

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЗУБОВ НА ИМПЛАНТАТАХ

В.В. Раздорский, М.В. Котенко

(Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,
ректор — д.м.н., проф. А.В. Колбаско, кафедра травматологии и ортопедии
с курсом имплантатов с памятью формы, зав. — д.м.н., профессор В.В. Котенко)

Резюме. Функциональность и эстетичность мостовидного протеза с опорой на имплантаты обеспечивается включением в протезную конструкцию соседних с дефектом зубов. Объединение здоровых зубов с имплантатами многозвеньевой протезной конструкцией на фоне генерализованного пародонтита стабилизирует зубной ряд, предотвращает усугубление воспалительно-деструктивных процессов в тканях пародонта. Возникновение стрессорных зон на границе кость-имплантат снижается при использовании имплантационных материалов с близкими к витальной кости деформационными характеристиками. Вестибулярное и оральное смещение имплантатов у пациентов с аномальным прикусом повышает сопротивляемость к трансверзальным жевательным нагрузкам.

Ключевые слова: адентия, атрофия, альвеолярный отросток, несъемное и условно-съемное протезирование.

Адрес для переписки: 654034, г. Новокузнецк Кемеровской области, ул. Шестакова, 14, кафедра травматологии и ортопедии с курсом имплантологии.

Раздорский Владимир Викторович. Телефон (факс): (3843) 37-73-84, e-mail: lotos200@mail.ru

Анатомо-морфологические особенности челюсти не всегда позволяют разместить в протезном пространстве дентальные имплантаты, количество и размеры эндооссальной части которых достаточны для создания надежной системы автономных опор. Ситуация еще более усугубляется при наличии сопутствующих факторов риска: аномалий прикуса, заболеваний пародонта и др. Варианты решения проблемы путем синус-лифтинга, костной пластики, транспозиции нижнеальвеолярного нерва для многих пациентов неприемлемы — как сложные, травматичные, многоэтапные и дорогостоящие.

В таких случаях эффективный и доступный способ обеспечить необходимую стабильность системы — включение в протез естественных зубов. Масштабы использования зубов могут широко варьировать в зависимости от клинической картины: от единичных вкладок и окклюзионных накладок до создания дугового протеза всего зубного ряда. Вплоть до 90-х гг. XX в. среди имплантологов мира преобладало негативное отношение к возможности такого объединения. Считалось, что вследствие разницы в индивидуальной подвижности естественных и искусственных опор неминуемы различного рода осложнения: поломки и расцементировки протезов, периимплантит, пародонтит опорных зубов [1, 3, 8]. Однако, в последние годы, по мере накопления экспериментальных и клинических данных, возможность совместного использования дентальных имплантатов и зубов стала признаваться все большим числом специалистов [4-6, 12]. Индивидуальная подвижность зуба и дентального имплантата, как и амортизирующие возможности пародонта и периимплантатных тканей, не должны рассматриваться в отрыве от индивидуальных особенностей строения и функционального состояния тканей челюстей и зубов (протезов) — антагонистов, деформационных характеристик применяемых имплантационных и протезных материалов, тонуса и степени развития жевательной мускулатуры, характера пищи, типа жевания. В «средней» анатомо-физиологической ситуации суммарные демпфирующие свойства

зубного протеза, его антагонистов, имплантатов и челюстей можно считать достаточными для нейтрализации жевательного давления. Кроме того, при употреблении в пищу преимущественно кулинарно обработанных и измельченных продуктов функциональная нагрузка на зубные ряды далека от предельных величин. Соответственно и реальная амплитуда функциональных перемещений зуба в альвеоле многократно уступает ширине периодонтальной щели. Таким образом, есть основания считать, что показатели «рабочей» (физиологической) подвижности зубов и имплантатов под нагрузкой в известной мере сопоставимы, а использование комбинированной системы опор достаточно эффективно, обоснованно и целесообразно [6, 11, 14, 15].

Часть имплантологов использует составные конструкции мостовидных протезов, в которых компоненты, фиксируемые на имплантатах и на зубах, соединяются посредством аттачмена, что увеличивает степень «индивидуальной свободы» опор при сохранении общего шинирующего эффекта [3, 8, 13]. Подобные протезы достаточно сложны в изготовлении, дорогостоящи, а их применение повышает риск как перегрузки имплантатов, так и инклюзии опорных зубов [4, 10, 15]. В связи с этим значительно чаще применяются неразъемные мостовидные конструкции.

При имплантации, выполняемой на фоне генерализованной формы заболеваний ткани пародонта, объединение сохранившихся зубов с имплантатами многозвеньевой протезной конструкцией является одним из наиболее действенных средств стабилизации зубного ряда и профилактики прогрессирования воспалительно-деструктивных процессов в тканях пародонта (рис. 1).

