

УДК 616.714.1-089.843

СУБПЕРИОСТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ С КОСТНОЙ АУГМЕНТАЦИЕЙ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ ЧЕЛЮСТЕЙ

Ю.М. Погосян, кафедра пластической и челюстно-лицевой хирургии НИЗ МЗ РА, кафедра военно-полевой хирургии Ереванского государственного медицинского университета
А.Ю. Погосян, кафедра пластической и челюстно-лицевой хирургии НИЗ МЗ РА, кафедра военно-полевой хирургии Ереванского государственного медицинского университета
Л.Р. Галстян, кафедра пластической и челюстно-лицевой хирургии НИЗ МЗ РА, кафедра военно-полевой хирургии Ереванского государственного медицинского университета

Резюме. В статье представлена методика субпериостальной дентальной имплантации с применением деминерализованного ксеногенного костного матрикса новорожденных поросят в комбинации с богатой тромбоцитами плазмой в клинически трудных ситуациях серьезной альвеолярной потери костной массы. Данная методика применена в более чем 70 случаях, и получены очень хорошие результаты.

Ключевые слова: остеопластические материалы, костная пластика, имплантация, обогащенная тромбоцитами плазма, деминерализованный костный матрикс, ксеногенная кость.

Введение. Главным условием для хороших отдаленных результатов дентальной имплантации и основной проблемой по-прежнему является достаточный объем стабильной и витальной кости в зоне имплантации [11, 15].

Анатомические факторы риска, такие как нижнечелюстной канал, дно гайморовой пазухи, полости носа, недостаточная ширина самого гребня препятствуют размещению имплантата, который имеет значительную высоту и диаметр. Существенно, что вышеперечисленные сложности носят достаточно распространенный характер, и по данным некоторых авторов они имеют место в 74,3% случаев адентии верхней челюсти и 31,7% - нижней [3].

Особое место занимает вопрос восстановления жевательной функции при помощи дентальной имплантации у лиц с перенесшими боевые ранения челюстно-лицевой области, при котором отмечается выраженные и неравномерные дефекты челюстных костей.

Для коррекции указанных проблем применяются костные аутотрансплантаты, разнообразные аллопластические материалы, материалы на основе биокерамики, ксенотканей и их комбинаций.

Однако, при замещении костных дефектов или восстановлении утраченного объема кости вышеуказанными средствами далеко не всегда можно наблюдать адекватный остеогенез [7, 10, 14]. Нередко приходится сталкиваться с неполной и несовершенной регенерацией или нарушением регенерационного процесса. Установлено, что чем больше по размерам дефект кости, тем вероятнее образование участков с формированием только фиброзной или неминерализующейся остеоидной ткани [7, 10].

Для повышения эффективности остеогенеза в последние годы стали применять богатую тромбоцитами плазму (БТП). Применение БТП приводит к увеличению скорости регенерации кости и мягких тканей, а также к значительно более быстрому созреванию тканей и образованию плотной

трабекулярной кости [5, 6, 8, 9, 12, 13, 14]. Эти результаты подтверждают данные, полученные в ходе исследований на животных и в ходе других клинических исследований. [1, 2, 4].

Цель данного исследования является оценка эффективности применения костного матрикса новорожденных поросят (КМНП) в комбинации с (БОТП) при субпериостальной

имплантации (СИ) на челюстях у пациентов с частичной адентией и умеренной или выраженной атрофией альвеолярного отростка, а также при дефектах челюстных костей.

Материал и методы исследования. За период 2003-2008 гг. под нашим наблюдением находились 72 пациентов (29 мужчин и 43 женщин) в возрасте от 24-58 лет (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов с частичной адентией челюстей

	Вид адентии		
	односторонняя	двухсторонняя	включенная
Верхняя челюсть	14	18	10
Нижняя челюсть	22	17	13
Всего	36	35	23

У всех пациентов на фоне частичного отсутствия зубов, в виде концевых или включенных дефектов, имелись признаки умеренной или выраженной атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти или альвеолярной части нижней челюсти.

Перед имплантацией проводились общепринятые клиничко-лабораторные, рентгенологические обследования, включающие в себя также КТ-обследования, антропометрия, анализ моделей челюстей и определение окклюзионных взаимоотношений. Подготовительным этапом имплантации являлась санация полости рта. При необходимости проводились также предимплантационные корригирующие операции на мягких и костной тканях челюстей.

Перед проведением субпериостальной имплантации (СИ) брался слепок с беззубого участка челюстей для изготовления индивидуальной ложки из пластмассы. Хирургическое вмешательство проводилось под местной анестезией. При показаниях проводилась премедикация. Местная анестезия осуществлялась в виде инфльтрационного и проводникового обезболивания с использованием преимущественно 4% Ubistesini.

