

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ФИКСАЦИИ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТАХ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Введение. Полные съемные пластиночные протезы остаются распространенным методом зубного протезирования в настоящее время, и по-прежнему сохраняют характерные для них недостатки. Это наиболее ярко проявляется в лечении полной адентии нижней челюсти с использованием традиционных протоколов. Съемные протезы с опорой на дентальные имплантаты могут применяться у большинства пациентов с адентией. Изготовление протезов с опорой на имплантаты позволяет добиться хорошей фиксации протеза, особенно на нижней челюсти. Установка дентальных имплантатов при планировании съемного протезирования имеет следующие положительные моменты: съемный протез с опорой на имплантаты дает возможность выдерживать на 40% больше жевательной нагрузки, чем съемные ортопедические конструкции; дентальные имплантаты уменьшают резорбцию костной ткани при адентии. 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.

Конструкции съемных протезов с опорой на дентальные имплантаты постоянно совершенствуются и обновляются. Важным для каждой из подобных разработок является обеспечение стабильности процессов в системе челюсть – дентальный имплантат – съемный протез. Даже при технически правильно выполненной операции и адекватном

протезировании, такие факторы как особенности анатомо-физиологических условий полости рта, значительные жевательные нагрузки на имплантат способны привести к нарушению процесса взаимодействия с ним костной ткани. Это ставит перед врачом необходимость решить следующие вопросы: 1) повысить эффективность реабилитации пациентов, которым применяется метод дентальной имплантации; 2) уменьшить число осложнений, увеличить сроки функционирования конструкций.

Однако на текущий момент продолжает оставаться открытым вопрос о своевременном определении методики операции и возможности коррекции ситуации, а, следовательно, продления функционирования имплантата, несущего ортопедическую конструкцию и зубочелюстной системы в целом. Все изложенное убеждает в актуальности исследования и обосновывает цель.

Целью исследования: клинический анализ методов фиксации съемных протезов на имплантатах со сферическими аттачменами и балочной системой.

Материалы и методы. Был проанализирован опыт лечения 36 пациентов с полной адентией нижней челюсти съемными конструкциями протезов, фиксирующимися на имплантатах.

Всего было изготовлено 29 протезов с фиксацией сферическими аттачменами и 14 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 месяца после введения пациенту внутрикостных эндооссальных имплантатов.

При конструировании балочной конструкции применялось 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 матрицы замковых креплений, в ряде случаев применялась фрезеровка боковых поверхностей балки параллелофрезом. Съемный протез включал в свою конструкцию литой, либо изготовленный технологиями трехмерной печати, каркас с контейнерами для матрицы.

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).

Результаты исследования и их обсуждение. Поломок зубных протезов и аттачменов, фиксированных на дентальных имплантатах, за время наблюдений не наблюдалось, за исключением утраты одной из матриц у двух пациентов. Значительное улучшение степени фиксации отмечали все пациенты, проходившие лечение. Степень фиксации оценивалась как хорошая у 18 пациентов, высокая – у 6 пациентов, удовлетворительная – у 3 пациентов группы протезов со сферическими аттачменами, в группе балочных конструкций фиксацию протеза как хорошую оценивали 4 пациента, как высокую – 7 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, обращавшихся 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, обращавшихся для протезирования съемными конструкциями с применением дентальной имплантации, были более мотивированы на выбор данного вида конструкции с учетом актуальной стоимости лечения, при возможности установки 4 имплантатов выбор чаще склонялся к применению условно-съемной конструкции.

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: вертикальное и лабиолингвальное расстояние, необходимая для конкретного пациента сила ретенции протеза, способность пациента осуществлять адекватный гигиенический уход за компонентами системы.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство здравоохранения Белгородской области
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»
Стоматологическая Ассоциация России
Белгородская региональная общественная организация
«Стоматологическая ассоциация»

СТОМАТОЛОГИЯ СЛАВЯНСКИХ ГОСУДАРСТВ

Сборник трудов
XVI Международной научно-практической конференции,
приуроченной к 75-летию Заслуженного врача Российской Федерации,
доктора медицинских наук, профессора А.В. Цимбалистова



Белгород 2023