Наибольшее применение комбинированные системы опор находят при установке пластинчатых имплантатов, мало приспособленных к автономному функционированию [4, 9, 11]. Имплантаты могут использоваться в качестве как концевых, так и промежуточных опор, а количество включаемых в протез зубов обычно пропорционально сложности ситуации — от одиночной корон-

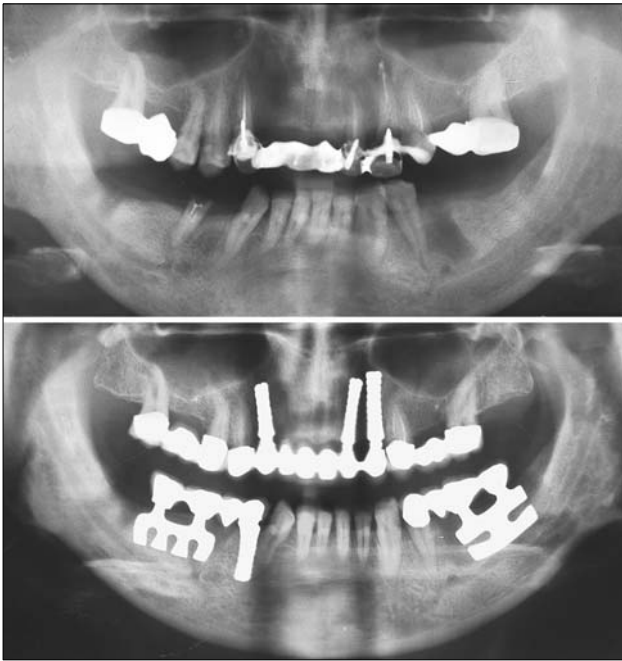


Рис. 1. Протезирование мостовидными протезами с опорой на внутрикостные имплантаты.

ки на зуб, граничащий с изъяном (или вкладки в него), до объединения общей конструкцией всех имеющихся зубов и установленных имплантатов (рис. 2). Данная методика использована нами при протезировании более, чем 600 больных с дефектами зубных рядов различной протяженности и топографии. Положительные функциональные и эстетические результаты имплантации достигнуты в 91,7% случаев при сроках наблюдения от 3-х до 12-ти лет [6].

Отдельные разработчики включают в конструкцию имплантата эластичные полимерные прокладки между его телом и головкой, предназначенные для демпфирования жевательной нагрузки и приближения искусственной опоры по степени подвижности к естественному зубу (имплантаты IMZ). Опыт клинического применения подобных имплантатов не дал убедительных доказательств их преимуществ перед «жесткими» конструкциями. Наличие же деформируемого элемента усложняет устройство имплантата, увеличивает риск его поломки, затрудняет гигиенические процедуры. Эластичные втулки требуют регулярной и достаточно частой замены, что создает дополнительные неудобства для пациента [3, 8, 14].

Для компенсации отсутствия тканей пародонта у искусственной опоры более перспективно применение имплантационных материалов, обладающих биомеханической совместимостью с тканями организма. Функциональный имплантат по своему механическому поведению должен быть подобен живой ткани, т.е. относиться к диссипативно упругим системам и обладать обратными связями. С точки зрения биомеханики оптимальный материал по своим свойствам должен иметь близкую к живым тканям диаграмму напряжение-деформация и присущую тканям величину гистерезиса на диаграмме нагрузка-разгрузка [3, 9, 11].

Модуль упругости нитинола близок к деформационным характеристикам витальной



Рис. 2. Протезирование многокорневой протезной конструкцией у пациента с хроническим генерализованным пародонтитом.

костной ткани, что существенно снижает риск возникновения стрессорных зон на границе «кость-имплантат» и позволяет считать никелид-титановые конструкции одними из наиболее удачных вариантов искусственных опор [2, 3, 7].

Успеху имплантации отчетливо способствует высокодозовая ионная модификация (ВДИИ) ионами молибдена поверхностных слоёв дентальных устройств с памятью формы. Созданные ионно-лучевым методом поверхностные модифицированные слои в 4-5 раз толще естественной окисной плёнки (TiO_2) и отличаются от последней значительно более высокими параметрами адгезии на границе сплав-биосреда [7].

Согласно традиционным представлениям, при протезировании на 3-х и более опорах следует стремиться установить все имплантаты на одной линии, равноудаленной от внутренней и наружной компактных пластинок челюсти. Однако, с точки зрения биомеханики такое расположение опор не оптимально. Фигура, имеющая в основании прямую линию, не относится к числу пространственно устойчивых. Значительно более выигрышна в этом плане треугольная форма основания. Если ширина протезируемого участка челюсти позволяет расположить один из имплантатов (по возможности, средний) с вестибулярным либо оральным смещением, это существенно повышает сопротивляемость конструкции трансверзальным жевательным нагрузкам, причем стабилизирующий эффект достигается практически без усложнения клинических и лабораторных этапов имплантации.

Таким образом, успеху имплантации способствует применение комбинированной системы опор имплантат-здоровые зубы.

Создание имплантатов из материалов биомеханически совместимых с тканями организма снижает риск возникновения стрессорных зон.

Устойчивость протезной конструкции к трансверзальным нагрузкам существенно повышается при пространственном перераспределении имплантатов по гребню альвеолярного отростка с их вестибулярным или оральным смещением.

