

УДК 616.716.4-089.843:615.46

* С.А. Чертов, ** Д.М. Король, *** И.Н. Кирьян

ПРИМЕНЕНИЕ ТОНКИХ ОДНОКОМПОНЕНТНЫХ ИМПЛАНТАТОВ СИСТЕМЫ «IMPLIFE» ПРИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ АТРОФИИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

*Стоматологическая клиника Чертова» (г.Запорожье)

**ВГУЗУ “Украинская медицинская стоматологическая академия”
(г.Полтава)

***Стоматологическая клиника «Авиценна» (г.Херсон)

Актуальность

Вопрос остеоинтеграции при использовании внутрикостных дентальных имплантатов сегодня решен многими клиницистами, которые специализируются в области оральной имплантологии. По данным ряда авторов, процент успешных результатов при применении конусных имплантатов на нижней челюсти приближается к 99% [2, 5, 6, 7, 13]. Однако по-прежнему актуальным остается вопрос подготовки имплантационного ложа при атрофиях альвеолярного отростка.

Большинство источников [1, 3, 9, 10] указывают на использование различных костных материалов ксено- и аллогенного происхождения в сочетании с операцией внутрикостной имплантации. Хорошие результаты получены при применении данных материалов в случаях, когда необходимо устранить двухстеночные или трехстеночные костные дефекты.

Вышеуказанные методики могут не иметь должного результата в тех случаях, когда имеется сочетание вертикальной и горизонтальной атрофии альвеолярного отростка при 1-2 типах костной ткани, например, в дистальных отделах нижней челюсти.

В этих случаях применяют трансплантацию костных блоков из внутриротовых областей [4, 11, 12]. Эти операции технически сложны, требуют определенного оснащения операционной и не лишены различного рода осложнений. Кроме того, дополнительные материальные затраты и сроки реабилитации не всегда располагают пациентов к подобному виду лечения.

Цель исследования

Оптимизировать подходы в лечении пациентов с атрофией дистальных участков нижней челюсти, свести к минимуму операционную травму при проведении имплантации у пациентов с узким альвеолярным гребнем и сократить сроки реабилитации, обосновать клиническое применение имплантатов диаметром 3,0 мм в дистальных участках нижней челюсти.

Материалы и методы исследования

Для выполнения поставленных задач на базах частных стоматологических клиник Запорожья, Херсона и Полтавы было обследовано 60 пациентов (25 мужчин и 35 женщин) в возрасте от 30 до 65 лет с концевыми дефектами нижней челюсти и остаточной шириной альвеолярного отростка в пределах 5 – 6 мм. Были применены тонкие однокомпонентные (неразборные) имплантаты типа “Solo” имплантационной системы “IMPLIFE” (Украина) диаметром 3,0 мм и длиной от 10 мм до 14 мм у пациентов с концевыми дефектами нижней челюсти и атрофией альвеолярного отростка RKL-4 в классификации Sawood-Howell (высокий и узкий гребень альвеолярного отростка с горизонтальной величиной менее 5 мм).

Было установлено 192 имплантата “Solo” системы “IMPLIFE” (Украина) диаметром 3,0 мм по одноэтапной методике. При расчете количества имплантатов учитывалось правило «один зуб - один имплантат». В некоторых случаях при установке имплантатов с минимальной длиной (10 мм) каждый утраченный корень зуба заменяли имплантатом.

Большинству исследуемых пациентов проводилась конусная компьютерная томография нижней челюсти (дентальный томограф фирмы «Value Added Technologies», доза облучения при одном обследовании составляла 0,24 мЗБ). Это позволило оценить степень атрофии и строение альвеолярного отростка в области имплантации. Операции проводили под инфильтрационной анестезией без предварительной премедикации и без использования хирургического шаблона. Разрез слизистой оболочки проводили по вершине альвеолярного гребня в области имплантации, дополнительно применяли два вертикальных разреза для лучшей визуализации кости.

