

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-кламмеров, которые очень плотно охватывают опорный зуб. Кламмеры изготавливаются из металла. С их помощью протез прочно удерживается на челюсти и при жевании передает нагрузку на зубы. Кламмеры чаще всего отливают вместе с каркасом, поэтому такая конструкция очень прочна и долговечна. Кламмеры 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 протезных 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 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.