

С.В. Новиков,
к.м.н., врач-стоматолог высшей категории

Кафедра ортопедической стоматологии
СПбМАПО

Реконструкция края кости вертикально атрофированной альвеолярной части челюсти аутоотрансплантатом с трехмерным дизайном

На современном этапе развития дентальной имплантологии решающим для установки имплантатов и получения отдаленного положительного результата является наличие достаточного объема кости альвеолярной части челюсти.

При недостатке объема кости в области предполагаемой внутрикостной имплантации и в зависимости от размера и направления атрофии края кости альвеолярной части челюсти подбирается тот или иной метод ее наращивания.

С этой целью используется аутоотрансплантация костных блоков, пластин.

Эта методика является «золотым стандартом» реконструкции объема края кости атрофированной альвеолярной части челюсти. Она включает в себя основные факторы тканевой инженерии:

- наличие сигнальных белков в аугментате (морфогенных костных белков, трансформирующих факторов роста, витрониктина, интегринов), которые обеспечивают остеоиндукцию;
- присутствие клеток кости (остеобласты, остеокласты), которые обеспечивают в аугментате остеогенез;
- нахождение на месте реконструкции матрикса кости остеопластического материала, который обеспечивает ос-

теокондукцию регенерата (пролиферацию остеогенных клеток, капилляров, адгезию белков, факторов роста кости).

Существует множество способов фиксации костных блоков аутоотрансплантатов при проведении реконструкции края кости: монокортикальные, спонгиозокортикальные аутоотрансплантаты в форме блоков, пластин, которые фиксируются с помощью внутрикостных шурупов к краю кости челюсти или в форме колец, гаек фиксируются внутрикостными имплантатами (М. Доймер, 1998; С.Ю. Иванов и соавт., 2000; В.П. Параскевич, 2002).

В отдельности такие способы фиксации аутоотрансплантатов не отвечают на сегодняшний день требованиям врачей, предъявляемым хирургической технике края кости атрофированной альвеолярной части челюсти, таким как:

- конгруэнтная фиксация костного аугментата к краю кости челюсти;
- создание максимальной площади соприкосновения аугментата с реципиентным ложем края кости челюсти;
- использование дизайна аугментата, который позволил бы обеспечить максимальное сохранение объема последнего на всем протяжении вре-

мени формирования костного регенерата.

Проведение фиксации костных пластин, крошки аутоотрансплантата в технике трехмерной реконструкции челюсти, предложенной д-ром Кури и соавт. в начале 90-х годов прошлого века, отвечает на сегодняшний день требованиям врачей к технике аутоотрансплантации кости челюстей [5].

Трехмерная реконструкция кости атрофированной альвеолярной части челюсти предусматривает фиксацию костных компактных пластин с помощью внутрикостных шурупов таким образом, что костные пластины располагаются горизонтально к вершине края кости атрофированной альвеолярной части челюсти, с заполнением реконструируемых пространств между костными пластинами костной крошкой (рис. 1).

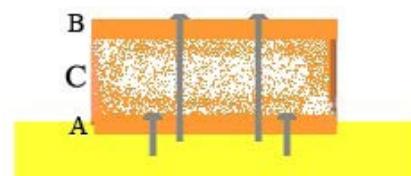


Рис. 1. Схема дизайна аугментата: А, В — монокортикальная аутокость в виде пластины толщиной 2 мм, С — аутокость в виде крошки

Нами разработана и апробирована в клинике модификация трехмерной реконструкции края кости вертикально атрофированной альвеолярной части нижней челюсти и прооперировано 11 больных без осложнений.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Больная 49 лет обратилась в клинику по поводу отсутствия зубов 35—37 и с жалобами на затрудненное пережевывание пищи. Визуально: в полости рта была вертикальная атрофия края кости альвеолярной части челюсти (рис. 2).

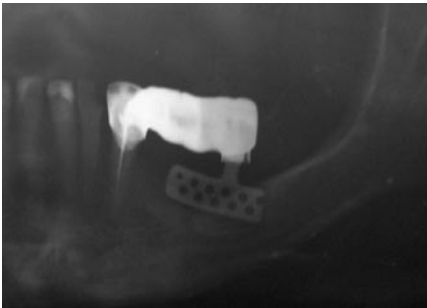


Рис. 2. Рентгенограмма области зубов 35—37 до начала лечения

Лечение включало 3 этапа реабилитации пациентки.

I этап

Проведение трехмерной реконструкции края кости в области зубов 35—37, в вертикальной альвеолярной части челюсти. Под общим наркозом проводили разрез по вершине альвеолярной части челюсти, отслоили слизисто-надкостничный лоскут, удалили внутрикостный пластинчатый имплантат, определили площадь реципиентного ложа края кости альвеолярной части челюсти. Из донорского участка подбородочной области получили два кортикально-спонгиозных костных блока. Из других донорских участков, расположенных в полости рта, невозможно было получить кортико-спонгиозные блоки. С помощью костной мельницы из костных блоков получили две кортикальные пластины. Костные пластины соединили между собой внутрикостными шурупами. Нижнюю костную пластину прикрутили к реципиентному ложу с помощью шурупов к краю кости атрофированной альвеолярной части челюсти. Пространство между костными пластинами заполнили костной стружкой. Верхнюю костную пластину

прикрутили с помощью костных шурупов к нижней костной пластине аугментата (см. рис. 2, 3).