При помощи трехгранного пилотного сверла диаметром 2 мм формировали костное ложе под внутренний диаметр имплантата, а формирующей фрезой диаметром 2,5 мм, учитывая внешний профиль резьбы имплантата, расширяли канал только на $\frac{1}{2}$ глубины в зависимости от длины применяемого имплантата. Данный протокол формирования адаптивного костного ложа [8] применяли при первом и втором типах кости. В тех случаях, когда имелась костная ткань 3-4 типов, формирующую фрезу не применяли и имплантат устанавливали сразу после сверления пилотным сверлом.

Имплантат вводили на замедленных оборотах (1/4 оборота в секунду) и сопровождали обильным охлаждением физиологическим раствором. В некоторых случаях в пришеечной области имплантата добавляли аутогенную кость, собранную костной ловушкой при сверлении, или костнопластический материал «ОСТЕОПЛАСТ», смешанный с венозной кровью пациента, для улучшения репаративных процессов и предотвращения первичной резорбции. Слизисто-надкостничный лоскут ушивали во всех случаях без мобилизации викриловой нитью. При значительной толщине слизистой использовали пластиковые формирователи десен, фиксируемые на головки имплантатов. Послеоперационное ведение пациентов в большинстве случаев осуществляли по стандартной схеме без использования антибиотикотерапии.

Швы снимали на 7 - 10 сутки. К постоянному протезированию приступали через 1 месяц при 1-2 типах кости и через 3 месяца - при 3-4 типах.

Протезирование проводили металлокерамическими коронками и мостовидными протезами, при моделировании особое внимание уделяли грушевидной форме коронок и искусственных зубов, которая могла бы обеспечить адекватный гигиенический уход. Жевательную поверхность моляров уменьшали на $\frac{1}{4}$ с целью оптимизации жевательных нагрузок на тонкие имплантаты и чаще всего два отсутствующих моляра восстанавливали тремя коронками, по форме близкими к премолярам.

Данные особенности протезирования обсуждали с пациентами до начала имплантологического лечения.

Результаты исследования и их обсуждение

Для контроля эффективности проводимого лечения использовали традиционные клинические и параклинические методы обследования (осмотр, перкуссия, рентгенография). Дополнительно диагностическим прибором «Periotest» фирмы «Siemens» в различные сроки после операции оценивали степень устойчивости имплантатов. Также оценивали степень воспалительной реакции и сроки заживления мягких тканей вокруг имплантата. Критериями успешно выполненной имплантации являлись: устойчивость имплантата, звонкий перкуторный звук, отсутствие резорбции костной ткани в пришеечной области, отсутствие боли и воспаления вокруг имплантата, высокая функциональная эффективность использования зубных коронок и протезов, опирающихся на имплантат.

Из 194 установленных имплантатов было выявлено отсутствие остеоинтеграции 5 имплантатов (все длиной 10 мм) у трех пациентов на допротезной стадии и нарушение остеоинтеграции 2 имплантатов (оба длиной 12 мм) у одного пациента на первом году функционирования протезной конструкции. Трехгодичное наблюдение за остальными 56 пациентами, у которых успешно функционировали 185 имплантатов «Solo» системы «IMPLIFE» (Украина) диаметром 3,0 мм, установленных по

одноэтапной методике, не выявило серьезных проблем в околоимплантационных тканях.

Резорбция кости в области установленных имплантатов отсутствовала или была минимальной в допустимых пределах, характерных для первого года функционирования мостовидных протезов на внутрикостных имплантатах.

Степень выживаемости имплантатов диаметром 3,0 мм, установленных в дистальных участках нижней челюсти по одноэтапной методике, составила ~96%. Жалобы со стороны пациентов отсутствовали, имплантации показывали стабильный функциональный результат, слизистая оболочка в области имплантатов была без признаков воспаления.

Выводы

Применение внутрикостных имплантатов малого диаметра создает благоприятные условия для быстрой и эффективной реабилитации пациентов. Полученные результаты наблюдений дают основания считать данный подход в реабилитации пациентов с атрофией альвеолярного отростка нижней челюсти хорошей альтернативой применению костной пластики при толщине альвеолярной кости менее в пределах 5 – 6 мм.

