

ОПЫТ НЕСЪЕМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТАХ

Луцкая И.К.¹, Борткевич С.П.², Назаров И.Е.³, Коржев А.О.³

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск

²11-я городская клиническая стоматологическая поликлиника, Минск, Беларусь

³8-я городская клиническая стоматологическая поликлиника, Минск, Беларусь

Lutskaya I.K.¹, Bortkevich S.P.², Nazarov I.E.³, Korzhev A.O.³

¹Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk

²11th city clinical dental clinic, Minsk, Belarus

³8th city clinical dental clinic, Minsk, Belarus

Experience of fixed prosthetics on dental implants

Резюме. Альтернативой ортопедического лечения частичной и полной адентии является протезирование на дентальных имплантатах. Развитие методов идет по пути уменьшения травматичности, снижения стоимости, уменьшения сроков ожидания окончания лечения и увеличения срока службы конструкций. Целью настоящего исследования явился анализ эффективности протезирования на имплантатах при частичной и полной адентии. Объектом исследования служили 92 пациента с частичной или полной адентией. Протезирование осуществлялось после проведения метода одноэтапного или двухэтапного вживления имплантатов. Развитие методов протезирования на имплантатах идет по пути уменьшения травматичности, снижения стоимости, уменьшения сроков ожидания окончания лечения и увеличения срока службы конструкций.

Ключевые слова: адентия, дентальные имплантаты, протезирование.

Современная стоматология. – 2016. – №3. – С. 56–58.

Summary. Alternative of orthopedic treatment of a partial and total anodontia is prosthetics on dental implants. Development of methods goes on the way of reduction of injury, depreciation, reduction of terms of expectation of the end of treatment and increase in service life of designs. The purpose of the real research was the analysis of efficiency of prosthetics on implants at a partial and full edentia. As object of research served 92 patients with a partial or total anodontia. Prosthetics was carried out after carrying out a method of one-stage or two-stage implantation of implants. Development of methods of prosthetics on implants goes on the way of reduction of injury, depreciation, reduction of terms of expectation of the end of treatment and increase in service life of designs.

Keywords: anodontia, dental implants, prosthetics.

Sovremennaya stomatologiya. – 2016. – N3. – P. 56–58.

Массовая поражаемость современного населения такими стоматологическими заболеваниями, как кариес и пародонтит, приводит к потере значительного количества зубов, начиная уже с раннего возраста.

Анализ данных частоты встречаемости дефектов зубных рядов у взрослого населения Республики Беларусь показал, что частичная и полная вторичная адентия встречается у 61,8% обследованных пациентов. При этом наибольший процент отсутствующих зубов по групповой принадлежности составили моляры (60,3%).

Появление дефектов зубного ряда способствует нарушению его целостности, а значит, выполнению функций, в том числе жевательной и эстетической [1, 6]. Восстановление зубных рядов осуществляется чаще всего ортопедическим путем либо вовсе не проводится. Объективными причинами последнего факта можно считать страх перед обширными вмешательствами, нежелание «обтачивать» здоровые зубы, высокую стоимость работы, недостаточную длительность использования протезов.

В настоящее время используются и совершенствуются методы, способные

составить альтернативу ортопедическому протезированию. Все большей популярностью пользуются конструкции на имплантатах, вживляемых в альвеолярную кость [2, 7]. Несмотря на обширное количество публикаций, по-прежнему рассматривающих разнообразные аспекты теории и практики имплантологии, остаются малоизученные вопросы, требующие ответов. В частности, слабо освещены данные о нуждаемости в таком лечении отдельных возрастных групп, частоте ошибок и осложнений. Имеется явно недостаточно сведений о роли терапевта-стоматолога в подготовке и ведении пациентов с имплантатами и последующим протезировании [1, 5].

Ряд лиц, имеющих съемные протезы в полости рта, отказываются от проведения двухэтапной имплантации, которая выполняется в несколько хирургических этапов и требует длительного времени ожидания, как правило, от 6 месяцев и более [5, 8].

Метод одноэтапной имплантации с немедленной нагрузкой позволяет установить пациенту имплантаты и несъемные ортопедические конструкции без использования аугментации костной

ткани и синус-лифтинга, непосредственно в лунки удаленных зубов после операции их удаления. Протезирование проводится в течение 3–7 дней после операции [3, 4].

При этом пожилой возраст не является противопоказанием к проведению данного вида имплантации.