II этап

Через 3 мес в области зубов 35—37 установлены 2 внутрикостных импланта-



Рис. 3. Формирование дизайна аугментата в области зубов 35—37

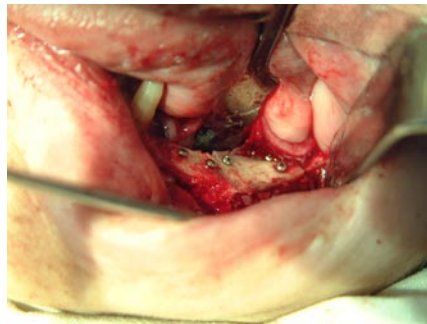


Рис. 4. Сформированный аугментат в области зубов 35—37

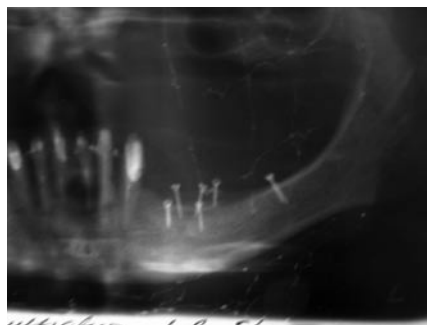


Рис. 5. Через 3 мес после лечения: регенерат в области зубов 35—37

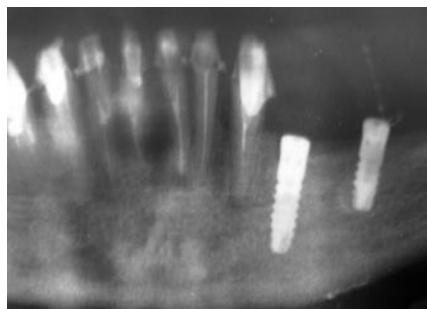


Рис. 6. Рентгенограмма области отсутствующих зубов 35, 36 и 37 через 3 мес после имплантации

та, предварительно были удалены внутрикостные шурупы. Удаление шурупов не представляло сложности, так как регенерат имел меньший объем по сравнению с аугментатом (рис. 4, 5).

III этап

Через 3 мес пациентке было произведено протезирование несъемными металлокерамическими коронками, соединенными между собой (рис. 6—9).

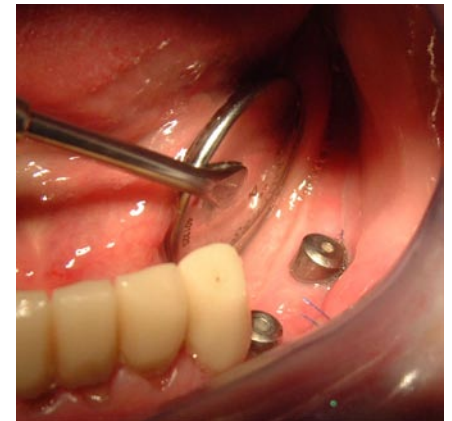


Рис. 7. Область отсутствующих зубов 35, 36 и 37 через 10 дней после установки формирователей десны на имплантатах



Рис. 8. Установлены индивидуальные металлические абатменты

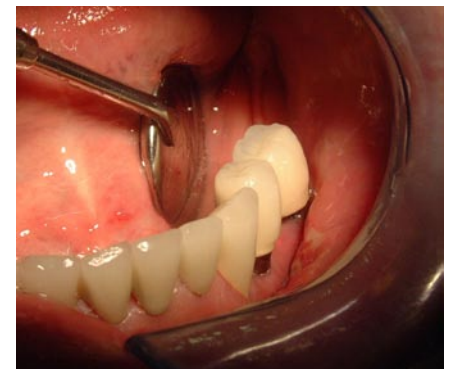


Рис. 9. Установлены металлокерамические коронки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реставрация края кости атрофированной альвеолярной части челюсти с целью создания условий протезирования зубов на денальных имплантатах является сложной задачей.

Внутрикостные имплантаты в сочетании с хирургической техникой трехмерной реконструкции аутотрансплантации являются эффективным методом лечения выраженной в вертикальном направлении атрофии края кости альвеолярной части челюсти.

ЛИТЕРАТУРА :

1. **Кулаков А.А., Григорьян А.Ц., Рабухина Н.А., Подорванова С.В.** Хирургическая тактика и особенности операций имплантации при малом объеме костной ткани челюстей.— М., 2006.— 37 с.
2. **Кулаков О.Б., Матюнин В.В., Докторов А.А.** Применение различных материалов для костной пластики дефектов альвеолярного отростка челюстных костей в сочетании с денальными имплантатами.— М., 2005.— 55 с.
3. **Параскевич В.Л.** Использование монокортикальных аутотрансплантатов для наращивания высоты костной ткани в области дна верхнечелюстной пазухи.— М., 2002.— С. 34—36.
4. **Daddona A., Nowzari H.** Intramembranous autogenous osseous transplants in aesthetic treatment of alveolar atrophy. *Periodontol 2000* 2001; 27:148—161.
5. **Houry F., Happe A., Basner C.** Utilising diamond discs for harvesting bone blocks. Scientific Poster: 8th international Congress on Reconstructive and Preprosthetic Surgery. San Diego, USA April 15—17 1999.
6. **Houry F., Happe A.** Zur Diagnostik und Methodik von intra-oralen Knochenentnahmen. *Zzahnarzt Implantol* 1999, 15 (3): 167—176.