­руж­ных углов по­лости.	Скол керамической вкладки.
1. Слиш­ком ко­рот­кий пе­ре­ше­ек между бу­гор­ка­ми. 2. Не­до­ста­точ­ное пе­ре­кры­тие бу­гор­ков. 3. Дно по­лости не пер­пен­ди­ку­ляр­но длин­ной оси зу­ба. 4. Не уда­ле­ны эма­ле­вые при­змы, ли­шён­ные под­ле­жа­ще­го денти­на.	Откол опорного зуба.

Мо­де­ли­ро­ва­ние вкладки в по­лости рта осу­ществ­ля­ет­ся сле­ду­ю­щим об­разом. Под­го­тов­лен­ная по­лость тща­тель­но про­мыва­ет­ся пе­ре­ки­сью во­до­ро­да. Палочку спе­ци­аль­но­го мо­де­ли­ро­воч­но­го вос­ка подог­ре­ва­ют и вдавли­ва­ют в по­лость. После охлаж­де­ния воск выво­дят из по­лости и тща­тель­но ос­ма­три­ва­ют. Если об­на­ру­же­ны участ­ки де­фор­ма­ции по­верх­но­сти или воск пло­хо выво­дит­ся, сле­дует вновь вни­ма­тель­но ос­мот­ре­ть под­го­тов­лен­ную по­лость и про­ве­рить точ­ность её под­го­тов­ки. Вос­ко­вой от­пе­чаток дол­жен вво­дить­ся и выво­дить­ся из по­лости без де­фор­ма­ции. После пред­ва­ри­тель­но­го кон­тро­ля ка­че­ства под­го­тов­ки по­лости при­сту­па­ют к мо­де­ли­ро­в­ке вкладки. Подог­ретую палочку вос­ка вновь вдавли­ва­ют в по­лость, среза­ют лишний воск и, пока он со­хра­няет пла­сти­че­ность, про­сят па­ци­ен­та сомк­нуть зу­бы в по­ло­же­нии цен­траль­ной ок­клю­зии, а затем вос­про­из­ве­сти жева­тель­ные дви­же­ния. При этом лишний воск, как пра­ви­ло, уда­ля­ет­ся зу­ба­ми – ан­та­го­ни­ста­ми, а по­верх­ность вкладки при­об­ре­та­ет

форму, ха­рак­тер­ную для функ­ци­о­наль­ной ок­клю­зии. Соз­да­ет­ся сколь­зя­щая ок­клю­зия без пре­жде­вре­мен­ных кон­так­тов. По­сле­ду­ю­щая мо­де­ли­ро­в­ка дол­жна быть на­прав­ле­на на вос­ста­нов­ле­ние анато­ми­че­ской фор­мы раз­ру­шен­ной ча­сти зу­ба [26–29].

Если мо­де­ли­ру­ет­ся от­сут­с­т­вую­щая часть жева­тель­ной по­верх­но­сти, сле­дует вос­ста­нав­ли­вать её форму с учё­том не толь­ко функ­ци­о­наль­ной ок­клю­зии, но и воз­раст­ных осо­бен­но­стей. Ориен­ти­ром мо­гут быть зу­бы дру­гой по­ло­ви­ны че­лю­сти. Гла­дил­кой или экс­ка­ва­то­ром на­ме­ча­ют и углуб­ля­ют фи­ссу­ры, скаты бугров, вос­ста­нав­ли­ва­ют эк­ва­тор зу­ба. Край вос­ко­вой мо­де­ли вкладки дол­жен не­сколь­ко пе­ре­кры­вать край по­лости. Та­кой за­пас вос­ка по­зво­ля­ет избе­жать укорочения вкладки в про­цес­се от­лив­ки и при­пасов­ки [29–35].

Выводы

В со­вре­мен­ной сто­ма­то­ло­гии ма­те­ри­а­лы и тех­ни­ки из­го­тов­ле­ния кон­струк­ций до­шли до той точки, ко­гда да­же в обла­сти

жевательной группы зубов, возможно, восстановить дефекты с помощью минимально инвазивных реставраций. И клинически, и с точки зрения лабораторного изготовления, высоко эстетические и высокопрочные реставрации становятся все более эффективными. Одонтопрепарирование является важнейшим этапом полноценного лечения вкладками. Однако даже очень хорошее владение оперативной техникой не может обеспечить успех лечения без совокупности остальных факторов: правильная диагностика и составление плана лечения, хорошее техничное исполнение реставрации, правильная припасовка и фиксация конструкции. Керамические вкладки являются хорошим примером того, как стоматология прогрессивно использует достижения современной науки в конкретных клинических ситуациях, обеспечивая при этом максимально функциональные и эстетические результаты посредством микро инвазивного подхода.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филлок Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.
21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемяков В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.
22. Михальченко Д.В., Филлок Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.
23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеинтеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции // Вестник ВолгГМУ. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеоинтеграции дентального имплантата//Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.
25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yargina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game.. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.
31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants.. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.
32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.
33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.23

ОСОБЕННОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Короткая А.Р.

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», Волгоград,
e-mail: Linka98@mail.ru*

По характеру фиксации протезирование отсутствующих зубов бывает трёх видов, одним из которых является несъёмное протезирование, при котором протез жёстко и окончательно фиксируется в полости рта, и носится пациентом постоянно. В нашей статье рассмотрены особенности применения несъёмных ортопедических конструкций, изготовленных из наиболее зарекомендовавшего себя материала – металлокерамики. Зубные протезы, применяемые для восстановления дефектов зубов должны сочетать в себе не только надёжность конструкции и восстановление функции зуба, также немаловажным аспектом является эстетика. Всеми перечисленными характеристиками и обладают металлокерамические конструкции. В нашей статье будут рассмотрены целесообразность использования металлокерамических конструкций, а именно: показания и противопоказания к данному виду протезов, плюсы и минусы металлокерамических конструкций, а также её эстетические возможности.

Ключевые слова: металлокерамические конструкции, эстетика, протезирование

FEATURES OF ORTHOPEDIC PROSTHETICS METAL CERAMIC PRODUCTS STRUCTURES

Korotkaya A.R.

Volgograd state medical University, Volgograd, e-mail: Linka98@mail.ru

By the nature of three kinds of fixing dentures missing teeth, one of which is non-removable prosthesis in which the prosthesis is rigidly and permanently fixed in the mouth, and is worn by the patient continuously. This article describes the features of the application of non-removable prosthetic made from the most proven material – metal-ceramic. Dentures used to restore teeth defects must combine not only the reliability of the design and function of the tooth restoration is also an important aspect is aesthetics. All these characteristics and have metal-structure. In this article will be considered the feasibility of using metal-ceramic structures, namely: indications and contraindications for this type of prosthesis, the pros and cons of metal-ceramic structures, as well as its aesthetic possibilities.

Keywords: metal-construction, aesthetics, prosthetics

Для устранения дефектов и восстановления функции зубов применяются различные виды зубных протезов. В настоящее время наиболее актуальным является использование металлокерамических конструкций, так как этот вид протезов зарекомендовал себя, как наиболее совершенный и надёжный в сравнении с другими, среди которых нам известны штампованные, штампованно паяные, цельнолитые коронки и мостовидные протезы, которые обладают высокой прочностью и требуют небольшое количество препарированной ткани зуба под протез. В тоже время сравнительно низкая эстетика и ряд других отрицательных качеств постепенно вытесняют эти виды протезов. В настоящее время они всё ещё применяются в стоматологической практике, но уже менее востребованы [1–5].

С появлением металлокерамических конструкций, проблема сочетания таких качеств, как надёжность и эстетичность протезов была решена.

Цель: Рассмотреть особенности протезирования зубов металлокерамическими конструкциями.

В настоящее время круг применения металлокерамических конструкций очень широк. С помощью неё изготавливают как микропротезы (вкладки inlay, onlay, overlay, veneer-коронки), так и цельнокерамические протезы (системы Hi-Ceram, In-Ceram, Celay-system, Impress-ceramic Procera). Однако в стоматологической практике из современных конструкций несъёмных зубных протезов наибольшее распространение получили металлокерамические коронки и мостовидные протезы [12–14]. Это обусловлено их достаточной прочностью, высокими эстетическими свойствами, индифферентностью к тканям полости рта, химической стойкостью, возможностью конструирования при точном воспроизведении рельефа жевательной поверхности и расположении края коронки на заданном уровне, плотном охвате шейки зуба, а также возможности восстановления жевательной эффективности до 90–100% с использованием мостовидных протезов большой протяженности. Техника их изготовления предусматривает получение цельнолитых

металлических каркасов, облицованных фарфором [6–11].

Показания к применению металлокерамических протезов:

1. Нарушение анатомической формы и цвета коронок естественных зубов вследствие как приобретенных патологических состояний (кариес, травма, клиновидные дефекты, изменение цвета зубов при флюорозе, после пломбирования или приема лекарств – «тетрациклиновые зубы» и др.), так и врожденных (аномалии величины, формы, положения зубов, структуры твердых тканей – наследственные поражения эмалевого покрова (несовершенный амелогенез) и др.) [12–15].

2. Повышенное стирание твердых тканей зубов.

3. Наличие металлических несъемных протезов, нуждающихся в замене.

4. Небольшие включенные дефекты в передних и переднебоковых отделах зубных рядов.

5. Аллергия к пластмассовым облицовкам несъемных протезов.

6. Во всех вышеперечисленных случаях металлокерамические коронки показаны при условии достаточной толщины стенок зубов (опорные зубы должны иметь выраженные по размерам клинические коронки, когда шлифование их твердых тканей на толщину металлокерамической коронки возможно без опасности вскрытия полости зуба) [16–19].

Абсолютно противопоказано применение металлокерамических протезов в следующих случаях:

1. Протезирование детей и подростков с живой пульпой зуба.

2. Низкие, мелкие или плоские клинические коронки опорных зубов

3. Большие дефекты зубных рядов (при отсутствии более трех-четырех зубов), когда выраженные упругие деформации промежуточной части мостовидного протеза могут привести к откалыванию керамической облицовки [20–22].

К относительным противопоказаниям могут быть отнесены:

1. Аномалии прикуса с глубоким резцовым перекрытием

2. Резцы нижней челюсти с живой пульпой и небольшой клинической коронкой

3. Повышенная стираемость твердых тканей зубов

4. Парафункции жевательных мышц.

Недостатки металлокерамики:

1. Показания к депульпированию зубов перед наложением металлокерамических протезов.

2. Большой слой препарируемой ткани под коронку.

Использование депульпированных зубов в качестве опорных имеет один весьма серьезный недостаток, так как препарирование зуба под металлокерамическую коронку сопровождается удалением достаточно большого слоя твердых тканей и подготовленная культи оказывается существенно ослабленной [29–35].

У молодых пациентов целесообразно сохранять зубы живыми и не прибегать к депульпированию, если клинические условия позволяют применить металлокерамическую искусственную коронку. При этом особенно тщательно следует соблюдать режим препарирования, избегая возможных ошибок. Большую роль играет правильно подобранный метод обезболивания. После подготовки зубов обязательно применение временных искусственных (провизорных) коронок, защищающих оперированные твердые ткани от воздействия окружающей среды и предупреждающих развитие воспалительных изменений пульпы [24, 25].

Преимущества металлокерамики:

– Отличная эстетика. Используя металлокерамику можно добиться полного соответствия искусственных зубов натуральным.

– Металлокерамические протезы восстанавливают жевательную функцию на 100 %

– Хорошая гигиена. На металлокерамике в несколько раз меньше оседает микробный налет, чем на своих зубах или на металле. Следовательно, металлокерамические конструкции более «гигиеничны». Это особенно важно пациентам с пародонтитом.

– Долговечность. Металлокерамическая коронка очень точно прилегает к тканям зуба. Следовательно, между коронкой и зубом пища и слюна не попадают, кариес под коронкой не развивается. В результате коронка служит дольше. Средний срок службы металлокерамических конструкций на благородном сплаве 10–12 лет. На золотоплатиновом сплаве 15 лет и более.

– Универсальность. С помощью металлокерамики, возможно протезировать от простых до самых сложных деформаций зубочелюстной системы с одинаковым успехом и долгосрочным благоприятным прогнозом [23, 26–28].

– Стоимость.

Заключение

В настоящее время металлокерамика является наиболее используемым и прогрессивным методом в стоматологическом протезировании. Помимо всех вышеуказанных достоинств ещё одним немаловажным плюсом металлокерамических коронок является их доступность. Данный вид стоматоло-

гической конструкции имеет приемлемую и сравнительно невысокую стоимость. Однако ряд особенностей данного метода ограничивает его применение. Возрастные ограничения, а также показания к депульпации опорных зубов под металлокерамические коронки, являются главными недостатками данных протезов.

Опираясь на вышеуказанные факты и суммируя преимущества и недостатки применения данного метода можно сделать вывод, что металлокерамические конструкции являются оптимальным сочетанием «цена-качество».

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литые в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий*. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литые в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. -Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффектив-

ности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.

13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.

14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.

15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3. – С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.

19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / *Вестник ВолгГр. гос. мед. ун-та*. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointеграции дентального имплантата // *Современные наукоемкие технологии*. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A. V., Sirak S. V., Mikhachenko D. V., Zhidovinov A. V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

26. Matveev S. V., Sirak S. V., Mikhachenko D. V., Zhidovinov A. V. Rehabilitation diet patients using the dental and

maxillofacial prostheses. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game.. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional

structures in the period of osseointegration in dental implants.. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

УДК 616.314

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СТИРАЕМОСТЬ ЗУБОВ. АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**Кравченко Д.О.***ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, e-mail: kdo091197@mail.ru*

Данная статья посвящена обзору процесса патологической стираемости зубов, с целью выявления определенных процессов, происходящих в ротовой полости и приводящих к данному явлению, а также обращено внимание на факторы, относящиеся к патогенезу патологической стираемости зубов; среди них выделяют функциональную недостаточность твердых тканей, чрезмерное абразивное воздействие на твердые ткани и функциональную перегрузку зубов. В результате проведенной работы отмечено влияние на зубной ряд окклюзионной нагрузки, экзогенных и эндогенных факторов. В ходе анализа научных публикаций и литературы в данной статье раскрывается отношение российских и зарубежных авторов относительно этиологии убыли твердых тканей зубов, отражена суть процесса относительно пола и возрастной категории, а также кратко описаны действия врача-стоматолога, выполняемые перед лечением данной патологии.

Ключевые слова: патологическая стираемость зубов, убыль твердых тканей, стоматология**ABNORMAL ABRASION OF TEETH. TOPICAL ISSUES****Kravchenko D.O.***Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: kdo091197@mail.ru*

This article is devoted to the review of such process, as abnormal abrasion of teeth, with the aim of identifying specific processes occurring in the oral cavity and lead to this phenomenon, and attention is drawn to the factors relevant to the pathogenesis of pathological abrasion of teeth; they include the functional failure of the hard tissues, excessive abrasive effect on hard tissue and functional overload of teeth. The result of this work, the influence on the dentition occlusal load, exogenous and endogenous factors. The analysis of scientific articles and literature in this paper reveals the attitude of Russian and foreign authors regarding the etiology of loss of hard tissues of teeth, reflected the essence of the process regarding the sex of the person and age category, and summarizes the steps the dentist to be performed before the treatment of this disease.

Keywords: abnormal abrasion of teeth, the decline of hard tissues, dentistry

В ходе процесса патологической стираемости зубов выявляется деминерализация твердых тканей зуба, а точнее говоря стирание эмали, переходящее в убыль дентина; этот факт снижает резистентность твердых тканей к воздействию множественных местных неблагоприятных факторов: к размножению патогенных микроорганизмов полости рта и проникновению чужеродных агентов из вне, в результате чего наблюдается интенсивная потеря твердых тканей и повышенная чувствительность зубов с участками обнаженного дентина [1–5].

Цель: рассмотреть патологическую стираемость не только как патологию, но и найти причинно-следственные связи, относительно этиологии и патогенеза.

Обзор литературы. Более точной формулировкой патологической стираемости является определение: патологическая стираемость зубов – полиэтиологический процесс, характеризующийся убылью твердых тканей, не характерный для биологического возраста пациента. По данным, опубликованным во многих научных источниках, от 15 до 50% населения планеты страдают данным заболеванием. Процесс потери твердых тканей разнообразен по своей ло-

кализации и может проявляться в области одного, нескольких или всех зубов пациента, одним из наиболее серьезных последствий данной патологии является снижение высоты нижней трети лица, поэтому многие специалисты в области стоматологии заинтересованы в решении этой проблемы [6–9].