Целью настоящего исследования явился анализ эффективности протезирования на имплантатах при частичной и полной адентии.

Материалы и методы

Объектом исследования явились 92 пациента, которым в условиях хирургического кабинета проведены операции имплантации с последующей установкой несъемных протезов. Всего внедрено 373 имплантата. Операция одноэтапной имплантации проведена у 55 пациентов, которым интегрировано 292 имплантата, у 37 человек выполнена двухэтапная имплантация, интегрирован 81 имплантат.

В группах исследования женщины составили 48%, мужчины – 52%, при этом 47,5% – пациенты в возрасте до 45 лет, 52,5% – старше 45 лет.

Около 50% лиц страдали полной вторичной адентией, у 46% имелся хрони-

ческий генерализованный пародонтит (K05.31), при частичной адентии включенные дефекты зубных рядов составили 41,9%, концевые – 58,1%.

Определение показаний к выбору метода лечения в каждом конкретном случае осуществлялось после диагностической оценки: анамнез (общий, специальный); обследование мягких и твердых тканей; оценка зубного и пародонтального статуса; функциональная диагностика; анализ моделей; рентгенография. Изучались причины потери зубов (кариес, пародонтопатия, травма, опухоль); прогноз имплантологического вмешательства в зависимости от причины потери зубов; прогностическая оценка сохранившихся в прикусе зубов и их ортопедическая значимость в комплексе с прогнозом имплантации. Составлялся общий план лечения.

План ортопедического лечения ориентирован на восстановление утраченных структур, функций и эстетики; предупреждение прогрессирующего патологического процесса; сохранение имеющихся тканевых структур (твердые ткани зубов, кость, мягкие ткани); длительную функциональную полноценность ортопедической конструкции; возможность расширения протезной конструкции в будущем.

Поскольку **срок службы имплантатов в значительной степени зависит от гигиенического состояния полости рта, важная роль отводилась обучению индивидуальной гигиене.** Средства самостоятельного ухода за зубами для пациентов с имплантатами могут существенно облегчить снятие налета. Основным средством самостоятельной гигиены является мягкая зубная щетка, причем она может быть как ручная, так и механическая.

Налет в межзубных промежутках может быть удален с помощью обычной зубной нити (флоссы, суперфлоссы), нейлоновой нити, монопучковой щетки или других приспособлений, которые также можно продеть под протез и удалять налет вокруг абатментов. Аппараты для ирригации (в режиме минимальной мощности) облегчают удаление остатков пищи из-под протеза и вокруг него. Антимикробные средства для полоскания полости рта (например, с хлоргексидином) позволяют уменьшить формирование наддесневого налета.

Для очистки имплантатов не рекомендуется пользоваться пастами, ополаскивателями и дезодорантами для полости рта, содержащими хлор в ионизированном состоянии – галогенсодержащие зубные пасты.

Для профессиональной гигиены полости рта в области имплантатов использовали наименее абразивные методы удаления зубных отложений. Для ручного снятия отложений применяли кюреты и скалеры, рабочие части которых выполнены из пластмассы, нейлона или специальных сплавов.

Одним из ультразвуковых приборов, рекомендованных для профессиональной гигиены в области имплантатов, является Vector-system (Durr Dental). Кроме того, эта ультразвуковая стоматологическая система предназначена для поддерживающей терапии воспалительных заболеваний пародонта (гигиена пародонтального кармана), удаления наддесневых зубных отложений. Удаление зубных отложений с поверхности имплантатов проводили комплектом инструментов из углеродного волокна (черный) в сочетании с полирующей жидкостью на основе гидроксиапатита. Последующие обработки углеродными инструментами (поддерживающая терапия) проводили не ранее, чем через 3 месяца.

В соответствии с показаниями осуществлялись методы одно- или двухэтапной дентальной имплантации. Перечень необходимого оборудования, реактивов, препаратов, изделий медицинской техники включает стоматологическую установку, физиодиспенсер, стандартный набор стоматологических инструментов, монолитные и двухкомпонентные имплантаты, костнорасширяющие винты, установочные инструменты и вспомогательные устройства, рентгенологический аппарат.

Предусматривалось детальное заполнение амбулаторной стоматологической карты с подробным обследованием пациента и установлением причины обращения, определением состояния общего здоровья с целью выявления факторов риска для проведения местной анестезии, с выяснением аллергологического статуса для исключения аллергических реакций на местные анестетики. На выбор конструкции оказывал влияние объем сохранившейся кости, контуры альвеолярного гребня, предполагаемое расположение имплантатов. Можно ожидать положительный эффект лечения при нормальном окклюзионном соотношении челюстей и достаточной высоте альвеолярного гребня.