SOME FEATURES OF PROSTHETICS ON IMPLANTS AND TOOTH

V.V. Razdorsky, M.V. Kotenko
(Novokuznetsk State Institute for Medical Continuing Education)

A functionality and an aesthetics of denture with a bearing on implants are guaranteed with including in a prosthetic construction tooth near by a defect. Joining up tooth with implants by a much-section prosthetic construction against the background of a generalized periodontitis stabilize a dentition and prevent an aggravation of inflammatory and destructive processes in parodontal tissues. An appearance of stress zones on a bone-implant border is reduced, when implantation materials with close to vital bone deformative behaviors are used. A resistive capacity to transversal masticatory applications is creased by a displacement in implants on vestibular or oral direction is patients with anomalous bite.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голубых В.А. Сравнительная характеристика имплантационных систем на ортопедическом этапе лечения // Российский вестник дентальной имплантологии. — 2004. — №3/4. — С. 48-51.
2. Понтер В.Э., Миргазизов М.З. Имплантационные материалы нового поколения на основе сплавов с памятью формы. Концептуальные физико-технические основы // Российский вестник дентальной имплантологии. — 2004. — №1. — С. 52-56.
3. Иванов А.Г., Матвеева А.И. Биомеханические распределения жевательных нагрузок в системах естественные зубы-имплантаты // Российский стоматологический журнал. — 2000. — №2. — С. 46-49.
4. Линков Л. Теории и технологии оральной имплантологии // Клиническая имплантология и стоматология. — 1997. — №2. — С. 51-59.
5. Макарьевский И.Г. Внутрикостные имплантаты с памятью формы в лечении частичной адентии верхней челюсти: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2001. — 18 с.
6. Макарьевский И.Г. Особенности ортопедического лечения при использовании дентальных имплантатов // Клиническая имплантология и стоматология. — 2002. — №3-4. — С. 17-25.
7. Мейснер Л.Л. Механические и физико-химические свойства сплавов на основе никелида титана с тонкими поверхностными слоями, модифицированными потоками заряженных частиц: Автореф. дис. доктора физ.-мат. наук. — Томск, 2004. — 32 с.
8. Мушеев И.У., Олесова В.Н., Фрамович О.З. Практическая дентальная имплантология. — М.: Парадиз, 2000. — 266 с.
9. Олесова В.Н., Мушеев И.У., Поздеев А.И. Титан — оптимальный конструкционный материал для протезов на дентальных имплантатах // Российский вестник дентальной имплантологии. — 2003. — №1. — С. 24-27.
10. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология: Основы теории и практики. — Минск: Юнипресс, 2002. — 386 с.
11. Суров О.Н. Конструирование протезно-имплантационной жевательной системы // Новое в стоматологии. — 1998. — №3. — С. 29-34.
12. Perel M.L., Ismail Y.H. Occlusion and biomechanism implant in dentistry // J. Oral Implantol. — 1993. — Vol.19. — №1. — P. 6-8.
13. Reitz J.V. Проблемы окклюзии при протезировании с помощью имплантатов // Квинтэссенция. — 1995. — №3. — С. 45-48.
14. Weiss, Ch.M. Главные критерии клинического прогноза зубных имплантатов // Квинтэссенция. — 1992. — №1. — С. 102-107.
15. Weiss Ch.M., Weiss A. Principles and practice of Implant Dentistry. — St. Louis: Mosby, 2001. — 447 p.

© ТЮКАВИН О.А., ДВОРНИЧЕНКО В.В., КУКЛИН И.А. — 2008

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

О.А. Тюкавин, В.В. Дворниченко, И.А. Куклин
(Иркутский областной онкологический диспансер, гл. врач — д.м.н., проф. В.В.Дворниченко; Научный центр реконструктивно-восстановительной хирургии Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения РАМН, г. Иркутск, директор — д.м.н., проф., член-корр. РАМН Е.Г. Григорьев)

Резюме. В работе проведен анализ различных реконструктивных операций при лечении рака молочной железы. Актуальным остается вопрос о показаниях для сохранения сосковоареолярного комплекса (САК), и более детальной проработки хирургических этапов во время выполнения кожсберегающей мастэктомии с сохранением САК.

Ключевые слова: рак молочной железы, сосковоареолярный комплекс, дерматосберегающая мастэктомия.

Адрес для переписки: О.А. Тюкавин. Областной онкологический диспансер г. Иркутск ул. Фрунзе, 32 отделение онкологии №2. Тел. рабочий (3952) 777-323.

Злокачественные опухоли молочной железы являются ведущей онкологической патологией у женщин. В России ежегодно регистрируется более 46 тыс. новых случаев рака молочной железы (РМЖ), что в структуре онкологической заболеваемости женского населения составляет 19%. Общее число умерших от рака молочной железы

(РМЖ) увеличилось с 12,5 тыс. (1983г.) до 22,7 тыс. (2003г.). Прирост составил 10,2 тыс. (85%) [1].

Радикальная мастэктомия (РМЭ) в различных модификациях остается основным методом хирургического лечения РМЖ. Эта операция спасает жизнь больным, но наносит женщинам тяжелый эстетический ущерб.