По мнению Казеко Л.А., патологическая стираемость наблюдается в ряде определенных процессов, происходящих в ротовой полости, каждый из них имеет свое название и несет определенный функциональный смысл. Наиболее часто убыль твердых тканей характеризуется тремя различными терминами. «Attrition» (потертость) означает потерю твердых тканей зубов на окклюзионных поверхностях зуба вследствие контакта с антагонистами. «Abrasion» (сошлифовывание) – сокращение твердых тканей зубов или реставраций, по локализации находящееся на пришеечных и окклюзионных поверхностях, вызванное не окклюзионными контактами, а другими факторами, обычно это механическое воздействие различными инородными телами, например, щетка с жесткой щетиной, зубной порошок. «Erosion» (эрозия) – уменьшение твердых тканей зубов, обусловленная поверхност-

ной деминерализацией вследствие действия кислот, в зависимости от источника поступления кислоты, располагается данный дефект либо на вестибулярных пришеечных, либо оральных, либо окклюзионных поверхностях [10–13].

Attrition (стирание, потертость) рассматривается, как процесс, являющийся частью нормального физиологического старения организма, наравне с отложением вторичного дентина, альвеолярным удлинением и адаптацией мышц. В зарубежной литературе можно встретить точку зрения, относительно которой erosion (эрозия) является более важным фактором убыли твердых тканей зубов, чем стирание вследствие контакта поверхностей зубов. Вследствие чего J.D. Eccles рекомендует употреблять термин «убыль твердых тканей зуба» («tooth surface loss» – TSL), так как зачастую трудно идентифицировать какой-то отдельный фактор в развитии того или иного патологического процесса. В. Smith и J. Khighт утверждают, что термин «убыль твердых тканей зуба» (TSL) не отражает всей тяжести проблемы, и поэтому вводят такой термин как «износ зубов» (tooth wear), который, по их мнению, подходит для описания всех трех этиологических факторов (attrition, erosion, abrasion). По мнению M. Kelleher и K. Bishop, термины «убыль твердых тканей зуба» и «износ зубов» взаимозаменяемы, поэтому их можно считать взаимозаменяемыми; данная точка зрения является наиболее популярной среди европейских врачей-стоматологов [14–17].

Относительно патогенеза повышенного стирания выделяют ряд факторов, которые напрямую влияют на возникновение данной патологии: увеличенная окклюзионная нагрузка, экзогенные (к ряду этих факторов относится рацион питания, профессиональные вредности и нерациональное протезирование без учета коэффициента трения материала протеза с эмалью зуба и шероховатости материала) и эндогенные факторы (нарушения обмена веществ, эндокринные патологии, синдром бруксизма, заболевания желудочно-кишечного тракта) [10, 11]. Несмотря на наличие вышеперечисленных общесоматических заболеваний у пациентов с повышенным стиранием зубов, до сих пор специалисты не пришли к общему мнению по поводу их влияния, и механизм патогенеза остается неясным. Относительно стирания окклюзионных поверхностей имеется более выраженное мнение. Данный процесс оценивается с точки зрения механики и трибологии (научной дисциплины, занимающийся исследованием и описанием контактного взаимодействия твердых

деформируемых тел при их относительном перемещении, трении и износе). Знание этих аспектов, касаемых твердых тканей зубов, позволяет выбрать наиболее рациональный метод лечения и материал для реставрации зубов с повышенным стиранием [18–20].

Благодаря ряду исследований, которые проводили ученые разных стран, была выявлена закономерность, что мужчины в большей степени подвержены патологической стираемости, чем женщины, а также были определены возрастные группы, в которых патологическая стираемость достигает своего пика. При обращении за ортопедической помощью стирание зубов отмечается у 4% больных в 25–30 лет, у 22,7% – от 30 до 40 лет, у 35,3% – 40–45 лет, у 26% в 50–60 лет и у 12% – в возрасте старше 60 лет [21–26].

Больным, страдающим патологической стираемостью зубов, не взирая на степень и форму поражения, перед началом лечения необходима санация полости рта, в процессе которой особое внимание уделяется ликвидации неблагоприятных местных факторов и патогенных микроорганизмов. Рекомендуется выполнять правила гигиены полости рта, использовать зубные щетки с мягкой щетиной и пасты на основе гидроксиапатита и фтора. На ранних этапах лечения патологической стираемости лучше всего выполнять реминерализующую комплексную терапию, направленную на предотвращение и прекращение кариесогенной ситуации, курс которой повторяют в течении определенного времени [27–30]. Перед специалистом, столкнувшимся с такой проблемой, как патологическая стираемость, встает непростая задача, смысл которой, главным образом, заключается в проведении реконструктивного протезирования, максимально эффективного восстановления эстетики и нормализации функции зубочелюстной системы; при всем этом важно не спровоцировать развитие ятрогенных заболеваний височно-нижнечелюстного сустава или пародонта [31–33].

Результаты исследования и их обсуждение

Проанализировав литературные источники по данной теме, можно прийти к выводу о том, что стирание твердых тканей зуба чаще всего происходит постепенно, вследствие контакта с антагонистами или под действием механических раздражителей, а также при приеме пищи. Если наблюдается равномерное стирание всех зубов в незначительных пределах, то такой процесс нельзя назвать патологическим.

Если стираемость происходит только относительно эмали, она является физиологической, если же распространяется за пределы эмали, затрагивая дентин или полностью его повреждая, то это патологическая стираемость [34, 35].

Выводы

Таким образом, изучив достаточно большое количество научной литературы, было выяснено, что подразумевается под термином патологическая стираемость – полиэтиологический процесс, которой характеризуются, как убыль твердых тканей. Лечение повышенного стирания зубов является одной из наиболее сложной и актуальной задачей в практической работе врача-стоматолога. Выбор оптимального метода лечения, соблюдение техники его выполнения обеспечивает наиболее эффективной и долговременный успех лечения, а также минимальную вероятность развития осложнений.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с галь-

ванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.

11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.

12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.

13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.

14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.

15. Жидовинов А.В., Головаченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филлок Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.

19. Михальченко Д.В., Слётков А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами крапифациальной локализации съемными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головаченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филлок Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointеграции

дентального имплантата//Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning

method in conjunction with the business game.. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants.. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.23

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЧАСТИЧНО СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ПРИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ДЕФЕКТАХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**Кузнецов А.Ю.***ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград,
e-mail: gu-sane@mail.ru*

В результате операций, произведенных в челюстно-лицевой области при огнестрельных и других повреждениях, опухолях, появляются дефекты твердых и мягких тканей, которые приводят к различным деформациям и расстройству ряда функций: жевание, глотание, речь, слюноотделение. Для устранения вышеперечисленных дефектов использование съемных протезов крайне необходимо. При замещении больших дефектов частичными съемными протезами объемная базисная часть протеза, восстанавливающего область дефекта, изготавливается полой, благодаря чему протез получается более легким и легко носимым. Такие протезы облегчают гигиену полости рта, что очень актуально при сообщениях полости рта с носовой полостью. Протез выполняет роль obturatora, предотвращая поток жидкости из одной полости в другую. При помощи частичных съемных протезов восстанавливаются также функции жевания, глотания, формирование речи, прекращается ринолалия.

Ключевые слова: протез, жевание, дефект, носовая полость, формирование речи, ринолалия

URGENCY PROSTHETICS PARTIAL DENTURES WHEN ACQUIRED MAXILLARY DEFECTS**Kuznetsov A.Y.***The Volgograd State medical university, Volgograd, e-mail: gu-sane@mail.ru*

Because of transactions made in the maxillofacial region with gunshot and other injuries, tumors, malformations appear hard and soft tissues, which lead to different deformation and breakdown of a number of functions: chewing, swallowing, speech, salivation. To resolve the above defects of the use of removable dentures is essential. When replacing large defects partial dentures volume base of the prosthesis, reducing the area of the defect, it is made hollow, so that the prosthesis is a more lightweight and easy to carry. Such prostheses facilitate oral hygiene, which is very important when messages of the mouth to the nasal cavity. Prosthesis acts as obturator to prevent flow of liquid from one cavity to another. With partial dentures are also restored the function of chewing, swallowing, speech formation, stops nasality.

Keywords: denture, chewing, defect, nasal cavity, the formation of speech, nasality

Приобретенные дефекты образуются чаще всего у взрослых в результате заболеваний челюстных костей (остеомиелит, сифилис, туберкулез), оперативных вмешательств, травматических повреждений, огнестрельных ранений. Функциональные нарушения при этом связаны с сообщением ротовой полости с носовой полостью (искажается речь, изменяются дыхание, глотание, жевание, сосание). Нарушается функция височно-нижнечелюстного сустава, изменяется психика больного [1–4].

Хирургические вмешательства на верхней челюсти отличаются тем, что, очень часто, даже при незначительных дефектах возникают сообщения с ротовой полостью и близлежащими полостями и синусами: носом, гайморовой и клиновидной синусами, глазной полостью. После онкологических операций, когда существует риск рецидива, непосредственные восстановительные пластические вмешательства не желательны [9–11]. В результате обширных хирургических вмешательств возникает дефицит твердых и мягких тканей, при которых вос-

становительные хирургической операции для исключения сообщения между полостями и восстановления целостности челюсти к желательным результатам не приводит. Использование современных эластичных базисных материалов дает возможность расширить протезное ложе и распределить жевательную нагрузку на соседствующую с дефектом костную основу, которая находится выше твердого неба. В дополнение ко всему можно получить хорошую стабилизацию и фиксацию протеза. Для этой цели используются сохранившаяся часть твердого неба, крыловидный отросток клиновидной кости, костная основа дна глазной полости и т.д. [5–8].

Цель исследования

Целью работы является повышение эффективности протезирования частично-съемными протезами при приобретенных дефектах верхней челюсти после хирургических операций.

Съемные зубные протезы на сегодняшний день одно из самых актуальных реше-

ний эстетических и функциональных проблем с зубами. Съёмные протезы прочны, долговечны, хорошо фиксируются в полости рта, удобны и не вызывают неудобств в эксплуатации. Использовать их можно как при частичной, так и при полной утрате зубов. Возможно даже сделать и использовать съёмный протез при утрате одного зуба. Современные стоматологические технологии оставили в прошлом громоздкие и неудобные протезы, сейчас зубные протезы имеют все функциональные и эстетические свойства естественных зубов.

Выбор конструкции аппарата зависит от состояния слизистой оболочки на границе с дефектом, характера и величины дефекта, количества и состояния зубов, степени подвижности отломков [12–14].

При дефекте половины верхней челюсти и наличии зубов на оставшейся части протез изготавливают следующим образом (по В.Ю. Курляндскому).

Препарируют центральный резец, первый и второй премоляры (моляры) под металлические коронки. Изготавливают коронки, припаивают к ним с небной поверхности вертикальные параллельные трубки овальной формы, а с вестибулярной поверхности – отрезки проволоки или создают выступы по Гаффнеру. Припасовывают коронки на опорные зубы и снимают слепок со здоровой половины челюсти вместе с коронками. Изготавливают базис с кламмерами и вертикальными стержнями для трубок. Припасовывают базис с коронками, снимают слепок для изготовления базиса на область дефекта и постановки искусственных зубов. Снимают вспомогательный слепок с нижней челюсти. Гипсуют модели в окклюдатор, ставят искусственные зубы и изготавливают протез [15–17].

Методика изготовления пустотелого протеза, по Я.М. Збаржу. Снимают слепок со всей челюсти эластической массой и отливают модель. Определяют центральную окклюзию. Гипсуют модели в окклюдатор и моделируют базис протеза. При этом особое внимание обращают на вестибулярную поверхность и obtурирующую часть, которую стремятся сделать одинаковой толщины. Образующееся углубление заполняют комком влажного воска, покрывают пластинкой воска на уровне поверхности здоровой половины челюсти, затем ее удаляют и, освободив углубление от влажного воска, производят замену воскового базиса пластмассой. Крышку присоединяют к базису быстротвердеющей пластмассой [21–23].

При наличии на здоровой половине челюсти 3–4 зубов протез фиксируют с по-

мощью или телескопических коронок, или зубодесневой шины, иногда с дополнительным укреплением протеза на больной стороне с помощью пружины. В этом случае вначале изготавливают базис на здоровую половину челюсти с петлями, направленными в сторону дефекта. После его припасовки на петли насаивают гуттаперчу для функционального оформления окружающих мягких тканей и заменяют пластмассой. Общий базис припасовывают в полости рта, определяют центральную окклюзию. Дальнейшие этапы изготовления протеза не отличаются от общепринятых [18–20].

При использовании спиральных пружин в качестве дополнительного средства фиксации в базис протеза вворачивают штифт, на который надевают петлю с отростком. На нижней челюсти, если имеется съёмный протез, делают такой же штифт; если нет – покрывают два рядом стоящих зуба коронками, припаивают вестибулярно горизонтальную трубку, в которую вводят S-образную проволоку. Свободный конец проволоки используют для наложения пружины [25, 26].

Обтураторы. Дефекты мягкого и твёрдого неба с наличием или отсутствием зубов протезируют с помощью обтураторов различной конструкции.

При изолированных дефектах мягкого неба обтуратор состоит из фиксирующей части (располагающейся в пределах твёрдого неба) и obtурирующей (закрывающей дефект мягкого неба). Эти части могут соединяться между собой или жестко (обтуратор Сюерсена) – при отсутствии мышц мягкого неба, их рубцовом изменении, или подвижно с помощью шарнира, пружины, эластической пластмассы (обтураторы Шильтского, Померанцевой – Урбанской, Ильиной-Маркосян) – при подвижности мышц мягкого неба.

В.И. Никитин для снятия слепка предложил инструмент, содержащий рукоятку и рабочую часть в виде полый трубки с отверстиями и выступающими ребрами. Размер и форма рабочей части соответствуют форме и размеру неба новорожденного.

На выведенном слепке карандашом намечают границы будущего обтуратора с таким расчетом, чтобы в переднем отделе он покрывал твёрдое небо, а в заднем – мягкое небо покрывало обтуратор. Задний край обтуратора не должен достигать стенки глотки на 0,5 см [27, 28].

Удалив излишки слепочной массы, слепок гипсуют в кювету носовой поверхностью в гипс, оставляя свободной поверхность, обращенную в полость рта. После выплавления термопластической массы

форму заполняют воском и тщательно моделируют форму obturatora, после чего отливают вторую часть кюветы и заменяют воск пластмассой.

Изготовление защитной небной пластинки. После операции по поводу врожденных расщелин неба возникает необходимость защиты линии шва от загрязнений, удержания тампонов и лоскутов неба в новом положении, формирования небного свода. Для этого используют защитную пластинку, техника изготовления которой заключается в следующем. Снимают слепок ложкой с удлинённым дистальным краем, доходящим до задней стенки глотки. На модели заливают гипсом область дефекта, гравировать шейки зубов с вестибулярной поверхности и покрывают восковой пластинкой толщиной 1,5 мм с перекрытием всех зубов до шеек. Воск заменяют пластмассой [24, 29, 30].

При изготовлении защитной пластинки из целлулоида, быстротвердеющей пластмассы, полистирола, поликарбоната и др. можно воспользоваться аппаратами Э.Я. Вареса, Ю.К. Курочкина и др., значительно ускоряющими и облегчающими труд зубного техника [2].

Выводы

Таким образом актуальность протезирования верхней челюсти частично-съёмными протезами, при помощи данных методов значительно увеличивается за счёт упрощения создания самого протеза и методик его фиксации на челюсти.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий*. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филлюк Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твёрдых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съёмными протезами // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.
22. Михальченко Д.В., Филюк Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.
23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.
24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.
25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegration dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.
31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.
32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.
33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.23

ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ**Курсеков К.А.***ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный Медицинский Университет», Волгоград,
e-mail: BoomMusik2@mail.ru*

Перечислены доступные на российском рынке приборы и прочие способы для чистки зубов. Рассмотрены средние цены приборов на современном рынке и составлен анализ приемлемости цены для покупателя. Перечислены комплектующие, которые присутствуют в наборе и указаны изготовителем в инструкции. Проведен обзор функций инструментов для чистки ротовой полости и выражено мнение о важности приобретения данного оборудования. Рассказано насколько важно приобретение и эксплуатация прибора в соответствии с заявленной его функцией. Указаны альтернативные виды оборудования, которые имеют одинаковую область применения, но имеют разную ценовую категорию. Рассказаны способы и методы применения оборудования в соответствии с инструкцией. Обозначена позиция о важности применения данного инструмента. Составлен рейтинг минимального количества приборов, которые необходимо иметь в обязательном порядке для поддержания гигиены полости рта.

Ключевые слова: ортопедическая конструкция, адаптация, факторы**FACTORS PHYSIOLOGICAL ADAPTATION TO ORTHOPEDIC CONSTRUCTIONS****Kursekov K.A.***Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: BoomMusik2@mail.ru*

Listed available on the Russian market instruments and other methods of cleaning teeth. Consider the average price of devices on the market today and made the analysis of the acceptability of the price to the buyer. Listed components that are present in the set and specified by the manufacturer in the instructions. A review of the functions of tools for cleaning the mouth and expressing an opinion about the importance of the acquisition of this equipment. It is told how important the acquisition and use of the instrument in accordance with the statement of its function. These alternative types of equipment, which have the same scope, but have a different price category. Tell a ways and methods of application equipment in accordance with the instructions. Is indicated by the importance of the use of this tool. The rating of the minimum number of devices that need to be mandatory in order to maintain oral hygiene.