Литература

1. Авербух Ф. Разрешение проблемы имплантации зубов при узком костном гребне методом, отличающимся от традиционных /Ф. Авербух, А.Тимофеев, С. Кабанчук, А.В.Павленко // Современная стоматология. – 2004. - №3. - С.105-106.
2. Балуда И.В. Состояние тканей протезного ложа у больных с концевыми дефектами зубных рядов при лечении с использованием имплантатов: дис. ...канд. мед. наук: 14.01.22 / И.В. Балуда. - М., 1990. - с.
3. Беляев С.Г. Оклюзионные аспекты в лечении концевых дефектов зубного ряда нижней челюсти с использованием внутрикостных имплантатов /

- С.Г. Беляев // Клиническая стоматология и имплантология.- 2002. - №1-2. - С.40-43.
4. Вовк В.Е. Применение аутогенного трансплантата из подбородка для наращивания альвеолярного отростка верхней челюсти / В.Е. Вовк, А.А. Шакарлиев // Клиническая имплантология и стоматология.- 2003. - № 1-2.- С.25-28.
 5. Кищенко М.А. Ранняя функциональная нагрузка при одноэтапной имплантации / М.А.Кищенко, С.А. Чертов // Український стоматологічний альманах.- 2005.- № 6.- С. 54-56.
 6. Король Д.М. Удосконалення протезування кінцевих і включених дефектів зубного ряду протезами з використанням імплантатів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 “Стоматологія” / Д.М.Король.- Полтава, 2003. – 19 с.
 7. Макарьевский И.Г. Особенности имплантации концевых дефектов зубных рядов /И.Г.Макарьевский, А.Ф.Коняхин, В.И. Добрин // Клиническая имплантология и стоматология.- 2003. - № 1-2.- С.38-41.
 8. Мосейко А.А. Розробка та застосування стоматологічних титанових дентальних імплантатів гвинтового типу з адаптивним моделюванням кісткового та імплантанційного ложа: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 “Стоматологія” /А.А.Мосейко. -
 9. Опанасюк И.В. Одноэтапная имплантация. Немедленная нагрузка. Одноэтапный Q-имплантат фирмы TRINON (Германия) / И.В.Опанасюк, Ю.В. Опанасюк // Современная стоматология. - 2003. - №2. - С.86-92.
 - 10.Опанасюк И.В. Костнопластические материалы в современной стоматологии / И.В.Опанасюк, Ю.В. Опанасюк // Современная стоматология.- 2002. - №3. - С.101-105.
 - 11.Опанасюк И.В. Современные методы реконструкции альвеолярного гребня. Направленная костная регенерация с использованием нерезорбируемых мембран. Аугментация методикой установки титановой

сетки / И.В.Опанасюк, Ю.В. Опанасюк // Современная стоматология.- 2003. - №3.- С.69-83.

12.Grotowski T. Одноэтапная имплантация с непосредственной функциональной нагрузкой / T.Grotowski // Новое в стоматологии.- 2005. - №4. - С.66-70.

Стаття надійшла
14.10.2009 р.

Резюме

Авторами статьи представлены результаты реабилитации пациентов с применением тонких внутрикостных имплантатов “Implife Solo”. Предложенная конструкция имплантатов позволяет решить проблему надежной опоры в дистальном участке челюсти без дополнительных хирургических вмешательств. В статье даны подробный хирургический протокол установки вышеупомянутых имплантатов и последовательность ортопедических манипуляций. Опубликованные в статье результаты исследований продемонстрировали высокую эффективность предложенного варианта имплантационного лечения.

Ключевые слова: имплантация, внутрикостные имплантаты “Implife Solo”, хирургический протокол.

Summary

The results of patients' rehabilitation using thin intraosteal implants IMPLIFE SOLO have been presented by the authors. The suggested implant construction allows obtaining reliable supports at the distal jaw area avoiding any other surgical operations. The detailed surgical protocol of this implant installation and the further orthopaedic manipulations order are given in the article. The results of the investigations published in this article have shown the high efficiency of the suggested variant of implantation treatment.

Key words: implantation, intraosteal implants IMPLIFE SOLO, surgical protocol.