Составлялся общий план лечения пациента по результатам обследования, включая терапевтическую подготовку зубов перед протезированием. Проводилась профессиональная гигиена полости рта.

Пациент обучался уходу за имплантатами, подписывал мотивированное согласие.

Предусматривалась установка имплантатов как непосредственно в лунки удаленных зубов, так и в интактную альвеолярную кость.

Ортопедическое планирование включало определение места расположения имплантатов, оптимальную высоту искусственных коронок и возможность гигиенического ухода за протезом.

Хирургическая постановка имплантатов была ориентирована на запланированную ортопедическую конструкцию.

Операция выполнялась с соблюдением правил асептики и антисептики в условиях хирургического кабинета (операционной). До хирургического вмешательства необходимо прополоскать полость рта 0,05% раствором хлоргексидина. Этим же препаратом обрабатывается красная кайма и кожа вокруг губ.

Обезболивание обеспечивалось местной (проводниковой, инфильтрационной) анестезией.

Правильное положение имплантатов определяется визуально или по хирургическому шаблону.

Операция выполнялась в соответствии с протоколом хирургического вмешательства.

Главной задачей ортопедического лечения являлось восстановление жевательной функции, что требовало создания оптимальных контактирующих поверхностей.

В основе немедленной нагрузки лежит изготовление в ближайшие 3 дня после операции ортопедической конструкции с жесткой фиксацией.

Металлопластмассовые протезы – удобные ортопедические конструкции, легко поддаются коррекции и ремонту в полости рта, поэтому используются в качестве временных протезов. В качестве постоянных конструкций через 6 месяцев изготавливаются металлокерамические или высокоэстетичные, совместимые с мягкими тканями полости рта, циркониевые протезы.

Результаты и обсуждение

Обследование пациентов проводилось через неделю, 1, 3, 6 месяцев и год. В период наблюдений осуществлялась коррекция окклюзии, профессиональная гигиена полости рта. После 6 месяцев проводилась обязательная контрольная ортопантомография, при необходимости пациенты направлялись на 3D-исследования. Второй этап протезирования проводился после 6 месяцев

с заменой временных конструкций на металлокерамические. Все пациенты взяты на диспансерный учет для динамического наблюдения.

Основными критериями, по которым оценивали состояние дентального имплантата в костной ткани, считали:

- 1) степень подвижности имплантата;
- 2) наличие повреждений костной ткани;
- 3) степень и темпы атрофии кости;
- 4) состояние прилегающей к имплантату слизистой оболочки;
- 5) глубина кармана между имплантатом и слизистой;
- 6) качество прилегания имплантата к соседним зубам;
- 7) эффективность функциональной нагрузки;
- 8) соотношение имплантата и анатомических образований.

При оценке критериев качества установки дентальных имплантатов в послеоперационном периоде (7–14 дней после операции) учитывали субъективные критерии: болевые ощущения от незначительной болезненности до выраженной локализованной боли.

При оценке критериев качества установки дентальных имплантатов (3–4 месяца после операции) осуществляли субъективную оценку болевых ощущений; клинически определяли степень наличия отека мягких тканей, воспалительных явлений в области установки имплантата, кровоточивость слизистой оболочки десны при зондировании, контролировали подвижность имплантата, оценивали наличие зубного налета. При проведении лучевых методов исследования определяли степень приживления имплантата в костной ткани (ортопантомография, дентальная программа или конусно-лучевая компьютерная томография). Критериями лучевой диагностики являлись следующие показатели: костная ткань плотно прилегает к поверхности имплантата; отсутствие костной ткани в области имплантата на два витка резьбы; горизонтальная резорбция костной ткани на 1/2 длины имплантата; вертикальная односторонняя резорбция костной ткани.

Результаты обследования в послеоперационном периоде (7–14 дней) показали, что в 55% случаев пациенты испытывали незначительную болезненность, в 45% – локализованную боль. Наличие отека мягких тканей с локализацией в области установки имплантата наблюдалось в 75% случаев, в 25% – отек в области установки имплантата и слизистой оболочки альвеолярного отростка челюсти.

В 75% случаев зарегистрирована гиперемия слизистой оболочки в области зубодесневого сосочка, в 25% – гиперемия маргинального края с кровоточивостью при зондировании. Объективное обследование установило, что в 100% случаев подвижность имплантатов не отмечалась.