Keywords: orthopedic design, adaptation, factors

Гигиена полости рта (греч. Hygieninos, здоровый) – это комплекс процедур, направленных на оздоровление органов и тканей полости рта и профилактику возникновения и прогрессирования стоматологических заболеваний. Более 65 % взрослого населения страдают заболеваниями пародонта, кариес встречается почти у каждого человека. Основной причиной, вызывающей заболевания твердых тканей и пародонта – является зубной налет. Первостепенной задачей пациента, является своевременное удаление зубных отложений, остатков пищи, налета с зубов и языка [1–5].

Цель исследования

Целью моей обзорной научной статьи является рассказать о способах чистки полости рта, современных средствах, предметов гигиены полости рта и средняя их стоимость.

Супер флосс – специальная нить для очистки межзубных промежутков. Люди, которые носят мостовидные протезы, импланты, брекет систему, имеют широкие межзубные промежутки, необходимо пользоваться супер флоссом. На рынке представлено большое их разнообразие. Орал-Б нить

зубная Супер Флосс № 50, в упаковке 50 нитей, которые имеют три составные части:

1) твердое волокно, которое облегчает введение нити под и между зубами, конструкциями.

2) широкое волокно для удаления налета и остатков пищи.

3) обычная нить для чистки зубных промежутков вдоль линии десен. Имеет большую прочность [6–10].

Методика применения: нить длиной 20–30 см наматывают на средние пальцы рук и натягивают большим пальцем правой и указательным пальцем левой руки. В натянутом состоянии нить вводят в межзубной промежуток и осторожно опускают до контакта с десной, прижимают к контактной поверхности зуба и производят 6–7 движений в переднезаднем направлении к режущему краю. Нить продвигать нужно осторожно, чтобы не повредить десну. Для удобства можно приобрести держатель для нити. Применять 1 раз в день [11–15].

Интердентальный ершик – приспособление, для чистки зубных отложений и остатков пищи при ортопедическом лечении. Они применяются для чистки боль-

ших межзубных промежутков, а так же для очистки десны под имплантом, коронкой и мостовидным протезом, для профилактики пролежней под телом протеза. Цена от 100 до 500 руб. [17–21].

Методика применения: 1 – подносим ершик к выбранному месту для чистки, под прямым углом к поверхности зуба вносим ершик в межзубной промежуток до тех пор, пока он не появится с обратной стороны. Если ершик входит тяжело, то следует сменить диаметр насадки на меньший. 2 – выполнить несколько переднезадних движений, потом аккуратно вращать вокруг своей оси. 3 – вытаскиваем ершик и промываем его под струей воды. 4 – переходим к следующему промежутку и повторяем пункты 1 и 2. Время процедуры на каждый промежуток должно быть около двух минут. Срок использования ершика 2 недели. Основываться нужно на потере жесткости ершика [24–26].

Ирригатор – это аппарат, который смыкает струей воды или лекарственным препаратом бактерии из труднодоступных мест. По способу питания существует два вида ирригаторов: портативный – от аккумуляторной батареи и стационарный – работающий от электросети. В отличие от зубной нити, ирригатор не травмирует десну, но обладает меньшей чистящей способностью. Ирригатор с помощью встроенного насоса всасывает воду или лекарственный препарат и под давлением выпускает струю жидкости. Используется для чистки межзубных промежутков, массаж с целью улучшения кровообращения мягких тканей пародонта. Существуют несколько видов ирригаторов по виду выходящей струи: моноструйные – жидкость подается в виде непрерывной мощной струи. Импульсного типа – жидкость направлена в полость рта в виде пульсирующей струи. Пульсации достаточно сильные и позволяют вычищать остатки пищи. С микропузырьковой технологией – жидкость насыщается мельчайшими пузырьками воздуха и в момент соприкосновения струи с контактной поверхностью зуба, пузырьки взрываются. Есть возможность регулирования мощности струи. Так же существуют сменные насадки для чистки зубных протезов, языка, межзубных промежутков. Рекомендуется использовать лекарственные препараты, созданные изготовителем ирригатора. Цена от 2850 до 10 500 руб. [27–30].

Методика применения: перед началом пользования ирригатора необходимо проконсультироваться со специалистом, для того, чтобы выбрать оптимальным режим подачи воды, тип раствора для лечения или профилактики и частоту использования.

Так же рекомендуется произвести профессиональную чистку зубов, перед тем как начать пользоваться ирригатором. Ирригацию проводят только после чистки зубов зубной щеткой и пастой. Важно отрегулировать напор, большое давление напора, может увеличить вероятность попадания токсинов из зубного налета в кровеносной русло. Жидкость нужно подавать под прямым углом к поверхности зуба. Положение головы должно способствовать свободному вытеканию жидкости из полости рта. Очищение одной челюсти составляет примерно 5 минут. Труднодоступные участки следует ирригировать чуть большее количество времени. Жидкость применять комнатной температуры. Воду применять нужно дезинфицированную, чтобы убрать риск попадания инфекции в микрораны полости рта. При начале пользования необходимо прочитать инструкцию производителя. [22, 23, 31, 32].

Ополаскиватель для полости рта – это лекарственная жидкость, которая удаляет остатки пищи и бактерии в полости рта, обеспечивает свежесть дыхания. Ополаскиватели бывают профилактические и гигиенические. Профилактические – снижают скорость роста и активность бактерий. Гигиенические – устраняют неприятных запах изо рта и придают ощущение свежести. Использование профилактических ополаскивателей для полости рта уменьшает количество бактерий и снижает скорость их размножения. Главным преимуществом ополаскивателей является то, что жидкость способна проникать во все труднодоступные и недоступные места полости рта. Ополаскиватели с содержанием фтора укрепляют эмаль зубов. На рынке представлены ополаскиватели для ежедневной гигиены, освежения дыхания, укрепления эмали, профилактики воспаления десен, отбеливания. Ежедневная гигиена – устраняет остатки пищи и мягкий налет, предотвращает образование зубного камня и воспаление десен, представитель Lacalut basic. Освежение дыхания – увлажняет и очищает слизистую полости рта, устраняет неприятный запах изо рта, представитель Lacalut flora. Укрепление эмали – укрепляет и уменьшает чувствительность эмали, представитель Lacalut sensitive. Профилактика воспаления десен – снимает раздражения, воспаление и кровоточивость десен, способствует заживлению микроранок на деснах, представитель Lacalut aktiv. Отбеливание – сохраняет и поддерживает отбеливающие свойства зубных паст, представитель Lacalut white [16, 33].

Методика применения: Использовать ополаскиватель следует после употребле-

ния пищи или чистки зубов. Для одной процедуры необходимо 15–30 мл средства. Большинство ополаскивателей имеют колпачок с делениями для измерения объема жидкости. Полоскать рот следует 1–2 минуты, после чего жидкость удаляется из полости рта, проглатывать запрещено. После применения ополаскивателя не рекомендуется пить и есть в течении 30 минут, для максимального эффекта от применения. Использовать ополаскиватель следует после чистки зубов, для усиления свойств зубной пасты. Рекомендуется использовать зубную пасту и ополаскиватель с одинаковым действием. Цена сильно варьируется от 70 до 400 рублей за флакон объемом 250 мл [34, 35].

Выводы

Проанализировал наиболее подходящие и эффективные способы чистки полости рта, используя современные методы, способы и оборудование для чистки полости рта. Озвучил среднюю рыночную стоимость предметов гигиены и рассказ о методиках их применения. Использовать данные средства нужно только после консультации со специалистом. Для того чтобы добиться хорошей гигиены полости рта следует сочетать предложенные средства, аппараты, соблюдая предложенные методики.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. *Литые в ортопедической стоматологии. Монография*. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литые в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // *Диссертация*. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: *Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь)*. – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 381.
21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шеменаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // *Волгоградский научно-*

дицинский журнал. Ежеквартальный научнопрактический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 616.314

ЧАСТИЧНЫЕ СЪЕМНЫЕ ПРОТЕЗЫ С ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИЕЙ И ПОЛНЫЕ СЪЕМНЫЕ ПРОТЕЗЫ С ОПОРОЙ НА ВНУТРИКОСТНЫХ ИМПЛАНТАТАХ

Лисовский А.А.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, e-mail: leha.lisowsky@yandex.ru

В РФ и в мировой стоматологии остается актуальной проблема эффективного и эстетического лечения больных с частичным или полным отсутствием зубов. Многолетний опыт полученный в этих сферах предлагает большое количество различных методов способствующих решению этих проблем. Часть из них – ушла из практического применения, в связи с выявленной неэффективностью, другая – остается со своими плюсами и минусами в стоматологической практике. В обзоре разбираются вопросы протезирования частично съемными конструкциями с телескопической фиксацией, и полных съемных протезов с опорой на внутрикостные имплантаты. Он включает в себя сбор и анализ результатов исследований в данных областях. В статье затронуты вопросы недостатков и достоинств этих видов протезирования. Таким образом, было выявлено, что с использованием съемных протезов с телескопической системой фиксации и полных съемных протезов с опорой на внутрикостные имплантаты, можно добиться эффективного восстановления функции и эстетики зубочелюстной системы.

Ключевые слова: Съемные протезы, протезирование, положительные черты

PARTIAL DENTURES WITH TELESCOPIC FIXATION AND COMPLETE DENTURES RELYING ON ENDOSSEOUS IMPLANTS

Lisowskiy A.A.

Volgograd State Medical University of the Russian Federation Ministry of Health, Volgograd, e-mail: leha.lisowsky@yandex.ru

In Russia and in the world of dentistry remains an urgent problem of effective and aesthetic treatment of patients with partial or complete absence of teeth. Many years of experience gained in these areas offers a large number of different methods of contributing to the solution of these problems. Some of them – left the practical application, in connection with the identified inefficiencies, the other – remains with its pluses and minuses in the dental practice. The review addresses issues of prosthetics partial removable structures with telescopic fixation and complete dentures relying on intraosseous implants. It includes the collection and analysis of the results of research in these areas. The article touched upon the advantages and disadvantages of these types of prosthetics. Thus, it was found that with the use of removable dentures with telescopic fixation system and complete dentures relying on intraosseous implants, it is possible to achieve effective recovery of function and aesthetics of dentition.

Keywords: Dentures, prosthesis, positive traits

На сегодняшний день ортопедическое лечение очень распространено и требует высокого профессионализма от врача-стоматолога ортопедического отделения. В мировой стоматологии остается актуальной проблема эффективного и эстетического лечения больных с частичным или полным отсутствием зубов. Установка протезов с опорой на имплантаты имеют свои плюсы. В отличие от мостовидных протезов, они не требуют препарирования соседних здоровых зубов, что соответствует принципу биологической целесообразности [5–9].

Цель: заключается в том, чтобы выявить результаты протезирования частичными съемными протезами с телескопической фиксацией и полных съемных протезов с опорой на внутрикостные имплантаты.

Протезирование частичными съемными протезами с телескопической фиксацией:

Протезирование частичными съемными протезами с телескопической фиксацией

выделяет два вида конструкций – это цилиндрические и конические.

Первый вид внутри имеет цилиндрическую форму и, соответственно, повторяет контуры препарированного зуба, внешне воспроизводит анатомическую форму и всегда соединена со съемным протезом.

Второй вид используют лишь в закрытых конструкциях, и дефектах I, II и III классов по Кеннеди при этом опорные зубы должны сохранять свою устойчивость, нормальную высоту, параллельность осей и быть без патологических изменений в тканях пародонта [1–3, 10, 11].

Также выделяют открытые, закрытые и частичные телескопические системы, которые применяются при протезировании включенных, концевых или комбинированных дефектов и выполняют опорную, удерживающую и функции противодействия сдвигу и опрокидыванию протеза [12–14].

Применение конусных коронок показано во всех случаях применения съемных протезов. Цилиндрические коронки имеют параллельные стенки, которые скользят друг по другу, и с трудом обеспечивают силу сцепления. Применяются только на зубах с интактным пародонтом.

Сравнение между телескопической коронкой и другими видами фиксации выявили их положительные и отрицательные моменты [15–17].

Преимущества зубных протезов на телескопических коронках:

1. Достаточно хороший доступ к межзубным промежуткам при снятом протезе, что дает возможность осуществлять полноценный гигиенический уход за зубами.
2. При дальнейшей потере зубов, конструкцию можно преобразовать.
3. Надежно удерживаются во рту.
4. Высокая эстетичность. Протез незаметен для окружающих.
5. Прочность конструкции.
6. Жевательное давление распределяется на опорные зубы, что благоприятно влияет на пародонт.
7. Не влияют на дикцию.

Недостатки телескопических зубных конструкций:

1. Потребность в наличии большого пространства в связи с двойными зубными коронками.
2. Очень дорогостоящие

Исследования показали, что при использовании телескопической системы фиксации частично съемных протезов опорные зубы подвергаются физиологической подвижности. Но покрывные конструкции помогают избежать перегрузки опорных зубов. Благодаря этому телескопические системы фиксации отличаются высокой долговечностью [18–20].

В результате определения степени атрофии тканей протезного ложа стало известно, что у пациентов с телескопической системой фиксации степень атрофии была ниже в 1,2–2 раза по сравнению с группой, использующей кламмерную фиксацию [21, 22].

Еще одной особенностью телескопического крепления является жесткость, при использовании данного метода нужно учитывать жесткость соединения базиса с опорными элементами крепления [23–26].

Срок службы данной конструкции 3–4 года, после чего телескопические коронки теряют силу сцепления и становятся свободными.

Полные съемные протезы с опорой на внутрикостных имплантатах

Полная адентия требует исключительно индивидуальный подход, определяющий сложность конструкции и результат [27, 28].

Исследования показывают, что по статистике положительный результат при протезировании с опорой на имплантаты наблюдается в 90 % случаях [29].

Данный вид протезирования улучшает функцию жевания, обеспечивает положительный результат в улучшении социальной адаптации и создает условия для рациональной гигиены полости рта.

Критерии полных съемных протезов с опорой на внутрикостные имплантаты:

Высота альвеолярного гребня составляет 10 мм. Расстояние от плоскости окклюзии до резорбированного гребня альвеолярного отростка 10 мм для установки резцов длиной 4 мм над пластмассой протеза, 2 мм пластмассы, 1 мм толшины ретейнера, 3 мм для абатмента вне гребня кости.

Определение А-Р протяженности (расстояние между самым передним имплантатом и линией, соединяющей дистальные имплантаты), от которой зависит длина консоли, является важным этапом. А-Р протяженность должна быть более 10 мм, что необходимо для размещения ортопедической консоли в 15 мм [30–32].

Долгосрочность протеза зависит от индивидуального ухода за полостью рта и протезом и своевременном обследовании.

Этапы установки съемных протезов на имплантатах.

- вживление имплантатов: для фиксации на них съемных конструкций имплантация может проводиться как классическим, так и одномоментным методом. Однако если в перспективе вы все же захотите сменить съемные протезы на постоянные (особенно при полной адентии), рекомендуем вам рассмотреть вариант установки классических имплантатов по двухэтапной технологии

- установка абатментов, снятие слепков и изготовление протезов

- примерка протезов, их корректировка
- установка замков на абатменты и на протез

- фиксация протеза, обучение пациента правилам гигиены, даны рекомендации.

Съемные протезы с опорой на имплантаты легко извлекаются из полости рта, ухаживать за ними очень просто. Для очищения искусственных зубов от налета и остатков пищи не обязательно извлекать протез из полости рта – достаточно чистить его регулярно два раза в день обычной щеткой и зубной пастой. Снимать протез рекомендуется лишь периодически для более тщательной чистки [34, 35].

