

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОЛНОЙ АДЕНТИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ФИКСАЦИЕЙ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТАХ

Шаранда Владимир Анатольевич

Кандидат медицинских наук, доцент

Белорусский государственный медицинский университет

Беларусь, Минск

ortopedstom@bsmu.by

Хомич Александр Фаддеевич

Ассистент

Белорусский государственный медицинский университет

Беларусь, Минск

ortopedstom@bsmu.by

Применение традиционные конструкций полных съемных протезов нижней челюсти и в настоящее время сопряжено с известными недостатками. Эндостальные дентальные имплантаты способны повысить функциональные свойства полных съемных протезов нижней челюсти.

Цель работы: сравнение результатов клинического применения методов фиксации съемных протезов на имплантатах.

Объекты и методы: проанализирован опыт лечения 26 пациентов полными съемными протезами, фиксированными на дентальных имплантатах методами клинического обследования и анкетирования.

Результаты: Всеми пациентами отмечены более высокие по сравнению с традиционными полными съемными протезами функциональные качества протезов, фиксированных на имплантатах. Сила ретенции протезов с балочной системой превышала таковую для протезов с фиксацией сферическими аттачменами. Необходимые для применения балочной системы с опорой на дентальные имплантаты для введения имплантатов объем костной ткани и величина межальвеолярного промежутка присутствовали не у всех пациентов.

Заключение. Основными критериями выбора метода фиксации съемного протеза посредством имплантатов являются: доступный для имплантации объем костной ткани нижней челюсти, геометрические параметры межальвеолярного промежутка (вертикальное и лабио-лингвальное расстояние), необходимая для конкретного пациента сила ретенции протеза, способность пациента осуществлять адекватный гигиенический уход за компонентами системы, стоимость конструкции.

Ключевые слова. Полные съемные протезы, перекрывающие протезы, дентальные имплантаты, полная адентия, нижняя челюсть.

CLINICAL ASPECTS OF MANDIBULAR COMPLETE EDENTIA REHABILITATION WITH IMPLANT OVERDENTURES

Charanda U.A.

*PhD, Associate Professor
Belarus State Medical University
Belarus, Minsk
ortopedstom@bsmu.by*

Khomich A.F.

*Assistant
Belarus State Medical University
Belarus, Minsk
ortopedstom@bsmu.by*

Complete removable dentures, used traditionally for complete edentia treatment, possess some well-known disadvantages even in modern time. Dental implants use can improve the functional properties of removable dentures (overdentures) in case of mandibular complete edentia.

The aim of the study: to compare the results of use of mandibular overdentures with various retention methods in clinic.

Objects and methods: we analyzed the results of treatment of mandibular complete edentia in 26 patients with overdentures, supported by dental implants, by clinical investigation and questionnaire.

Results. All patients treated stated higher functional properties in case of implant overdenture use, compared to conventional complete removable denture use. Retention force was higher in the bar overdenture group, as compared to ball attachments group. The necessary for implants placement bone volume and interalveolar gap for overdenture construction were missing in some patients with implant overdenture bar construction planning.

Conclusion. The main criteria for patient selection in case of implant overdenture construction planning (between ball attachment and bar retention methods) are: available for dental implantation mandibular bone volume, geometrical size of intra-alveolar gap (vertical and labio-lingual distance), denture retention force, which is necessary for the patient, patient ability to perform oral hygienic care, the cost of construction.

Key words: complete removable dentures; overdentures; dental implants; complete edentia; mandible.

Введение. Наряду с несомненными успехами современной стоматологии в консервативном лечении болезней зубов и периодонта, различные конструкции съемных протезов остаются единственным методом замещения отсутствующих зубов для многих пациентов стоматолога-ортопеда, при этом очевиден факт, что отработанные десятилетиями клинического опыта конструкции съемных

протезов сохраняют характерные для них недостатки. Это наиболее ярко проявляется в лечении полной адентии нижней челюсти традиционными протоколами.

Ортопедическое лечение с применением эндостальных дентальных имплантатов в настоящее время может включать различные виды протезирования, общей целью остается изготовление оптимальной для конкретного пациента конструкции зубного протеза, такой, которая соответствует индивидуальной ситуации пациента, медицинским и психосоциальным условиям, экономическому положению, и также может быть адаптирована в случае потенциально возможных изменений клинической ситуации.

Применение съемных протезов с опорой на имплантаты возможно у большинства пациентов с адентией. Изготовление протезов с опорой на имплантаты позволяет добиться хорошей фиксации протеза, особенно на нижней челюсти. Съемные протезы с опорой на имплантаты могут применяться и при частичной адентии, например, в случаях, когда сохранилось всего несколько зубов, для увеличения количества опор, на которых могут быть размещены аттачмены, для расположения опоры в стратегически важном для стабилизации протеза участке зубного ряда (область клыка, дистальная опора). Съемные конструкции отличаются простым уходом и возможностями починки, а дентальные имплантаты способствуют повышению их ретенционных свойств, что благоприятно сказывается на скорости адаптации, а в дальнейшем на удобстве пользования протезом.

Основными способами фиксации съемных протезов на дентальных имплантатах являются фиксация сферическими аттачменами, балочная система, телескопическая фиксация и фиксация магнитами. К сожалению, два последних метода в настоящее время мало применяются в РБ по причине отсутствия доступных (и сертифицированных) компонентов имплантатов, инструментов и материалов для их применения. Таким образом, целью исследования было клиническое сравнение методов фиксации съемных протезов на имплантатах сферическими аттачменами и балочной системой.

Объекты и методы. Был проанализирован опыт лечения 26 пациентов с полной адентией нижней челюсти съемными конструкциями протезов, фиксирующимися на имплантатах.

Всего было изготовлено 17 протезов с фиксацией сферическими аттачменами и 9 протезов с балочной системой.