Осмотр эстетического состояния зубных рядов показал, что цвет и форма искусственной коронки не нарушена.

После проведения операции в контрольные сроки 3–4 месяца отсутствовали болевые ощущения, воспалительные явления не наблюдались, имплантаты были неподвижны, костная ткань плотно прилегала по всей поверхности имплантата, гигиена полости рта в среднем по показателю OHI-S удовлетворительная, признаков мукозитов и перимплантитов не выявлено.

В одном случае двухэтапной имплантации остеоинтеграция не произошла, на рентгенограмме зарегистрирована вертикальная односторонняя резорбция костной ткани, клинически определялась выраженная подвижность имплантата, отек и гиперемия тканей десны и слизистой оболочки, имплантат находился в мягких тканях и был удален.

Оценка критериев качества установки дентальных имплантатов через 6 месяцев показала, что при двухэтапной операции в отдаленные сроки у пациентов отсутствовали болевые ощущения, воспалительные явления не наблюдались, имплантаты были неподвижны, костная ткань плотно прилегала по всей поверхности имплантата.

При одноэтапной операции болевые ощущения и воспалительные явления также не отмечались, имплантаты были неподвижны, костная ткань плотно прилегала по всей поверхности имплантата.

Оценка эстетического состояния свидетельствовала, что цвет и форма искусственных коронок не нарушены, ортопедические супраконструкции сохранены, неподвижно фиксированы, окклюзия равномерная.

Проведенный анализ состояния протезов в сроки наблюдений от 6 месяцев до 1 года после выполнения операций свидетельствовал, что частота обращений по поводу удаления имплантата в результате отсутствия остеоинтеграции составила 1,04% случаев.

Применение базальной имплантации позволяет провести установку имплантатов без отслаивания слизисто-надкостничного лоскута (трансгингивально), а также непосредственно в лунки удаленных зубов сразу после их удаления. Этот метод является малоинвазивным способом хирургического

лечения, что позволяет существенно снизить время послеоперационного периода и нетрудоспособность пациента.

Заключение

По данным Всемирной организации здравоохранения, отмечается неуклонный рост числа людей с полной или частичной утратой зубов среди лиц трудоспособного возраста.

Кроме нарушения функций жевания и речи, адентия приводит к изменениям анатомо-топографических пропорций лица и лицевого скелета, прогрессирующей атрофии и остеопорозу челюстей, атрофии жевательных и мимических мышц, дисфункции этих мышц и височно-нижнечелюстных суставов.

Таким образом, лечение людей, страдающих адентией, является не только актуальной междисциплинарной задачей терапевтической, ортопедической и хирургической стоматологии, но и социальной проблемой. Задачами реабилитации должны считаться: восстановление функции жевания и речи; профилактика атрофии и остеопороза челюстей; максимально возможное сокращение сроков функциональной адаптации больных к зубным протезам; создание условий для эффективной социальной адаптации больных полной адентией.

Решение этих задач может быть осуществлено только с учетом патогенеза морфологических и функциональных изменений зубочелюстной системы, являющихся следствием утраты зубов.

Использование внутрикостных имплантатов для фиксации зубных протезов повышает жевательную активность по сравнению с традиционным съемным протезированием на 19–44%, а также позволяет практически полностью восстановить двигательную и тоническую активность жевательных мышц.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Идэ С., Идэ А.* Немедленная нагрузка. – Мюнхен, 2013. – 400 с.
2. *Китаев В.А.* Клинико-биохимическая оценка результатов дентальной имплантации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.А. Китаев. – М., 2007. – 24 с.
3. *Кулаков О.Б.* // Институт стоматологии. – 2003. – №1. – С. 115–116.
4. *Маланчук В.А.* Непосредственная дентальная имплантация / В.А. Маланчук, Э.А. Мамедов. – Киев, 2008. – 157 с.
5. *Параскевич В.* // Стоматологический журнал. – 2000. – №4. – С. 8–10.
6. *Полупан П.В.* // Мед. алфавит (Стоматология №2). – 2014. – №7. – С. 18–24.
7. *Хоббек Д.А., Уотсон З.М., Сизн Л.Д.Д.* Руководство по дентальной имплантологии. – М., 2010. – 223 с.
8. *Kopp S., Kopp W.* // JMOSI. – 2008. – Vol.7, N1. – P. 116–122.

Поступила 15.06.2016