Выводы

Таким образом, на основе обзора соответствующей литературы было выявлено, что лечение пациентов с диагнозом пол-

ная и частичная адентия с использованием съемных и частично съемных протезов ассоциируется с актуальной, развивающейся темой. Они имеют как положительные, так и отрицательные свойства. Восстановления жевательной эффективности, функции и эстетики зубочелюстной системы, устранения деформации окклюзионной поверхности зубных рядов и травмирующего прикуса у пациентов, все это достигнуто благодаря изучению полных съемных и частично съемных протезов.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий*. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эдждайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолгГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твёрдых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 381.
21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.
22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 5. – С. 474.
23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / *Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та*. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.
24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointеграции дентального имплантата // *Современные наукоемкие технологии*. – 2013. – № 1. – С. 55–58.
25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegration dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
30. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.
31. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.
32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.
33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surrounding defects mandible. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.23

НЕПРЯМОЙ МЕТОД РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Манджиева Д.С.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», Волгоград,
e-mail: darinamandzhieva@mail.ru

В последние 30 лет в стоматологии сделан глубокий технологический прорыв, позволяющий резко повысить эффективность стоматологической помощи населению. Сегодня концепция эстетического лечения стала неотъемлемой составной частью современной стоматологии. Возросли требования пациентов к эстетике, что связано с изменяющимся менталитетом общества, появлением других жизненных целей и ценностей. Эстетические притязания общества, подкрепленные качественно новыми технологиями позволили сформироваться такому направлению, как эстетическая стоматология. Эстетическое стоматологическое лечение играет ключевую роль в укреплении чувства благополучия пациентов, эмоциональной стабильности, восприятия их другими людьми, успехе на работе и во взаимоотношениях с окружающими. Доказано, что как эстетические стоматологические дефекты, так и проведенное реставрационное лечение зубов оказывает существенное влияние на психологию пациентов, влияя на качество их жизни.

Ключевые слова: ортопедия, стоматология, реставрация

INDIRECT METHODS OF DENTAL RESTORATIONS IN ESTHETIC DENTISTRY

Mandzhieva D.S.

Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: darinamandzhieva@mail.ru

In the last 30 years in dentistry to take a deep technological breakthrough that enables much greater efficiency of dental care. Today, aesthetic treatment concept has become an integral part of modern dentistry. Patients have increased demands to the aesthetics that is related to changing the mentality of society, the emergence of other life goals and values. The aesthetic aspirations of society, backed up by qualitatively new technologies will allow to generate such a direction as cosmetic dentistry. Aesthetic dental care plays a key role in strengthening the patient's sense of well-being, emotional stability, the perception of other people's success at work and in relationships with others. It is proved that both aesthetic dental defects, and conducted restorative dental treatment has a significant impact on the psychology of patients, affecting their quality of life.

Keywords: orthopedics, dentistry, restoration

Эстетическая реставрация зубов в настоящее время приобрела особую популярность и распространение. Значительно усовершенствовались используемые материалы, инструменты и техники. Главной целью продолжает оставаться исправление имеющихся у пациента дефектов – цвета или формы, в более серьезных случаях может потребоваться полная реставрация зубов. Основной задачей эстетической стоматологии является изготовление реставраций, характеризующихся функциональной эффективностью, биосовместимостью и эстетическим совершенством, с учетом всех индивидуальных физиологических особенностей пациента [1–3, 5, 6].

Использование современных материалов и технологий в области восстановительной терапии зубов существенно расширило спектр возможностей по изготовлению художественных реставраций, что привело к инновационным изменениям в области эстетического моделирования в полости рта. [4, 7–9].

Восстановление отсутствующих тканей зубов необходимо осуществлять, макси-

мально приближаясь к естественным анатомическим особенностям зубочелюстного аппарата индивидуума. Правильность восстановления форм является ведущим звеном в реставрационной технике. Процесс грамотного моделирования анатомических форм приводит к тому, что вновь образованные конструкции из реставрационных материалов гармонично сочетаются с окружающими тканями зуба. От того, каким образом, будет произведено окончательное восстановление твердых тканей зубов, зависит последующее состояние и функционирование всего зубочелюстного аппарата [10–13].

Цель исследования: изучить особенности непрямого метода реставрации зубов.

Эстетическая реставрация зубов – это процесс восстановления коронки зуба. Благодаря этому восстанавливается естественная форма зуба, цвет и его качественные жевательные функции. А также предотвращается дальнейшее разрушение эмали и более глубоких слоев, таких как дентин и даже пульпа [14–16].

Достигается такой эффект благодаря многим факторам. Во-первых, стоматолог

должен точно подобрать подходящий оттенок реставрационных материалов, ничем не отличающихся от обычного цвета зубов пациента. Если верно соблюден этот критерий, то отличить настоящие зубы от тех, что подверглись коррекции, будет практически невозможно. Во-вторых, должно быть воспроизведено физиологическое строение коронки зуба. Это обеспечит сохранение естественных жевательных и дикционных функций [17–19]. Непрямая эстетическая реставрация зубов. Использование этой методики занимаются врачи – ортопеды, протезисты. Методом этой реставрации является использование специальных зубных накладок – виниры. Виниры – это особые стоматологические пластинки, устанавливаемые на поверхность внешней стороны зуба [20, 21]. В основном они накладываются на передние зубы. Выполнение метода не прямой реставрации зубов и вкладки. Наложение винира на резцы или вкладок на жевательные зубы имеет много преимуществ [22–24]:

Во-первых, используемая для этой цели керамика не стирается с течением времени и не теряет своего естественного блеска. Поверхность этого материала очень гладкая, на ней не образуется зубной налет и не скапливается большое количество бактерий.

Во-вторых, вкладки и виниры прочно фиксируются на коронке зуба, что способствует укреплению стенок коронки зуба. Надежная и долговременная фиксация возможна благодаря современным композитным материалам [25, 26].

В-третьих, каждая реставрация создается индивидуально для каждого пациента. Зуботехнические лаборатории учитывают форму коронки зуба и особенности прикуса [27].

В-четвертых, обладают минимальной усадкой, что обеспечивает большую точность краевого прилегания.

И самое главное, материал высоко эстетичен, содержит все необходимое в наборе для полноценных не прямых реставраций с натурально подобранной степенью прочности для дентина и режущего края [29, 30].

Недостатком не прямой методики реставрации зубов можно считать необходимость посещения стоматологического кабинета несколько раз. Установка виниры и вкладок выполняется всегда в 2 клинических этапа:

1. Постановка диагноза, определение плана лечения. Сначала производится препарирование зубов под будущие конструкции. Препарирование под вкладки. Для уменьшения числа ошибок и осложнений при выполнении этих работ необходимо руководствоваться следующими правилами:

– Должна быть проведена тщательная некрэктомия эмали и дентина, удалены нависающие края эмали, то есть вся эмаль должна иметь подлежащий здоровый дентин.

– Проксимальные стенки должны быть перпендикулярны или дивергировать (расходиться) на 5–15°.

– Все внутренние углы и края должны быть закруглены во избежание напряжения и для облегчения моделирования конструкции.

– Придесневой край должен иметь скос или форму для соединения встык.

– Если прочность эмали вызывает сомнения, то необходимо покрывать бугры. – При изготовлении вкладки бугор должен быть укорочен не менее чем на 1,5 мм [31].

Вкладки применяются из различных сплавов и металлов:

● благородные (на основе золота, платины, палладия, серебра)

– сплав на основе золота (75 %) «Супер-ТЗ» – альтернатива золотому сплаву 900 пробы.

– сплав на основе золота (85 %) «Супер-КМ» используется преимущественно с керамическим покрытием.

● неблагородные (на основе кобальта-хрома, никель-хрома, из нержавеющей стали) [32].

Чаще всего используют золотые сплавы и чистое золото. Данный вид вкладок имеет огромное преимущество перед другими, т.к. в процессе жевания края вкладки притираются к тканям зуба. Будучи очень пластичным, золото обеспечивает идеальное краевое прилегание [33].

2. Обычно проходит около 2 недель после первого визита к стоматологу. За это время будет изготовлена вкладка и винир. Стоматология разработала некоторые процедуры, необходимые перед установкой зубных вкладок. Это изоляция рабочей зоны от попадания влаги, промывание и тщательная чистка коронок, фото прикуса. После соблюдения всех этих требований, доктор приступает к процессу реставрации. Фиксация микропротезов осуществляется с помощью композитных материалов, цемента и т.д.

Также недостатком является то, что стоимость не прямой реставрации значительно превышает стоимости прямой реставрации зубов [34].

Показания и противопоказания к реставрации зубов

Показания:

– разрушении твердых тканей зубов (ИРОПЗ по В.Ю. Миликевич, Т.Ф. Данилина (1984 г.));

– наличии заметных промежутков между зубами;

- сколах зубов (например, возникших в результате травм);
- врождённых аномалиях передних зубов (например, при их неправильной форме);
- гипоплазии (нарушениях развития зубной эмали);
- наличии обширных участков, поражённых кариесом;
- возникновении кариеса под имеющейся пломбой;
- изменениях цвета эмали;
- некоторых других дефектах зубного ряда [28].

Реставрацию зубов нельзя выполнять при:

- аллергии на реставрационные материалы;
- наличии у пациента стимулятора сердечного ритма.

Относительным противопоказанием к реставрации можно считать юный возраст пациента. Стоматологи не рекомендуют выполнять процедуру тем, кто не достиг 16-летнего возраста [35].

Выводы

Изучив выполнение метода непрямой реставрации зубов и вкладки, было выявлено, что:

1. При реставрации зубов, полностью восстанавливается эстетика и функции зуба.
2. Эстетическое лечение оказывает существенное влияние на психологию пациента, влияя на качество их жизни.
3. Реставрация получается очень прочной.
4. Не дает усадки.
5. Непрямая реставрация более долговечна, чем прямая.

Благодаря эстетической реставрации зубов восстанавливается естественная форма зуба, цвет, жевательные функции. А также предотвращается дальнейшее разрушение эмали и более глубоких слоев, таких как дентин и даже пульпа. Реставрация зубов является неотъемлемой частью стоматологии.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. *Литье в ортопедической стоматологии*. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возмоз-

ности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.

6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта *Современные наукоемкие технологии*. – 2013. – № 1. – С. 46–48.

7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий*. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.

8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. *Литье в ортопедической стоматологии*. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.

9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.

10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.

11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. -Бюл. 17. – 2013.

12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.

13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.

14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.

15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3. – С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филлох Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.

19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лече-

нии пациентов с дефектами краниофациальной локализации съёмными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis.

International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 616.314

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФИКСИРУЮЩИХ ЦЕМЕНТОВ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Пименова А.В.*ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград,
e-mail: nafftyanka@mail.ru*

Актуальность фиксирующих цемента в современной ортопедической стоматологии важна, так же как и выбор цемента по составу, типу подачи. В настоящее время отсутствует универсальный фиксирующий материал, который смог бы применяться для фиксации различных видов несъемных конструкций в различных клинических случаях. В статье приведена классификация современных цемента для постоянной фиксации на основе их химического состава, рассмотрены преимущества новых фиксирующих цемента в клинике ортопедической стоматологии. Немаловажным и значимым является подготовка опорных зубов и методика фиксации на цементы нового поколения, а также актуальность проблемы удаления излишков цемента после фиксации, особенно зон межзубных промежутков протяженных конструкций. По статистике, на сегодняшний день цементы нового поколения практически полностью покрывают потребности врача стоматолога-ортопеда.

Ключевые слова: адгезия, цементы, фиксация, композиты, стеклоиномеры

NEW TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF FIXING CEMENT AT ORTHOPEDIC DENTISTRY

Pimenova A.V.*Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: nafftyanka@mail.ru*

Relevance of locating cement in orthopedic stomatology is important, as well as the choice of cement on the composition, the type of filing. Currently no established universal luting material that could be used to capture various types of fixed structures in a variety of clinical cases. The article presents the classification of modern cements for permanent fixation based on their chemical composition, the advantages of the new fixing cements at orthopedic dentistry. Many important and significant is the anchor fixing methods and cements of new generation, as well as the urgency of the problem of disposal of surplus cement after a commit, especially in areas between the teeth extended structures. On statistics to date cements of new generation almost completely cover the needs of doctors-stomatologists orthopedist.

Keywords: adhesion, cements, fixation, composites, stekloionomery

Завершающим клиническим этапом ортопедического лечения несъемными конструкциями является их окончательная фиксация на цемент. Эта процедура по своей важности совершенно не уступает всем предшествующим клиническим этапам, хотя многими врачами стоматологами-ортопедами воспринимается как второстепенная. Лишь небольшая часть практикующих врачей считают, что большинство предлагаемых сегодня на рынке фиксирующих цемента похожи друг на друга и в одинаковой степени хорошо фиксируют любые конструкции и реставрации на поверхности или в полости зуба. Основная масса врачей-стоматологов вполне осознает происходящую буквально на наших глазах эволюцию современных фиксирующих материалов [1–6].

Цель. Рассмотреть преимущества новых фиксирующих цемента на фоне уже имеющихся на стоматологическом рынке.

Современные цементы для постоянной фиксации можно разделить согласно их химическому составу:

1. Цинк-фосфатные;

2. Поликарбоксилатные;
3. Стеклоиномерные;
4. Полимермодифицированные стеклоиномеры;
5. Композитные [7, 8].

По типу реакции, на которой основан процесс затвердевания:

1) цементы с кислотно-основной реакцией затвердевания (цинк-фосфатные и стеклоиномерные);

2) цементы с реакцией полимеризации (композитные);

3) цементы, отверждаемые благодаря комбинации кислотно-основной реакции и полимеризации (полимермодифицированные стеклоиномеры) [9, 10].

В каждом из этих видов имеется достаточное количество представителей, которые имеют те или иные свойства. В продажу регулярно поступают новые цементы, чья область применения довольно расплывчато описана в инструкциях. Понимая, что различия в физических и биологических свойствах у современных цемента должны быть значительными, врач стоматолог-ортопед испытывает зачастую трудности при

выборе материала для фиксации определенной реставрации или конструкции [11–13].

Проведя статистический опрос среди большого количества врачей стоматологов-ортопедов города Волгограда из городских, частных стоматологических клиник выяснили, что до 80% опрошенных используют в своей практике лишь цементы композитные и стеклоиономерные. Редкое использование самого последнего поколения цемента – полимермодифицированные стеклоиономеры, несмотря на рекламируемое фирмами-производителями объединение в их основе оптимальных качеств стеклоиономеров и композитов, связано с некоторыми особенностями этих материалов. Полимермодифицированные стеклоиономерные цементы обладают способностью к повышенному поглощению воды после затвердевания, приводящему к их расширению. В результате этого возможно возникновение трещин цельнометаллических вкладок и виниров. Кроме того, повышенное поглощение воды при фиксации реставраций или конструкций на живые зубы может вызвать послефиксационные боли в результате обезвоживания дентина. Кроме того, при работе с полимермодифицированными стеклоиономерными цементами нельзя использовать на этапах временной фиксации материалы, содержащие оксид цинка и эвгенол [14–17].

Традиционная схема фиксации на стеклоиономерные цементы заключается в высушивании клинических опор и замешивании цемента по схеме: порошок/жидкость. Фиксация же на композитные цементы требует обязательной предварительной обработки клинических опор, по крайней мере, одним бондинговым агентом. Ретенция коронок, фиксированных на композитные цементы с использованием адгезивных систем, значительно превышает уровень ретенции самих композитных цемента. Кроме того, использование композитного цемента с дентинным бондинговым агентом позволяет достичь высокой герметичности при фиксации. При фиксации цементнокраявая микропроницаемость ниже, чем при применении стеклоиономерного или цинкфосфатного цемента [18–20].

Таким образом, адгезионная подготовка поверхности дентина перед фиксацией реставрации на композитный цемент довольно значима и актуальна.

Предпочтения и пожелания практикующих специалистов сводятся к использованию такого цемента, работа с которым не требовала бы дополнительной подготовки клинических опор, а область применения покрывала все возможные клинические си-

туации, связанные с фиксацией несъемных конструкций. С такой задачей справляется один из немногих новых фиксирующих материалов – RelyX™ U100, выпускающийся фирмой 3M ESPE. RelyX™ U100 – это улучшенный композитный цемент двойного отверждения, системы «паста – паста» делает фиксацию конструкций или реставраций еще более удобной и легкой. Он является самопротравливающим и не требует протравливания, а также применения праймера и бондинга. Цемент наполнен по весу на 72% и содержит фтор, что особенно важно для кристаллической решетки эмали [21–23].

При этом достигаются:

1. Улучшенная простота использования и точное дозирование цемента для фиксации;
2. Исключительная стабильность материала в состоянии «паста – паста»;
3. Высокоэффективный механизм отверждения;
4. Возможность применения при всех видах несъемных конструкций, силикатной керамики, вкладок и накладок, цельнокерамических конструкций из оксида циркония или алюминия, эндодонтических штифтов, ортодонтических конструкций;
5. Исключительно отличная адгезия к широкому спектру материалов и высокая сила сцепления, в том числе к благородным сплавам;
6. Очень низкая послеоперативная чувствительность;
7. Легкое удаление излишков материала;
8. Минимальная толщина фиксирующей пленки позволяет зафиксировать очень точные конструкции;
9. Краевое прилегание, низкая растворимость;
10. Выделение фторидов выше, чем у предшественников [24–26].

По мере эволюции всех видов цемента в сторону увеличения их ретенционных качеств начала приобретать актуальность проблема удаления излишков цемента после фиксации, особенно зон межзубных промежутков протяженных несъемных конструкций. Часто после снятия таких конструкций обнаруживаются остатки неудаленного цемента, просуществовавшие в полости рта не один год, причинявшие пациенту различного рода неудобства: от пролежней в области межзубных сосочков до явлений локализованного воспаления [27–29].