Клиническое обследование пациентов проводилось по стандартной схеме. При планировании реконструктивного лечения выбор конструкции протеза учитывал общее состояние пациента, доступный для имплантации объем костной ткани, величина межальвеолярного промежутка с учетом восстанавливаемой высоты центрального соотношения челюстей, пожелания пациента по степени фиксации съемного протеза, финансовые возможности пациента. Ортопедическое лечение начиналось через 3,5 - 4,5 месяца после введения пациенту внутрикостных винтовых имплантатов.

Для фиксации полных съемных пластиночных протезов замками в виде шарика и муфты применялась конструкция протеза, при которой сферические аттачмены были фиксированы в одиночно стоящих имплантатах, введенных в переднем отделе альвеолярного отростка нижней челюсти. В подавляющем большинстве случаев применялось 2 дентальных имплантата. Матрица съемного протеза фиксировалась непосредственно в акриловом базисе или в контейнере на каркасе протеза, в т.ч. с применением патентованных стандартных компонентов (локаторы).

При конструировании балочной конструкции применялось 3-4 дентальных имплантата, введенных в передний отдел альвеолярного отростка нижней челюсти. Балка, применяемая для фиксации протеза, представляла собой цельнолитую конструкцию, фиксированную к эндостальным имплантатам винтами. На каркасе располагались патрицы замковых креплений, в ряде случаев применялась фрезеровка боковых поверхностей балки параллелофрезом. Съемный протез включал в свою конструкцию цельнолитой каркас с контейнерами для матриц.

Результаты и обсуждение. Поломок зубных протезов и аттачменов, фиксированных на дентальных имплантатах, за время наблюдений не наблюдалось. Значительное улучшение степени фиксации отмечали все пациенты, проходившие лечение. Степень фиксации оценивалась как хорошая у 11 пациентов, высокая - у 4 пациентов, удовлетворительная - у 2 пациентов группы протезов со сферическими аттачменами, в группе балочных конструкций фиксацию протеза как хорошую оценивали 4 пациента, как высокую - 5 пациентов. Это было связано с тем, что при использовании замков в виде шарика и муфты сохранялась определенная подвижность протеза в виде вращения по оси, соединяющей сферические аттачмены, вследствие податливости слизистой оболочки.

Применение сферических аттачменов становилось возможным при наличии 7 мм вертикальной высоты протеза, для применения балочной системы фиксации протеза требовалось не менее 10 мм.

Доступный для имплантации объем костной ткани присутствовал у 90% пациентов, обратившихся за ортопедическим лечением с фиксацией полного съемного протеза нижней челюсти сферическими аттачменами, и у 70% пациентов – для фиксации протеза балочной системой, опирающейся на 4 дентальных имплантата.

Замки в виде шарика и муфты на двух имплантатах особенно показаны для улучшения фиксации существующих полных съемных протезов у пожилых пациентов с ограниченными способностями к адаптации к новому протезу. В данной ситуации сферические аттачмены предпочтительнее, чем балочная система, т.к. одиночные замки занимают меньше места. Следует отметить, что большинство пациентов, обратившихся для протезирования съемными конструкциями с применением дентальной имплантации, были более мотивированы на данный вид лечения по стоимости.

На фоне очень хорошей степени ретенции протеза основным недостатком в применении балочной фиксации является потребность в большом объеме пространства в полости рта, необходимом для балок, что часто является проблемой в клинике. Изготовление съемного протеза с балочной фиксацией, процедуры ухода за протезом, такие как перебазировка или замена дефектной матрицы, технически более сложны, чем для одиночных аттачменов. Вместе с тем, данная конструкция имеет преимущества в долгосрочном применении как более надежная, менее склонная к перегрузке имплантатов и предотвращающая атрофию слизистой под базисом из-за давления протеза, что обеспечено благоприятным распределением нагрузок под балкой протеза.

Заключение. Таким образом, основными критериями выбора метода фиксации съемного протеза посредством имплантатов являются: доступный для имплантации объем костной ткани нижней челюсти, геометрические параметры межальвеолярного промежутка (вертикальное и лабио-лингвальное расстояние), необходимая для конкретного пациента сила ретенции протеза, способность пациента осуществлять адекватный гигиенический уход за компонентами системы, стоимость конструкции.

Список литературы:

1. Beresford. D. Within-Subject Comparison of Patient Satisfaction and Quality of Life Between a Two-Implant Overdenture and a Three-Implant-Supported Fixed Dental Prosthesis in the Mandible / D. Beresford, I. Klineberg // *Int J Oral Maxillofac Implants.* – 2018. – Vol.33(6). – P.1374-1382. doi: 10.11607/jomi.6666.
2. Efficacy of Mandibular 2-implant Overdenture: An Updated Meta-analysis on Patient-based Outcomes / N. Kodama [et al.] // *JDR Clin Trans Res.* – 2016. – Vol.1(1). – P.20-30. doi: 10.1177/2380084416630508.
3. Impact of implant support for mandibular dentures on satisfaction, oral and general health-related quality of life: a meta-analysis of randomized-controlled trials / E. Emami [et al] // *Clin Oral Implants Res.* – 2009. – Vol.20(6). – P.533-44. doi: 10.1111/j.1600-0501.2008.01693.x.
4. Patient satisfaction and oral health-related quality of life outcomes of implant overdentures and fixed complete dentures / M. Brennan [et al] // *Int J Oral Maxillofac Implants.* – 2010. – Vol.25(4). – P.791-800.
5. Thomason JM The use of mandibular implant-retained overdentures improve patient satisfaction and quality of life // *J Evid Based Dent Pract.* – 2012. – Vol.12(3 Suppl). – P.182-4. doi: 10.1016/S1532-3382(12)70032