

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 is 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 шлифовывание 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 культия 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 «гигиеничные». 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 предрактовых 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., 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., 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., 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 остеоинтеграции 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., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.

28. Mikhailchenko 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. Mikhailchenko 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. Mikhailchenko 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. Mikhailchenko 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. Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhailchenko 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., Mikhailchenko 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., Mikhailchenko 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., Mikhailchenko 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.