Высокая ретенция современных цементов послужила причиной разработки методики удаления остатков фиксирующего материала из скрытых зон протяженных несъемных реставраций. Методика заключается в размещении перед фиксацией в зо-

нах межзубных промежутков несъемных зубных протезов круглых резиновых колец. Кольца должны плотно охватывать протез в зоне сочленения элементов, возможно с помощью одного кольца защищать до двух промежутков благодаря их эластичности. После полного затвердевания цемента резиновое кольцо разрезается и удаляется из межзубного промежутка. При этом поверхность вершины межзубного сосочка оказывается полностью чистой, а оставшееся после удаления резинового кольца отверстие позволяет легко ввести в него зонд и удалить излишки цемента [30–33].

Эта технология позволяет исключить присутствие остатков фиксирующего материала между всеми элементами несъемной конструкции, что увеличивает срок ее эксплуатации и повышает качество жизни пациента [34, 35].

Выводы

Таким образом, новые фиксирующие цементы, в частности RelyX™ U100, существенно экономят время врача и очень удобны, т.к. не требуют протравливания (сампротравливание), праймера и бондинга.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. – Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.
21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемяков В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.
22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.
23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegr-

ции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеоинтеграции дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yargina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.23

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШТАМПОВАННО-ПАЯНЫХ И ЦЕЛЬНОЛИТЫХ ЗУБНЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ

Рабаданова К.С.*ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград,
e-mail: gmail: dusevad@gmail.com*

Данная статья посвящена сравнению двух видов мостовидных протезов: цельнолитых и штампованно-паяных. О том, какие протезы использовались до 2000-х годов, о требованиях конструкций, о современных методах протезирования включенных дефектов, о преимуществе цельнолитых мостовидных протезов. Цельнолитые мостовидные зубные протезы позволяют наиболее точно и функционально возмещать дефект зубного ряда, так как литые коронки более точны, плотно охватывают шейку зуба и не травмируют ткани десны. Предложена сравнительная характеристика по 7 критериям включающая: за какой промежуток времени можно восстановить дефект зубного ряда; какие коронки щадяще влияют на пародонт; какой из протезов негативно влияет на секреторную функцию желудка; из-за чего может возникнуть ранняя потеря зуба; об условиях работы зубных техников; об эстетическом эффекте обеих конструкций; о рыночной стоимости штампованно-паяных и цельнолитых мостовидных протезов.

Ключевые слова: мостовидные, штампованно-паянные протезы, паяние, литье, стоматология, сравнительная характеристика, медицина

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MANUFACTURING STAMPED-SOLDERED AND-CAST DENTAL BRIDGES

Rabadanova K.S.*Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: gmail: dusevad@gmail.com*

This article is devoted to a comparison of the two types of bridges: integrally cast and stamped-brazed. On what used to dentures 2000s, construction of the requirements of the modern methods of prosthesis included defects of the superiority-cast bridges. Solid bridge allow the most accurate and functionally compensate for the defect dentition as alloy crowns are more accurate, tightly cover the neck of the tooth and do not injure gum tissue. A comparative characteristic on 7 criteria including: for a period of time, you can restore the defect of dentition; which crowns sparing effect on the periodontium; a prosthesis of a negative effect on the secretory function of the stomach; because of what may be the early loss of teeth; on the conditions of work of dental technicians; the aesthetic effect of both structures; the market value of the stamped-brazed-cast and bridges.

Keywords: bridges, stamped-brazed prosthetic, soldering, casting, dentistry, comparative characteristics, medicine

Основными конструкциями протезов при лечении больных с включенными дефектами зубных рядов в практике ортопедической стоматологии до 2000-х годов являлись штампованно-паяные мостовидные протезы [10].

Исследования ряда авторов (Акатьев В.А., 1979; Асланов К.Л., 1983; Буланов В.И., 1972; Варес Э.Я., 1963; Зиновьев Г.И., 1980; Васильев В.Г., 1991) свидетельствуют, что штампованно-паяные конструкции в 80–90 % случаев не удовлетворяют требованиям, предъявляемым к лечебным средствам, в частности: коронка не плотно охватывает шейку зуба; вызывает патологические изменения десневого края; в среднем, через 2–3 года штампованно-паяные протезы приходили в негодность из-за нарушения целостности коронки либо из-за отхождения основания протеза зуба десневого края (Акатьев В.А., 1979; Асланов К.Л., 1983). Современными методами ортопедического лечения включенных дефектов зубных рядов следует считать цель-

нолитые конструкции протезов, которые лишены недостатков, перечисленных выше (Гаврилов Е.И., 1984; Детинич Л.М., 1968; Дойников А.И., 1974; Курляндский В.Ю., 1978; Копейкин В.Н., Лебеденко И.Н., Анисимова С.В. и др., 1997 [3, 4, 18, 19].

Целью данной статьи является про-извести сравнительную характеристику штампованно-паяных и цельнолитых мостовидных протезов и в конечном итоге установить, какая из конструкций будет более соответствовать критериям оценки.

Обзор литературы

Для понимания дальнейшего обзора следует разобраться с терминологией по данной сравнительной характеристике. Обратимся к терминологическому справочнику профессора Трезубова В.Н. «Ортопедическая стоматология. Терминологический словарь»: Мостовидные протезы – несъемные конструкции для замещения включенных дефектов зубных рядов.

Мостовидный протез – это специальная конструкция, которая помогает заменить несколько утраченных зубов. На сегодняшний день она является очень популярной, так как обладает положительными качествами.

На зубах, ограничивающих дефект, располагаются опорные элементы (вкладки, искусственные коронки, штифтовые зубы, полу коронки). В области дефекта располагается промежуточная часть (тело протеза). Материалами для них служат различные металлические сплавы, по большей части облицованные полимерами или керамикой (фарфором или ситаллом). Мостовидные протезы могут быть штампованно-паяными и цельнолитыми, адгезивными с двусторонней или односторонней опорой, разборными; временными или постоянными [4–6, 10].

Паяние – процесс получения неразъемного соединения путем нагрева места паяния и заполнения зазора между соединяемыми деталями расплавленных припоем с его последующей кристаллизацией.

Припой – используемые в паянии металлические сплавы, родственные по составу со спаиваемыми, но имеющие более низкую температуру плавления. Припой для стали содержит серебро, медь, кадмий, марганец.

Литье – процесс получения нужных изделий путем заливки расплавленного материала в литейную форму.

Для того чтобы понять, какая конструкция является более качественной, нам стоит обратиться к ранее изученным работам ряда авторов.

На основании данных изученных работ, произвести оценку по определенным критериям и составить таблицу. Оценка производилась по 7 критериям:

1. Форма и вид опорных коронок препарирование опорных зубов
2. Срок эксплуатации МП
3. Число посещений
4. Влияние на окружающие ткани
5. Условия труда
6. Эстетика
7. Стоимость

Отличия препарирования опорных зубов заключается в том, что при препарировании под штампованную коронку мы сошлифовываем меньше тканей, а под цельнолитые значительно больше. Если сравнивать точность окклюзии с зубами антагонистами, здесь штампованно-паяные значительно уступают цельнолитым, вторые полностью передают все окклюзионные контакты. Так же штампованные уступают в охвате шейки зуба литым, первые неплотно охватывают, в отличие от вторых (рис. 1), [12–15, 33–35].

Все мы понимаем, срок использования конструкций будет зависеть от того, как па-

циент следит за гигиеной полости рта и соблюдает рекомендации врача-стоматолога-ортопеда (рис. 2).

Появление технологии литья в современной стоматологии позволило значительно экономить время, как пациента, так и врача с зубным техником. Теперь восстановить зубной ряд можно уже за 2–3 посещения с помощью литейной техники изготовления мостовидных протезов. В то время как штампованно-паяная конструкция занимала порядка 4–5 посещений [6, 7, 9, 16, 17].

Различия так же будут наблюдаться во влиянии на окружающие ткани в полости рта. Общим для обоих протезов будет явление гальванизма, только частота возникновения будет чаще в штампованно-паянной конструкции, за счет разного потенциала металлов. С цельнолитым мостовидным протезом подобное явление может возникнуть за счет того, что у пациента уже протезировался металлическими конструкциями, выполненными из другого сплава [6, 7, 9, 31, 32].

Негативно влияет на секреторную функцию желудка паяный протез, за счет увеличения числа микроэлементов в слюне и образования тяжелых металлов. Так же паяные коронки травмируют ткани десневого края и вызывают в нем хроническое воспаление, следствием которого является пародонтит, который может привести к ранней потере зуба. Цельнолитые коронки не оказывают влияния на пародонт за счет символа уступа. Негативным качеством цельнолитых коронок будет являться возможное депульпирование зуба из-за большого объема препарирования тканей зуба [20–23].

Что же касается условий работы в зуботехнической лаборатории, то и здесь лидирует литейное производство за счет того, что изготовление цельнолитой конструкции не предусматривает использования сильнодействующих кислот и щелочей. Обратное наблюдается при изготовлении паяных протезов, что негативно влияет на здоровье зубных техников. С эстетической точки зрения обе конструкции в «голом виде» не удовлетворяют современной эстетике, но большим плюсом в цельнолитых протезах является то, что эстетика достигается путем нанесения керамических, фарфоровых масс [24–26].

Что же касемо стоимости, как все мы понимаем, стоимость величина относительная, в каждой стоматологической поликлинике своя ценовая политика, но в этой ценовой политике штампованно-паяный мостовидный протез будет значительно дешевле цельнолитого мостовидного протеза [27–30].

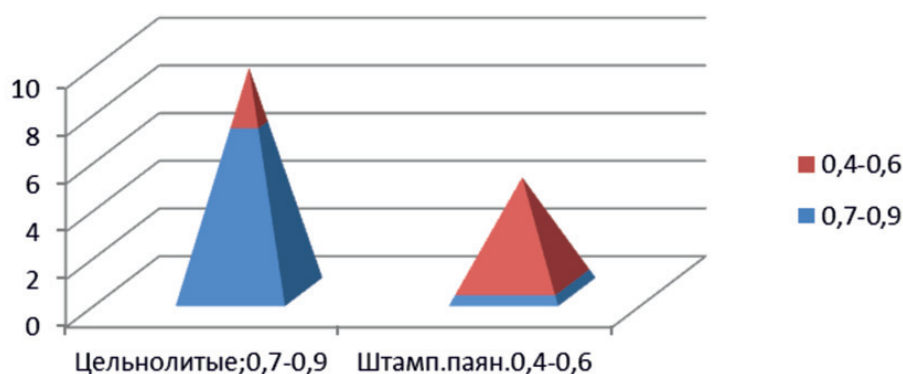


Рис. 1. Объем препарируемых тканей

Срок эксплуатации

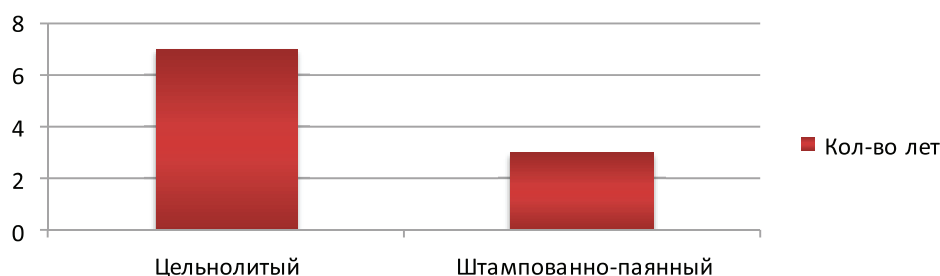


Рис. 2. Срок использования конструкций

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотренный материал показывает, что цельнолитые мостовидные зубные протезы позволяют наиболее точно и функционально возмещать дефект зубного ряда, так как литые коронки более точны, плотно охватывают шейку зуба и не травмируют ткани десны. Благодаря технологии литья увеличивается механическая прочность и химическая стойкость зубных протезов, а, следовательно, и срок их службы.

Выводы

Проведя данную сравнительную характеристику, в наши дни более разумно будет использовать для лечения пациентов с частичным отсутствием зубов цельнолитые мостовидные протезы. Внедрение технологии литья в стоматологическую практику позволяет сократить число как клинических, так и лабораторных этапов при изготовлении цельнолитых мостовидных протезов и значительно повысить качество изготовления зубных протезов.

Получение зубных протезов методом литья позволяет получить более однородные свойства металла зубного протеза, что позволяет исключить электрохимические процессы в полости рта. Технология изготовления цельнолитых мостовидных протезов не предусматривает использование сильнодействующих химических веществ (кислоты, щелочи и т.д.), что позволяет улучшить условия труда зубных техников. Эстетика обеих конструкций на низком уровне, за исключением нанесения на цельнолитой М.П. керамических масс, что опять доказывает преимущество цельнолитых М.П.

Незначительным недостатком цельнолитых конструкций будет их рыночная стоимость, которая значительно дороже штампованно-паяных.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний

слизистой оболочки полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37–39.

3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.

4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.

5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.

6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта. Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.

7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.

8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.

9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.

10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.

11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. -Бюл. 17. – 2013.

12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.

13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.

14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.

15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ. Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филлюк Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.

19. Михальченко Д.В., Слётков А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съёмными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филлюк Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции // Вестник ВолгГМУ. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 617.3

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЦЕЛЬНОЛИТЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ

Салова А.М.*ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград,
e-mail: aleksandra-salova@mail.ru*

Данный научный обзор посвящён изучению основным технологическим этапам изготовления цельнолитых мостовидных протезов. В обзоре литературы рассмотрены виды, конструкции, этапы изготовления цельнолитых мостовидных протезов, а также требования, предъявляемые к ним на различных клинических этапах. Изучены показания и противопоказания применения данного вида ортопедических конструкций в практике врача-стоматолога. К свойствам, которыми обладает протез, относятся прочность и жесткость конструкции, усиливающие надежность крепления облицовочного материала соответственно эстетическим требованиям, точное моделирование окклюзионной поверхности опорных коронок и промежуточной части мостовидного протеза, которое в свою очередь делает их более эффективными как в функциональном так и в эстетическом отношении. Данная тема весьма актуальна, так как мостовидные протезы нашли широкое применение в практике при замещении дефектов зубных рядов.

Ключевые слова: препарирование опорных зубов, снятие слепка, выбор цвета, изготовление временного мостовидного протеза, примерка и фиксация постоянного протеза

THE MAIN TECHNOLOGICAL STAGES OF MANUFACTURING OF SOLID BRIDGES

Salova A.M.*Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: aleksandra-salova@mail.ru*

This review is dedicated to the scientific study of the main technological stages of manufacture-cast bridges. The literature review examined species, design, manufacturing steps-cast bridges, as well as the requirements for it in various clinical stages. Studied the indications and contraindications for the use of this type of orthopedic constructions in the practice of a dentist. To properties possessed prosthesis include strength and rigidity, enhancing the reliability of fastening the lining material respectively aesthetic requirements, accurate simulation of occlusal abutment crowns and pontic, which in turn makes them more effective as a functionally and aesthetically. This topic is very relevant, as the bridges have been widely used in practice, the replacement of defects of dentition.

Keywords: abutment teeth preparation, impression, color selection, fabrication of a temporary bridge, fitting and fixation of the permanent prosthesis

На сегодняшний день современная медицина и стоматология в частности позволяет справляться с различными ситуациями в полости рта. Не является исключением и потеря пациентом зубов вследствие заболеваний, травм, несчастных случаев и т.д. Для восстановления жевательной функции и привлекательного внешнего вида устанавливаются цельнолитые мостовидные протезы [1–4].

Главной задачей цельнолитых мостовидных протезов является восстановление зубов, «потерянных» по различным причинам, для правильной работы организма человека, и эстетического состояния полости рта.

Целью данной статьи является изучение основных технологических этапов изготовления цельнолитых мостовидных протезов.

Обзор литературы

В современной ортопедической стоматологии цельнолитые мостовидные протезы получают все большее распространение из-за ряда преимуществ, которые они име-

ют в сравнении с паяными. Цельнолитой каркас придает прочность и жесткость конструкции усиливает надежность крепления облицовочного материала соответственно эстетическим требованиям, точное моделирование окклюзионной поверхности опорных коронок и промежуточной части мостовидного протеза делает их более эффективными как в функциональном так и в эстетическом отношении [5–10].

Для изготовления цельнолитых мостовидных конструкций применяются сплавы различных металлов и другие материалы. Они представляет собой единое целое, у которого отсутствуют паяные элементы и соединение разных материалов. Точность изготовления превышает аналогичные конструкции паяных протезов. К тому же цельнолитые изделия являются более прочными и устойчивыми к механическим воздействиям, а их фиксация является более надежной [11–13].

В большинстве случаев для изготовления цельнолитых конструкций использу-

ется нержавеющей сталью либо золотом, как в чистом виде, так и с напылением. Для придания изделию более привлекательного внешнего вида, каркас может ещё и покрываться слоем керамики либо фарфора. Конструкция мостовидного протеза отливается целиком, в этом и состоит отличие протеза от штампованно-паянных мостовидных протезов. Отсутствие припоя позволяет добиться минимальной окисляемости материала. Это обстоятельство благотворно сказывается на состоянии слизистой оболочки полости рта. Заболевания мягких тканей случаются значительно реже [14–16].

Изготовление мостовидного протеза

Изготовление и установка цельнолитых протезов выполняется в несколько этапов. Стоматолог должен обладать достаточной квалификацией и неукоснительно соблюдать последовательность действий при установке мостовидного протеза [17–19]:

Первый клинический этап (первое посещение пациента) включает:

- обезболивание;
- одонтопрепарирование опорных зубов под цельнолитой металлический мостовидный протез;
- получение рабочего и вспомогательного оттисков силиконовыми и альгинатными материалами соответственно.

При необходимости и возможности определяют и регистрируют центральную окклюзию.

Первый лабораторный этап предполагает:

- изготовление разборной модели из супергипса IV класса и вспомогательной модели из гипса III класса;
- изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.

Второй клинический этап (второе посещение пациента) – определение и регистрация центральной окклюзии.

Второй лабораторный этап включает:

- сопоставление моделей в положении центральной окклюзии;
- гипсование моделей в окклюдатор или артикулятор;
- подготовку моделей культи отпрепарированных зубов;
- моделирование коронок опорных зубов и промежуточной части мостовидного протеза из воска;
- подготовку к литью и литье мостовидного протеза из сплавов металлов;
- механическую обработку и припасовку мостовидного протеза на разборной модели.

На **третьем клиническом этапе** (третье посещение пациента) осуществляют:

- оценку качества изготовленного мостовидного протеза;

- припасовку мостовидного протеза в полости рта.

Третий лабораторный этап – шлифовка и полировка мостовидного протеза.

Четвертый клинический этап (тоже третье посещение пациента) – фиксация мостовидного протеза на зубах фиксирующим материалом [20–22].

Изготовление протеза несъемного типа является сложной процедурой, по окончании которой пациент получает имитацию натуральных зубов [23, 24].

В современной практике наиболее часто выполняют протезирование зубов мостовидными протезами из металлокерамики, которое позволяет успешно решать две основные задачи – создание прочной и протяженной конструкции (до четырех единиц) и сохранение эстетической привлекательности. Последнее стало возможным благодаря внедрению нового сплава – оксида циркония. Сегодня он широко используется, также из-за высокой гипоаллергенности.

Требования к мостовидному протезу

К мостовидным протезам предъявляются определенные требования, касающиеся в первую очередь жесткости конструкции. Опираясь на пограничные с дефектом зубы, мостовидный протез выполняет функцию удаленных зубов и, таким образом, передает на опорные зубы повышенную функциональную нагрузку. Противостоять ей может лишь протез, обладающий достаточной прочностью [25–28].

С точки зрения гигиены к мостовидным протезам предъявляются особые требования. Здесь большое значение имеет форма промежуточной части протеза и ее отношение к окружающим тканям протезного ложа слизистой оболочки альвеолярного отростка, десне опорных зубов, слизистой оболочке губ, щек, языка [29–31].

Показания к применению мостовидного протеза

Как правило, установка цельнолитого протеза показана в следующих случаях:

- Травмы зубов.
- Малые включенные дефекты зубных рядов – потеря 1–4 зубов в переднем отделе и до 3 зубов в боковом отделе.
- Потеря клыка
- Потеря премоляра или премоляров.
- Потеря премоляров и 1-го моляра.
- Допустима подвижность зубов I и II степени
- Замена мостовидных протезов установленных ранее.

ПАРОДОНТОГРАММА

		11,5					7,5					11,5						
СТЕПЕНЬ АТРОФИИ	БОЛЕЕ 3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СУММА		
	3/4-0,75%	0,5	0,75	0,75	0,45	0,45	0,4	0,25	0,3	0,3	0,25	0,4	0,45	0,45	0,75		0,75	
	1/2-0,5%	1,0	1,5	1,5	0,9	0,9	0,75	0,5	0,6	0,6	0,5	0,75	0,9	0,9	1,5		1,5	
	1/4-0,25%	1,5	2,25	2,25	1,3	1,3	1,1	0,75	0,9	0,9	0,75	1,1	1,3	1,3	2,25		2,25	
	н	2,0	3,0	3,0	1,75	1,75	1,5	1,0	1,25	1,25	1,0	1,5	1,75	1,75	3,0		3,0	
		8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
СТЕПЕНЬ АТРОФИИ	н	2,0	3,0	3,0	1,75	1,75	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,75	1,75	3,0	3,0	2,0	
	1/4-0,25%	1,5	2,25	2,25	1,3	1,3	1,1	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,3	1,3	2,25	2,25	1,5	
	1/2-0,5%	1,0	1,5	1,5	0,9	0,9	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,9	0,9	1,5	1,5	1,0	
	3/4-0,75%	0,5	0,75	0,75	0,45	0,45	0,4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,4	0,45	0,45	0,75	0,75	0,5	
	БОЛЕЕ - 3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		11,5					7,0					11,5						

Одонтопародонтограмма предложена профессором В.Ю. Курляндским в 1953 году и представляет собой графическую регистрацию степени атрофии тканей пародонта. Её используют для выбора конструкции протеза (съёмный или мостовидный протез, количество опорных зубов).

Одонтопародонтограмма представляет схему-чертеж, в которую заносят данные о каждом зубе и его опорном аппарате. Данные представлены в виде условных обозначений, полученных в результате клинических обследований и рентгенологических исследований [32, 33].

Противопоказания

- Отсутствие более 4 зубов в переднем отделе.
- Отсутствие более 3 зубов в боковом отделе.
- Поражение кариесом зубов без предварительного лечения.
- Зубы с дефектами пломбирования.
- Подвижность зубов III-IV степени.
- Различные заболевания слизистой оболочки и пародонта без предварительного лечения.
- Нарушения свертываемости крови.
- Наличие онкологических заболеваний либо психических расстройств [34, 35].

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотренный материал показывает актуальность данной темы в протезировании зубов. А у цельнолитого мостовидного протеза намного больше преимуществ.

Мостовидный протез как лечебное средство должен отвечать требованиям токсикологии, техники, эстетики, гигиены и функции.

К мостовидным протезам предъявляются определенные требования, касающиеся в первую очередь жесткости конструкции.

Опираясь на пограничные с дефектом зубы, мостовидный протез выполняет функцию удаленных зубов и, таким образом, передает на опорные зубы повышенную функциональную нагрузку. Противостоять ей может лишь протез, обладающий достаточной прочностью.

Выводы

Мостовидный протез – это несъемная ортопедическая конструкция, состоящая из опорных коронок и промежуточной части. Зубной протез по форме напоминает мост. Мостовидные протезы являются наиболее распространенной протезной конструкцией. Во-первых, это несъемные протезы и поэтому они более созвучны психологии больных. Во-вторых, имея малые размеры и почти лишенные контакта со слизистой оболочкой, за исключения края коронок, легко воспринимаются больными, и адаптация к ним происходит быстро. В-третьих, мостовидные протезы обладают хорошими функциональными свойствами. С их помощью происходит полное восстановление жевательной функции, они хорошо удерживают созданные окклюзионные отношения.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний

слизистой оболочки полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2012. - № 3. - С. 37-39.

3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. - Волгоград, 2011. - С. 89-95.

4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // Вестник новых медицинских технологий. - 2012. - Т. 19, № 3. - С. 121-122.

5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. - 2012. - № 2. - С. 49-51.

6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. - 2013. - № 1. - С. 46-48.

7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. - 2013. - № 1. - С. 260.

8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. - Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. - С. 184.

9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. - 2012.

10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. - 2012. - Т. 14, № 2. - С. 134.

11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. - Бюл. 17. - 2013.

12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. - 2008. - Т. 10, № 4. - С. 607-609.

13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. - ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». - Волгоград, 2013.

14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис... мед. наук. - Волгоград, 2013. - 23 с.

15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 3. - С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). - 2008. - С. 8-10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 6. - С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2015. - № 12-1. - С. 79-82.

19. Михальченко Д.В., Слётон А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съёмными протезами // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 4. - С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 4. - С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. - 2013. - № 1. - С. 45-46.

22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 5. - С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. - 2015. - № 3 (55). - С. 6-9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointеграции дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. - 2013. - № 1. - С. 55-58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. - 2014. - Vol. 5, № 5. - P. 712-717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2016. - № 5.

УДК 616.314-007.21

ВТОРИЧНАЯ АДЕНТИЯ ЗУБОВ: ПОСЛЕДСТВИЯ И СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ

Самарина Я.П.*ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград,
e-mail: yanessa.1996@list.ru*

Многим людям в наше время удается сохранить все 32 зуба. Частичное отсутствие зубов непосредственным образом влияет на качество жизни человека. Адентия обуславливает нарушения в организме, вплоть до полной утраты жизненно важной функции организма – пережевывания пищи, что сказывается на процессах пищеварения и поступления в организм необходимых питательных веществ, а также нередко является причиной развития заболеваний желудочно-кишечного тракта воспалительного характера. Причины потери зубов могут быть разными: гнойно-воспалительные заболевания, травмы, опухолевые процессы или отсутствие своевременного лечения, а также неправильный образ жизни. Между тем, отсутствие хотя бы одного зуба может привести к возникновению проблем со здоровьем, испортить внешность и даже повлиять на продолжительность жизни.

Ключевые слова: ортопедическая стоматология, адентия, последствия, лечение

SECONDARY ADENTIA OF TEETH: CONSEQUENCES AND WAYS OF TREATMENT

Samarina Y.P.*Volgograd State medical university, Volgograd, e-mail: yanessa.1996@list.ru*

Few people nowadays manage to keep all 32 teeth. Partial absence of teeth directly affect the quality of human life. Edentulous causes disturbances in the body, up to the total loss of the vital functions of the body – chewing, which affects the body in the digestive process and receipt of the necessary nutrients, and often the cause of diseases of the gastrointestinal tract inflammatory. Causes of tooth loss can be different: purulent-inflammatory diseases, trauma, tumor processes or lack of timely treatment, as well as unhealthy lifestyle. Meanwhile, the absence of even a single tooth can lead to health problems, and even ruin the appearance of influence on life expectancy.

Keywords: orthopedic stomatology, edentia, consequences, treatment

В нашем организме каждый зуб играет важную роль. Например, все передние зубы отвечают за формирование улыбки и поддержку положения губ, также мы ими надкусываем пищу, чтобы потом пережевать её молярами. Клыки формируют овал лица, заставляют работать определенные мышцы височно-челюстного сустава и поддерживают изгиб челюсти. Жевательные зубы, помимо того, что принимают на себя большую часть нагрузки по пережевыванию пищи, также поддерживают щеки и формируют овал лица [1–5].

Отсутствие одного зуба, казалось бы, незначительный дефект полости рта. Однако очень неприятный для человека как с психологической, так и функциональной сторон. Даже один потерянный зуб приводит к негативным последствиям для состояния не только всей ротовой полости, но и организма человека в целом [6–9].

Цель. Изучить последствия отсутствия зубов и методы их лечения.

Адентия: от функции до эстетики

Отсутствие зубов, полное или частичное, серьезно оказывает влияние на каче-

ство жизни человека. Многими из людей данная проблема зачастую воспринимается как чисто эстетическая, но даже потеря всего одного зуба может оказать влияние не только на состояние полости рта, но и на организм в целом. К каким же последствиям приводит отсутствие зубов [10–13]?

1. Изменение черт лица

После утраты зубов кость в месте их отсутствия не испытывает нагрузки и постепенно атрофируется. Со временем это становится причиной изменений черт лица: губы западают, носогубные и подбородочные складки становятся ярко выраженными, уголки рта опускаются вниз, появляется двойной подбородок, уменьшается нижняя челюсть, а на шее появляются морщины.

2. Психологические проблемы

Не стоит забывать и про психологический аспект. Каждый из нас не может обойтись без общения с окружающими людьми. По причине отсутствия зубов у человека снижается самооценка, возникают комплексы и расстройства психики. Все это вполне может привести к уменьшению продолжительности жизни [14–17].

3. Нарушение речи

Помимо психологического дискомфорта, связанного с неэстетичным видом, отсутствие всего одного переднего зуба также грозит нарушением речи – ведь именно передние зубы более всего задействованы в нашей артикуляции [18–20].

4. Нарушение окклюзии

Отсутствие одного или нескольких зубов также влечет за собой нарушение окклюзии. Причем происходит это даже в случае одиночного дефекта. Антагонист теряет точку опоры и начинает расшатываться. Зубы по соседству с отсутствующим начинают «сходиться», стремясь занять освободившееся место. Таким образом, можно наблюдать феномен Попова-Годона. В движение приходит практически весь зубной ряд, что сначала нарушает прикус, а затем оказывает негативное влияние на нижний челюстно-височный сустав. А это, в свою очередь, приводит к болям в голове, спине и шее и даже плоскостопию [21–23].

5. Разрушение зубов

Кроме того, если при отсутствии зубов не стоят зубные протезы, из-за смещения зубов в ряду между ними возникают увеличенные промежутки, в которых задерживается пища, что приводит к кариесу и другим заболеваниям ротовой полости [24–26].

6. Поражение десен

Вместе с костью разрушается и десна: эпителиальный слой истончается, и образуется глубокая выемка, которая портит эстетику улыбки. К уменьшению десен также приводит неправильное питание за-за невозможности нормально пережевывать пищу, в результате чего питательных веществ меньше поступает с кровью в мягкие ткани, вызывая их разрушение [27, 28].

7. Проблемы с пищеварением

Кроме того, желудочно-кишечный тракт также может беспокоить человека из-за нехватки жевательного зуба (особенно, если наблюдается отсутствие коренных зубов из бокового отдела), так как пища не перемаывается должным образом. Более того, из-за отсутствия большого количества зубов, сокращается рацион, необходимый для полноценной жизнедеятельности организма, а присутствие в меню только мягкой пищи может вызвать проблемы с желудочно-кишечным трактом [29, 30].

Возможные способы лечения отсутствия зубов

Если человека настиг диагноз «адентия», то не стоит отчаиваться и ставить крест на своем здоровье и привлекательности. Современная стоматология и имплантология способны предложить по-

мощь в решении проблемы недостающих зубов [31].

Протезы при частичном отсутствии зубов

При частичном отсутствии зубов подойдут следующие протезы: традиционные мостовидные, бюгельные, пластиковые и нейлоновые пластинчатые протезы и протезирование на имплантатах. Последняя методика является самым надежным и эстетичным способом восстановления зубов. Основными преимуществами костной имплантации являются долгий срок службы и отсутствие необходимости обтачивать соседние зубы (как, например, при традиционном мостовидном протезировании), а также – самое главное – зубной протез, установленный на имплантат, полностью заменяет отсутствующий зуб, как эстетически, так и функционально [32, 33].

Протезы при полном отсутствии зубов

При полном отсутствии зубов решением проблемы является съемное протезирование. Зубные протезы из акрила, нейлона или силикона широко используются в современной стоматологии. Но данная методика имеет очень много минусов. Поэтому специалисты отдают предпочтение несъемному протезированию с опорой на имплантаты. Съемное протезирование на мини-имплантатах будет неким компромиссом между пластиночными протезами и полноценной полной имплантацией [34, 35].

Выводы

Адентия приводит к весьма серьезным последствиям для человека. Из-за длительного отсутствия зубов наш организм может очень серьезно пострадать – страдает не только качество жизни, наша внешность, но и весь организм в целом.

Поэтому, если человеку поставили этот диагноз, то он может обратиться к современной стоматологии и имплантологии. Существует огромный выбор возможностей для замены отсутствующих зубов. Например, при частичном отсутствии зубов возможно протезирование, которое предусматривает установку традиционных мостовидных, бюгельных, пластиковых и нейлоновых пластинчатых протезов, протезирование имплантатами. Протезирование восстанавливает функции челюсти, нормальную работу зубных рядов. Если же у человека полностью отсутствуют зубы, то можно прибегнуть к протезированию акриловыми,

нейлоновыми или силиконовыми конструкциями или же прибегнуть к имплантатам.

Самое главное в подобной ситуации – своевременное обращение к специалисту, профессиональная диагностика, правильно выбранный метод протезирования и незамедлительное лечение.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Виравян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолгГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Виравян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.
21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.
22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.
23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.
24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.
25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis.

International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yargina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegration dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants..

International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 616.314-089.23

БЮГЕЛЬНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**Спиридонова О.В.***ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, e-mail: post@volgmed.ru*

Данный обзор посвящен вопросам изучения биологических и клинических аспектов лечения бюгельными съёмными конструкциями, с целью освящения данного метода ортопедического лечения. Представляет собой основную информацию о бюгельном протезировании. В обзоре разобраны понятие и структура изготавливаемой конструкции при различных дефектах зубного ряда. Описаны клинические и биологические стороны выбора данного вида лечения, определяющие качественное изготовление бюгельного протеза. Рассматриваются основные особенности данного вида протезирования. Описаны разновидности бюгельных протезов с различными системами фиксации, а именно: бюгельные протезы, фиксирующиеся с помощью опорно-удерживающих кламмеров; бюгельные протезы, удерживающиеся с помощью микрозамковых креплений (аттачментов), бюгельные протезы с телескопической системой фиксации. Рассмотрены преимущества и недостатки каждого вида фиксации согласно основным критериям для облегченного выбора фиксации бюгельного протеза.

Ключевые слова: бюгельное протезирование зубов, нововведения, ортопедическая**CLASP DENTAL PROSTHESIS IN ORTHOPAEDIC DENTISTRY****Spiridonova. O.V.***Volgograd State Medical University of Public Health Ministry of the Russian Federation, Volgograd, e-mail: post@volgmed.ru*

This review is devoted to the study of biological and clinical aspects of treatment clasp removable structures, with a view to the consecration of this method of orthopedic treatment. It is a basic information about the partial denture. The review parsed the concept and structure of the manufactured structure at various defects of the dentition. We describe the clinical and biological aspects of choosing this type of treatment, quality manufacturing define partial denture. The main features of this type of prosthesis. Described species clasp prostheses with different locking system, namely: clasp prostheses fixed with a support-retaining clasps; clasp dentures retained by microslave fastenings (attachments), clasp prostheses with telescopic locking system. The advantages and disadvantages of each type of fixing in accordance with the basic criteria to facilitate the selection of fixing partial denture.

Keywords: clasp dental prosthesis, innovations, orthopedic

Проблема стоматологии в разработке и создании новых систем протезирования зубов, которые бы способствовали улучшению качества жизни и сокращению сроков реабилитации стоматологических пациентов, на данное время, остается весьма актуальной. Бюгельное протезирование довольно прогрессивный вид данной области, имеющий ряд преимуществ, но и ряд недостатков, при которых данный вид ортопедического лечения подходит не во всех случаях протезирования пациента.

Цель исследования

Представить, что из себя представляет данный вид ортопедической конструкции, выделить преимущества и недостатки, определить показания и противопоказания [1].

Бюгельное протезирование – это один из видов съёмного протезирования зубов, который на данный момент является наиболее удобным и усовершенствованным среди предложенных видов протезирования зубного ряда. Данный вид протеза представляет собой дугообразный литой кар-

кас из металла, который покрыт базисом из акриловой пластмассы и на него установлены искусственные зубы. В полости рта фиксируется при помощи крючков-кламмеров, которые очень плотно охватывают опорный зуб. Так как протез имеет дугообразную металлическую конструкцию, это позволяет эффективно распределить нагрузку между зубами и десной [2–6]. Если сравнивать с другими аналогичными модификациями из разнообразных пластических структур, данный вид протеза позволяет отказаться от утолщения пластмассового слоя, позволяет снизить вес и объём конструкции, а так же сохранить показатели её прочности и стабильности [7–9].

Бюгельный протез имеет ряд показаний к своему применению:

- 1) 1, 2, 3 класс по Кеннеди,
- 2) при необходимости исправления зубочелюстной аномалии, например неправильного прикуса,
- 3) при шинировании [10–13],
- 4) при пародонтозе I, II степеней конструкция бюгельного протеза должна быть

особой – все естественные зубы включают в протез, они несут удерживающую и опорную функцию [14],

5) при глубоком или снижающемся прикусе его целесообразно повысить непрерывным кламмером, расположенным на передних верхних зубах [15, 16],

6) удалении большого количества зубов (непосредственный протез) [17],

7) отсутствии даже одного зуба (эстетический протез) [18],

8) большой по объему травматической обработке зубов, осуществляемой, под предполагаемые мостовидные протезы [19],

9) тяжелом состоянии больных, нуждающихся в протезах [20],

10) отказе пациентов от протезирования несъемными конструкциями [21],

11) замене старого, функционально несостоятельного протеза на новый [22],

12) при гальванозах, аллергических реакциях организма на металлические протезы [23].

Данный вид съемного протеза допускает фиксацию, как на собственные живые зубы, так и на уже установленные или разрушенные зубы, либо коронки. Если конструкция бюгельного протеза выбрана правильно, его крепления будут выполнять армирующую функцию для зубов, на которые идет опора, и возможно продлить их срок службы. Установка бюгельного протеза определяется не столько количеством зубов на челюсти, сколько их прочностью, а также состоянием десен и полости рта в общем. Так что в некоторых случаях этот протез возможно установить и при минимальном наличии зубов [24–27].

Разновидности бюгельных протезов

Бюгельные протезы имеют различную фиксацию на сохранившихся зубах в полости рта. Они могут быть на кламмерах, на замках и на телескопических коронках. Разные системы фиксации протезов имеют как преимущества, так и недостатки [30–32].

Бюгельные протезы на кламмерах

Данная конструкция фиксируется с помощью крючков-клатмеров, которые очень плотно охватывают опорный зуб. Клатмеры изготавливаются из металла. С их помощью протез прочно удерживается на челюсти и при жевании передает нагрузку на зубы. Клатмеры чаще всего отливают вместе с каркасом, поэтому такая конструкция очень прочна и долговечна. Клатмеры подбираются индивидуально, исходя из размеров и формы зубов.

Бюгельные протезы на кламмерах – оптимальный вариант зубного протезирова-

ния, имеющий лишь один недостаток – невысокая эстетичность. При улыбке во рту могут быть заметны металлические крючки. Однако это касается только отдельных случаев, когда установка протеза другим способом просто клинически невозможна.

Стоит отметить и более высокую стоимость этого типа протезов по сравнению с пластмассовыми аналогами. Но эта разница вполне оправдана тем, что бюгельные протезы имеют более сложную технологию изготовления [28, 29, 33].

Бюгельные протезы с замковой системой фиксации

Данный вид бюгельных зубных протезов не имеет металлических крючков, поэтому его внешний вид более эстетичен. Бюгельные протезы на замках имеют прочную легкую мостовидную конструкцию, которая при жевании передает часть давления на опорные зубы. Чтобы защитить и усилить опорные зубы, их предварительно закрывают металлокерамическими коронками, куда внедряется половина замка, а вторая его половина располагается на опорных зубах.

Замки, закрепленные в зубах или в коронках зубов, обеспечивают высокую прочность крепления протеза. Кроме того, они позволяют надежно фиксировать конструкцию и легко снимать ее для периодической очистки.

Но они так же имеют ряд недостатков. Один из них – сложность изготовления. В настоящее время в протезировании зубов это самая высокотехнологичная конструкция, изготовление которой требует высокой квалификации зубного техника и врача ортопеда. В изготовлении такого протеза важна высокая точность расчета всех элементов конструкции. Из этого вытекает второй недостаток – высокая стоимость. А третий недостаток – участие в конструкции большого числа зубов. Этот тип бюгельного протеза предполагает обязательную защиту опорных зубов металлокерамическими коронками, поскольку на них располагаются замковые крепления [34, 35].

Бюгельный протез на телескопических коронках считается уже наиболее эстетичной конструкцией этого типа. Выдвижная (телескопическая) коронка служит для фиксации: съемная её часть крепится к базису конструкции, а несъемная часть фиксируется на опорных зубах. Для установки такого протеза нужно произвести обточку зубов, покрыть их металлом, выполнить полировку и только потом поставить бюгель. Данный вид протеза весьма сложен в изготовлении, так как для его устойчивости необходимо абсолютное совпадение

несъемной и съёмной частей коронки. Так же весьма высокая стоимость является недостатком такого вида протезирования[2].

Преимущества и недостатки бюгельного протезирования

Преимущества:

1. Бюгельный протез имеет опору не только на альвеолярный гребень, но и на зубы, таким образом правильно распределяя нагрузку между ними;

2. У бюгельного протеза нет массивного пластмассового базиса, закрывающего небо, оно заменено металлической дугой;

3. Компактность, легкость и эстетичность бюгельного протеза;

4. Долгий срок эксплуатации протеза.

Недостатки:

1. Как и все съёмные зубные протезы, к которым относится и бюгельный протез, его нельзя носить постоянно, не снимая;

2. Если бюгельный протез фиксируется на кламмеры – дужки креплений в некоторых случаях могут быть заметны при улыбке;

3. Как и к любому другому виду протезов, к ношению бюгельного протеза надо привыкнуть, так что первое время пациентам приходится испытывать некий дискомфорт.

Отдельное внимание надо обратить на цену бюгельного протезирования. Стоимость установки бюгельных протезов формируется из ряда факторов. Перед изготовлением и установкой бюгельного протеза стоматолог подготавливает полость рта (терапевтическое, пародонтологическое лечение) [3]. Данные работы следует учитывать, в противном случае предполагаемая цена протезирования может в реальности оказаться значительно больше той, о которой предполагалось изначально пациентом. Также следует учитывать, что цена бюгельного протеза будет зависеть от типа фиксации протеза к зубам. Значительно дороже обходится бюгельное протезирование на замках, так как в этом случае в общую стоимость входит еще и цена замков и металлокерамических коронок.

Выводы

Большинство экспертов и специалистов в области стоматологии считают, что в данное время не существует альтернативы бюгельному протезированию зубного ряда. В настоящее время бюгельные протезы на должном уровне справляются со своими основными задачами – возобновлением утраченных жевательных функций и созданием косметического эффекта здоровых зубов. К единственному весомому недостатку данного вида протезирования можно отнести стоимость бюгельных протезов, так как не

каждый пациент может позволить себе воспользоваться данным видом услуг в ортопедическом лечении.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. -Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.

15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.
16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолгГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.
17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.
18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.
19. Михальченко Д.В., Слётон А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.
20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.
21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.
22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.
23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.
24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointеграции дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.
25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.
31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.
32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.
33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.
35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

УДК 633.81

РОЛЬ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Телекулова А.М., Назарова Ю.В., Немерешина О.Н.

ГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России», Оренбург, e-mail: aselechkha93@mail.ru, yuliaizorgma@mail.ru, olga.nemerech@rambler.ru

В настоящее время остается актуальной проблема разработки оптимальных методик экспресс анализа биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Авторами статьи были проведены исследования на определение основных групп биологически активных веществ в экстрактах шести видов лекарственных растений народной медицины Урала с использованием широко известного метода хроматографии в тонком слое. Для хроматографирования использовались системы растворителей в различных соотношениях, пластинки российского и чешского производства разной длины. Основной целью являлось определение оптимальных условий для проведения анализа. В результате было выявлено значительное количество веществ полифенольной природы практически во всех видах растительного сырья, что может служить поводом для более подробного исследования изученных видов растений в дальнейшем.

Ключевые слова: лекарственные растения, биологически активные вещества, хроматография в тонком слое

THE ROLE OF THIN-LAYER CHROMATOGRAPHY IN ASSESING THE QUALITY OF MEDICINAL PLANT MATERIALS

Telekulova A.M., Nazarova Yu.V., Nemereshina O.N.

Orenburg state medical university, Orenburg, e-mail: aselechkha93@mail.ru, yuliaizorgma@mail.ru, olga.nemerech@rambler.ru

At present, the problem of method development of rapid assay of biologically active substances in plant raw material is rather challenging. The investigations on designation of the main groups of biologically active substances in extracts of six species of medicinal plant of the Ural folk medicine with the use of thin-layer chromatography were conducted by the authors. The systems of solvents in different ratios, Russian – and Czech – manufactured plates of different length were used for chromatography. The determination of optimum conditions for conducting the analysis was the main objective. As a result, great amount of polyphenol origin substances practically in all kinds of plant raw material has been found and this can give occasion to the detailed survey of the studied plant species in the following.

Keywords: medicinal plants, biologically active substances, thin-layer chromatography

К настоящему моменту в медицинской практике используется большое количество биологически активных веществ, относящихся к группе вторичных метаболитов растений [2]. Одними из наиболее популярных являются растительные полифенолы. Совместно с аскорбиновой кислотой полифенолы способны укреплять стенки кровеносных сосудов, стимулировать процессы кроветворения и регенерации, нормализовать окислительные процессы в организме. В связи с этим, становится актуальным вопрос быстрой и качественной оценки содержания соединений групп биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. В данном случае, наиболее оптимальным решением представляется использование метода тонкослойной хроматографии.

Тонкослойная хроматография – это один из наиболее простых и известных вариантов жидкостной хроматографии, в котором разделение компонентов подвижной фазы происходит на открытом слое сорбента. К преимуществам данного метода относят-

ся быстрота и легкость выполнения, а также низкие затраты. Однако, разработка и подбор оптимальной методики для исследований могут представлять значительную сложность [3].

Так как флора Оренбургской области характеризуется широким разнообразием видов лекарственных растений, то её можно рассматривать как дополнительный источник биологически активных веществ [4].

В связи с этим, цели нашего исследования:

1. Анализ компонентного состава экстрактов из шести видов растений, применяемых в народной и официальной медицине, методом тонкослойной хроматографии.

2. Выявление оптимальных условий для хроматографирования.

В качестве объектов исследования были взяты экстракты лекарственного растительного сырья следующих растений:

Боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea*), морковь посевная (*Daucus carota*), кровохлёбка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*), шалфей лекарственный (*Salvia officinalis*), малина обыкновенная (*Rubus*

idáeus), подорожник большой (Plantago májor), марьянник луговой (Melampyrum pratense), вероника длиннолистная (Veronica longifolia).

Экстракты готовились с использованием 70% этилового спирта по стандартной методике Государственной Фармакопеи XIII издания (фармакопейная статья «Экстракты») [1].

В качестве систем растворителей использовались смеси бутанола, уксусной кислоты и воды в разных соотношениях (4:1:5 и 4:1:3). Пробы 6 экстрактов наносились капиллярами в виде точек на две пластинки чешской фирмы «Silufol» длиной 13 см и 15 см, а также на пластинку российской фирмы «Sorbfil» длиной 10 см.

Хроматограммы были обработаны парами 25% аммиака, расшифровка велась в УФ-свете. Для обнаружения флуоресцирующих веществ использовали источник света с максимумами излучения в области 254 и 365 мкм. Также применялась обработка хромогенными реактивами по методике ВИЛАР.

Полученные результаты представлены в табл. 1 и 2. С помощью метода тонкослойной хроматографии выявлено, что наибольшим разнообразием групп биологически активных веществ отличаются экстракты

кровохлебки лекарственной, боярышника кроваво-красного и шалфея лекарственного, а наименьшее разнообразие состава наблюдается в экстрактах сырья малины обыкновенной, марьянника лугового, подорожника большого и вероники длиннолистной.

При оценке яркости пятен обнаружено, что соединения полифенольной природы преобладают в экстрактах боярышника кроваво-красного, шалфея лекарственного, моркови посевной и подорожника большого; флавоноидной природы – в листьях малины обыкновенной, вероники длиннолистной и марьянника лугового; по содержанию таннидов особо можно выделить экстракт кровохлебки лекарственной, в меньшем количестве танниды обнаружены в экстрактах шалфея лекарственного, моркови посевной и малины обыкновенной.

Как уже известно, на качество разделения веществ в тонкослойной хроматографии влияет множество факторов, наиболее значимыми из которых являются следующие: тип выбранной системы; стартовый размер пятна; расстояние от старта до нижнего края пластинки; толщина и равномерность нанесения сорбента; длина пластинки; объем растворителя; наличие посторонних примесей в элюенте.

Таблица 1

Результаты хроматографического исследования на пластинках «Sorbfil»

Вид растения	№ пятна	Окраска Пятна	Rf	Группа веществ
БУВ 4:1:5				
Боярышник кроваво-красный	1	Желто-коричневое	0,31	Флавоноиды
	2	Желтое	0,46	Фенолокислоты
	3	Голубое	0,75	Фенолокислоты
	4	Желтое	0,88	Фенолокислоты
Морковь посевная	1	Светло-желтое	0,13	Фенолокислоты
	2	Коричневое	0,25	Флавоноиды
	3	Голубое	0,41	Фенолокислоты
	4	Ярко-голубое	0,75	Фенолокислоты
Кровохлебка лекарственная	1	Черное	0,2	Танниды
	2	Светло-коричневое	0,38	Флавоноиды
	3	Голубое	0,5	Фенолокислоты
	4	Коричневое	0,66	Флавоноиды
Шалфей лекарственный	1	Коричневое	0,08	Флавоноиды
	2	Бурое	0,19	Танниды
	3	Желто-коричневое	0,25	Флавоноиды
	4	Грязно-голубое	0,45	Фенолокислоты
	5	Желтое	0,69	Фенолокислоты
	6	Грязно-желтое	0,88	Фенолокислоты
Малина обыкновенная	1	Светло-коричневое	0,19	Флавоноиды
	2	Темно-коричневое	0,26	Флавоноиды
	3	Светло-коричневое	0,34	Флавоноиды
	4	Коричневое	0,5	Флавоноиды
	5	Голубое	0,79	Фенолокислоты
	6	Голубое	0,89	Фенолокислоты

Таблица 2
Результаты хроматографического исследования на пластинках «Silufol»

Вид растения	Пластинка	№ пятна	Окраска пятна	Rf	Группа веществ
БУВ 4:1:5					
Малина обыкновенная	1	1	Голубое	0,85	Фенолокислоты
Шалфей лекарственный		1	Желто-зеленое	0,10	Фенолокислоты
		2	Бурое	0,27	Танниды
		3	Светло-бурое	0,85	Танниды
Кровохлебка лекарственная		1	Темно-бурое	0,2	Танниды
		2	Голубое	0,45	Фенолокислоты
		3	Бурое	0,85	Танниды
		4	Желтое	0,90	Полифенолы
Морковь посевная		1	Ярко-голубое	0,79	Фенолокислоты
		2	Бурое	0,25	Танниды
		3	Темно-бурое	0,86	Танниды
Боярышник кроваво-красный		1	Грязно-желтое	0,13	Фенолокислоты
		2	Ярко-голубое	0,75	Фенолокислоты
		3	Желтое	0,83	Полифенолы
		4	Бурое	0,91	Танниды
Марьяник луговой	2	1	Оранжевое	0,92	Полифенолы
Шалфей лекарственный		2	Темно-синее	0,66	Фенолокислоты
		1	Желто-коричневое	0,042	Флавоноиды
		2	Бурое	0,83	Танниды
Малина обыкновенная		3	Желтое	0,86	Полифенолы
		1	Оранжевое	0,72	Полифенолы
		2	Ярко-желтое	0,76	Фенолокислоты
Вероника длиннолистная		3	Бурое	0,88	Танниды
		1	Коричневое	0,059	Флавоноиды
		2	Ярко-желтое	0,75	Полифенолы
Подорожник большой		3	Светло-желтое	0,83	Фенолокислоты
		1	Оранжевое	0,88	Полифенолы
		2	Голубое	0,83	Фенолокислоты
БУВ 4:1:3					
Кровохлебка лекарственная	3	1	Бурое	0,027	Танниды
Морковь посевная		1	Желтое	0,9	Полифенолы
		2	Темно-бурое	0,89	Танниды
Шалфей лекарственный		1	Темно-оранжевое	0,84	Полифенолы
		2	Ярко-желтое	0,89	Фенолокислоты
Подорожник большой		1	Светло-желтое	0,93	Полифенолы
		2	Бурое	0,96	Танниды
Марьяник луговой		1	Светло-коричневое	0,95	Флавоноиды
		2	Бурое	0,98	Танниды

Результаты исследования позволяют утверждать, что выбранная нами для исследования система растворителей бутанол-уксусная кислота-вода (4:1:5) способствует оптимальному разделению компонентов экстрактов. На пластинках марки «Sorbfil» наблюдались более четкие пятна, однако на пластинках марки «Silufol», имеющих большую длину, исключалось наложение пятен друг на друга, что повышает точность расшифровки. Напомним, что представленные нами результаты являются примером

для проведения только предварительного анализа.

Учитывая, что все рассмотренные нами виды растительного сырья Оренбургской области содержат значительное количество веществ полифенольной группы, то это может послужить поводом для их более подробного изучения в дальнейшем.

В настоящий момент ведутся исследования по изучению состава и влияния полифенольных соединений, которые содержатся во многих лекарственных растениях, в частно-

сти, веронике лекарственной, и обуславливают её антиоксидантные, противовоспалительные и антимикробные свойства [2].

Тонкослойная хроматография – наиболее известный, простой и оптимальный метод, применяемый для предварительных исследований. Наилучшие результаты хроматографирования достигаются при использовании системы растворителей бутанол-уксусная кислота-вода в соотношении 4:1:5, а наибольшая четкость пятен наблюдается на пластинках российской фирмы «Sorbfil», пробег должен быть не менее 13–15 см.

Список литературы

1. Государственная Фармакопея XIII изд., Т. 3. – М., 2015. – С. 134–138.
2. Немерешина О.Н., Гусев Н.Ф., Петрова Г.В. Изучение биологически активных веществ в растениях *Veronica chamaedrys* L. и *V. officinalis* L. // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 8. – С. 113–118.
3. Сумина Е.Г., Штыков С.Н., Угланова В.З., Кулакова Н.В. Тонкослойная хроматография. Теоретические основы и практическое применение. – Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 2012. – 128 с.
4. Хлебников А.В., Олешко Г.И., Гусев Н.Ф. Запасы сырья лекарственных растений в западных и северо-западных районах Оренбургской области. // Растительные ресурсы. – 1989. – Т. 25. – № 2. – С. 180.

УДК 616.314-089.23

АСПЕКТЫ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ**Халимская К.М.***ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, e-mail: karinahalimskaa@gmail.com*

Клиническая стоматология является бурно развивающейся отраслью современной медицины. Для динамического ее развития характерно появление новой основной тенденции – стремление к эстетическому совершенству. Наиболее перспективным материалом в данном случае являются керамические материалы, а конкретно конструкции, не имеющие металлического каркаса, благодаря своей высокой биосовместимости и эстетичности. Наряду с вкладками, частичными коронками и винирами современные керамические системы позволяют изготовить цельнокерамические коронки и мостовидные протезы, как для фронтальной части, так и для бокового отдела, на который приходится значительная жевательная нагрузка. Именно этим проблемам посвящена моя статья. В ней я расскажу о том, что представляют собой цельнокерамические конструкции, об их преимуществе перед другими стоматологическими технологиями, а также о видах и противопоказаниях к применению.

Ключевые слова: цельнокерамические конструкции, новые технологии, стоматология**ASPECTS CERAMIC PROSTHETICS****Khalimskaya K.M.***Volgograd State medical University Ministry of healthcare of the Russian Federation, Volgograd, e-mail: karinahalimskaa@gmail.com*

Clinical dentistry is a rapidly developing branch of modern medicine. Dynamic of its development characterized by the emergence of new major trends – the desire for aesthetic perfection. The most promising material in this case are ceramic materials, specifically structures that do not have a metal frame, due to its high biocompatibility and aesthetics. Along with the inlays, partial crowns and veneers contemporary ceramic systems allow us to produce all-ceramic crowns and bridges, like the front and side of the division, which accounts for a significant chewing load. It is these issues devoted my article. In it, I talk about what is a ceramic structure of their advantages over other dental technology, as well as the types and contraindications for use.

Keywords: all-ceramic design, new technologies, dentistry

Несмотря на то, что металлокерамические протезы на основе сплавов из благородных металлов долгое время подтверждали свою эффективность как с клинической, так и с эстетической точек зрения, все чаще пациенты настаивают на изготовлении цельнокерамического стоматологического протеза. Важными причинами в стремлении к цельнокерамическому протезу являются: отсутствие металла и желание получения безукоризненной эстетики. Кроме того, от стоматологических материалов ожидают длительного срока службы и высокого уровня биологической переносимости [1–3].

При необходимости протезирования в жевательной области многие пациенты также настаивают на изготовлении цельнокерамических протезов. Единственный керамический материал, который может применяться для изготовления каркасов под мосты для жевательной группы зубов, это высокотехнологичная керамика – оксид циркония. В течение определенного времени данный материал находится в центре особого внимания многих стоматологических исследований [4, 5].

Высокотехнологичная керамика – оксид циркония – обладает такими качествами как:

- 1) выдающиеся механические свойства,
- 2) биологическая совместимость
- 3) эстетичный белый цвет.

За счет добавления небольшой доли оксида иттрия достигается микроструктурное изменение, повышающее прочность оксида циркония [6].

Важное для зубного протеза свойство – высокая прочность оксида циркония – является одновременно и недостатком, т.к. обработка материала в высокопрочном состоянии экстремально сложна, т.е. возможна только алмазными инструментами [7, 8].

Основной идеей системы изготовления цельнокерамических работ является то, что фрезерование (создание формы каркаса) происходит в мягком состоянии, а придание оксиду циркония особо прочных показателей осуществляется за счет последующего процесса спекания [9, 10].

Целью моей статьи является изучение цельнокерамических систем, обзор их видов, выявление достоинств и определение противопоказаний к применению [11].

Достоинства цельнокерамических конструкций

Благодаря появлению цельнокерамических конструкций, имеющих идеальный оптический светоотражающий эффект, сходный с эмалью зуба, стало возможным изготовить коронки, не просто похожие на зуб, но и неотличимые от зуба.

- Во-первых, свет, падающий на поверхность цельнокерамической коронки, может проникать на определенную глубину внутрь керамики, а затем отражаться от зубных тканей, аналогично тому, как это происходит в живом зубе

- Так же немаловажно, что на цельнокерамической коронке отсутствует темная полоса на границе десны и коронки, так как в ней нет металлического каркаса. Эти темные полосы обычно становятся со временем заметны при восстановлении зубов металлокерамическими коронками.

- И наконец, химические свойства керамики позволяют связывать керамические реставрации и ткани зуба в единое целое с помощью специальных технологий и материалов, что дополнительно повышает прочность и эстетичность – в итоге цельнокерамические конструкции гораздо прочнее металлокерамических [12–15].

Виды цельнокерамических протезов

По конструкции все цельнокерамические протезы делят на два вида: цельнокерамические зубные протезы без каркаса и цельнокерамические зубные протезы с керамическим каркасом.

Цельнокерамические зубные протезы без каркаса представлены вкладками (инлей, онлей, оверлей, пинлей), винирами, искусственными коронками, мостовидными протезами малой протяженности (возмещающие отсутствие одного зуба) [16, 17].

Цельнокерамические протезы с керамическим каркасом (из оксидов алюминия или циркония) представлены искусственными коронками и мостовидными протезами, замещающими отсутствие одного или двух зубов. Протяженность таких протезов обусловлена размерами керамических блоков, из которых производят фрезерование каркаса. В настоящее время имеются большие дискообразные блоки, из которых можно изготовить каркас мостовидного протеза на весь зубной ряд. Но следует придерживаться показаний к их применению. Такими мостовидными протезами можно восстанавливать дефект зубного ряда при отсутствии не более двух зубов. При включенном дефекте зубного ряда большей протяженности следует применять мостовидные протезы,

содержащие металлический каркас (металлокерамические, металлополимерные) или цельнометаллические. Только металлический каркас может выдержать жевательную нагрузку, приходящуюся на промежуточную часть такого мостовидного протеза. Цельнокерамические мостовидные протезы большой протяженности применяют при наличии нескольких включенных дефектов при отсутствии не более двух зубов в этих дефектах [18–20].

Преимущества цельнокерамических протезов

По сравнению с комбинированными зубными протезами, содержащими металлический каркас, цельнокерамические характеризуются биоинертностью и большой эстетичностью.

Биоинертность обусловлена отсутствием диффузии ионов металлов из материала протеза в слюну и ткани десны, поскольку атомы металлов находятся в химически связанном состоянии и не могут отделиться от молекул, из которых образована керамика. Поэтому не наблюдается явлений гальванизма в полости рта, не происходит окрашивание тканей десны в темный цвет и нет влияния не слизистую оболочку ЖКТ и внутренние паренхиматозные органы [21–23].

Лучшая эстетичность цельнокерамических протезов по сравнению с металлокерамическими обусловлена следующими факторами:

- соответствие анатомической форме зуба;
- наличие цветовых зон;
- цвет;
- опалесценция;
- флюоресценция;
- транслюцентность (полупрозрачность).

Первые два фактора определяются качеством работы зубного техника, второй фактор зависит от правильности выбора цвета врачом. Опалесценция и флюоресценция обусловлены свойствами конструктивных керамических материалов, и только транслюцентность искусственной коронки обусловлена её конструкцией. Наличие металлического каркаса делает любую искусственную коронку opaque, т.е. непрозрачной. В металлокерамических коронках полностью решена проблема эстетики режущего края и зоны экватора, что нельзя сказать о пришеечной области. Тонкий слой керамической массы в области шейки существенно уменьшает глубину проникновения света в этой зоне, часто полностью его устраняет, из-за чего металлокерамическая коронка в этой зоне выглядит неестественно. Иногда наблюдается просвечивание темного металла через тонкую десну.

Этих недостатков лишены транслюцентные цельнокерамические искусственные коронки, фиксированные при помощи адгезивной техники на композит. Цельнокерамические коронки, содержащие керамические каркасы из оксидов алюминия или циркония, также не характеризуются достаточной глубиной проникновения света в пришеечной области, с той только разницей, что около шейки зуба может просвечивать каркас белого цвета. Молочно-белый цвет около клинической шейки зуба выглядит более благоприятно по сравнению с тёмным металлом, но также не является эстетичным [24–26].

Цельнокерамические зубные протезы делят на два вида в зависимости от глубины проникновения в них света: транслюцентные (полупрозрачные) и опаковые (непрозрачные). Наличие в протезе керамического каркаса из оксидов алюминия или циркония делает его опаковым. Клиническое применение того или иного вида протеза зависит от цвета культи препарированного зуба. Можно столкнуться с двумя типами препарированных культей зубов: цвет культи зуба физиологичный (различные желтые оттенки) и дисколорит культи (культи тёмного цвета). Дисколорит культи может быть обусловлен прокрашиванием её тканей продуктами жизнедеятельности микроорганизмов или химическими агентами из материалов для пломбирования корневых каналов. В первом случае показано применять транслюцентные цельнокерамические коронки и фиксировать их при помощи адгезивной техники, тогда можно добиться максимального эстетического результата. Во втором случае показаны опаковые цельнокерамические коронки, непрозрачный керамический каркас которых из оксидов алюминия или циркония будет экранировать тёмный цвет культи [27–29].

Противопоказания к применению цельнокерамических зубных протезов

Основное противопоказание – низкие клинические коронки зубов. Коннектор (площадь соединения тела мостовидного протеза с искусственными опорными коронками) в цельнокерамическом мостовидном протезе должен составлять не менее 4 мм как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости. Если размер коннекторов в мостовидном керамическом протезе меньше, то вероятность его поломки в процессе эксплуатации очень высока. Коннектор – зона концентрации внутренних напряжений в мостовидном протезе в момент перераспределения жевательного давления с промежуточной части на опорные коронки [30–32].

Чтобы обеспечить оптимальную площадь коннекторов, клиническая коронка зуба

должна быть не ниже 5 мм, при этом с окклюзионной поверхности зуба сошлифовывают 2 мм в процессе ОП, после чего формируется культи не менее 3 мм высотой. Если размер коронок зубов менее 5 мм, то изготовление цельнокерамических протезов не показано. Альтернативой в данном случае может являться увеличение высоты коронок зубов во всём зубном ряду. При этом следует проводить лечебную дезокклюзию по общепринятым правилам, с обеспечением пространства для керамических искусственных коронок не менее 5 мм, а культы зубов в процессе их препарирования под керамические коронки формировать высотой не менее 3 мм [33, 34].

При применении мостовидных протезов без керамических каркасов (т.е. полученных методом литьевого прессования) и мостовидных протезов с керамическими инфильтрированными каркасами (получают по технологии шликера) размер дефекта зубного ряда между опорными зубами не должен превышать 11 мм. Если дефект протяжённее, следует применять керамические мостовидные протезы, содержащие в своей конструкции синтеризированный керамический каркас из оксида алюминия или циркония, стабилизированного иттрием. В настоящее время нет единого мнения о точных максимальных размерах протяжённости дефекта зубного ряда при применении цельнокерамических протезов, содержащих синтеризованный керамический каркас, имеются только рекомендации применять его при отсутствии не более двух рядом стоящих зубов [35].

Выводы

Итак, исходя из тенденций развития современной стоматологии, можно констатировать тот факт, что цельнокерамические технологии занимают преимущественно лидирующие позиции по сравнению с металлокерамическими конструкциями. Наука не стоит на месте, и я уверена, что в скором времени они будут применяться в стоматологии повсеместно.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научномедицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник*

новых медицинских технологий. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.

5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.

6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 46–48.

7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.

8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – С. 184.

9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.

10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14, № 2. – С. 134.

11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ № 2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. Бюл. 17. – 2013.

12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.

13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.

14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.

15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием джауиз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолгГМУ Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филук Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.

19. Михальченко Д.В., Слётон А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации

съёмными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филук Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции / Вестник ВолгГМУ. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеointegrации дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegration dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.