СИ, как известно, осуществляется двухэтапно. На первом этапе после, обнажения альвеолярного отростка (АО) на беззубом участке его формировались углубления и жалобы на местах планируемых головок и перекидных элементов имплантата для улучшения фиксации имплантата. Далее получали оттиск с поверхности кости и изготавливали имплантат.

Через 6-7 дней проводился 2 этап имплантации (рис.2). Под местным обезболиванием снимались швы, обнажали АО (рис.2-1), тщательно очищали сформированные ранее углубления и желобки, устанавливали имплантат (рис.2-2), проверяли его стабильность. Поверхность АО и перекидные элементы СИ покрывали размельченным (толщиной 2-3 мм) костным матриксом в комбинации с богатой тромбоцитами плазмой (БоТП). Для уменьшения натяжения слизистой надкостничного лоскута производился горизонтальный разрез надкостницы на уровне основания лоскута. Рану ушивали узловыми или непрерывными швами(рис.2-3), которые снимали через 7-10 дней (рис.2-4).

С целью восстановления костных дефектов или наращивания кости нами применялись ксеногенный (костный матрикс

новорожденных поросят) деминерализованный костный матрикс в комбинации с БоТП. Костный матрикс новорожденных поросят (КМНП) изготовлялся нами по методике, предложенной Б. И. Савельевым (1983). БоТП получали непосредственно в операционной незадолго до или непосредственно в начале операции.

После операции рекомендовали холод на 2-3 ч на участок мягких тканей, прилегающих к сегментам челюсти, где проведена операция (по 25-30 мин. с интервалом 10-15 мин.). С целью профилактики послеоперационных воспалительных осложнений пациентам назначали антибиотики широкого спектра действия. Также назначали полоскание полости рта антисептическими растворами, местное применение «Метрогил-дента», «Солкосерил-дентальной адгезивной пасты», мазь прополиса с облепихой.

К протезированию на субпериостальных имплантатах (рис.2-6) приступали через 1-1,5 мес. после снятия швов.

Всем пациентам протезирование производилось мостовидными металлокерамическими конструкциями. Пациентов обучали навыкам гигиены полости рта и приглашали на повторный контроль через 1, 6, 12 мес., а затем 1-2 раза в год в зависимости от состояния гигиены полости рта.

Во время контрольных осмотров проверяли состояние полости рта, делали рентгенографию (интраоральные снимки) и ортопантомографию. На основе рентгенограмм оценивали остеоинтеграцию имплантата и резорбцию маргинальной кости. Изучали и оценивали гигиену полости рта, состояние мягких тканей, подвижность имплантатов.

Результаты исследований и их обсуждение. Послеоперационный период у пациентов протекал практически без осложнений. Наблюдающиеся асимметрия лица из-за отека окружающих рану мягких тканей, некоторое ограничение открывания рта, умеренные боли, субфебрильное повышение температуры в первые трое суток

можно расценивать как естественную реакцию организма в ответ на перенесенное оперативное вмешательство. С 4-х суток вышеуказанные явления стихали.

Второй этап операции пациентами переносился сравнительно легче. Послеоперационные местные изменения были менее выражены, чем после первого этапа. Раны заживали первичным натяжением. Швы удалялись на 8-9 сутки. У 3-х пациентов имело место частичное расхождение краев раны после снятия швов, сопровождающееся ограниченными воспалительными явлениями на участке слизистой надкостничного лоскута. Пациенты отмечали боли на этом участке. Имели место припухлость тканей и регионарный лимфаденит, что мы связываем с избыточным введением трансплантационного материала, недостаточной мобилизацией слизистой-надкостничного лоскута, либо неполноценным освежением краев раны перед ушиванием. В таких случаях проводилась обработка антисептическими растворами, местно назначались «Метрогил-дента» или мазь прополиса с облепихой. После проведенных мероприятий раны заживали через 7-12 дней. В одном случае при установлении имплантата произошел отлом перекидного элемента. Из поздних осложнений можно отметить оголение перекидных элементов вблизи оснований головок имплантата. Подобное осложнение имело место в 8 случаях. Основная причина подобных осложнений - некачественно изготовленный имплантат. В 5 случаях проводились лоскутные операции и удалось закрыть оголенные участки. В остальных случаях оголенный участок был небольшой, в связи с чем меры не принимались. Панорамные рентгенологические исследования, проведенные через 3, 6, 12 мес. и через 2-5 лет, показали, что во всех случаях имплантаты полноценно сидят на альвеолярных отростках. Через 6 мес. после имплантации наблюдалось увеличение размеров альвеолярного отростка в среднем $2,5 \pm 0,3$ мм. Небольшая резорбция имела место вокруг оснований головок имплантата.

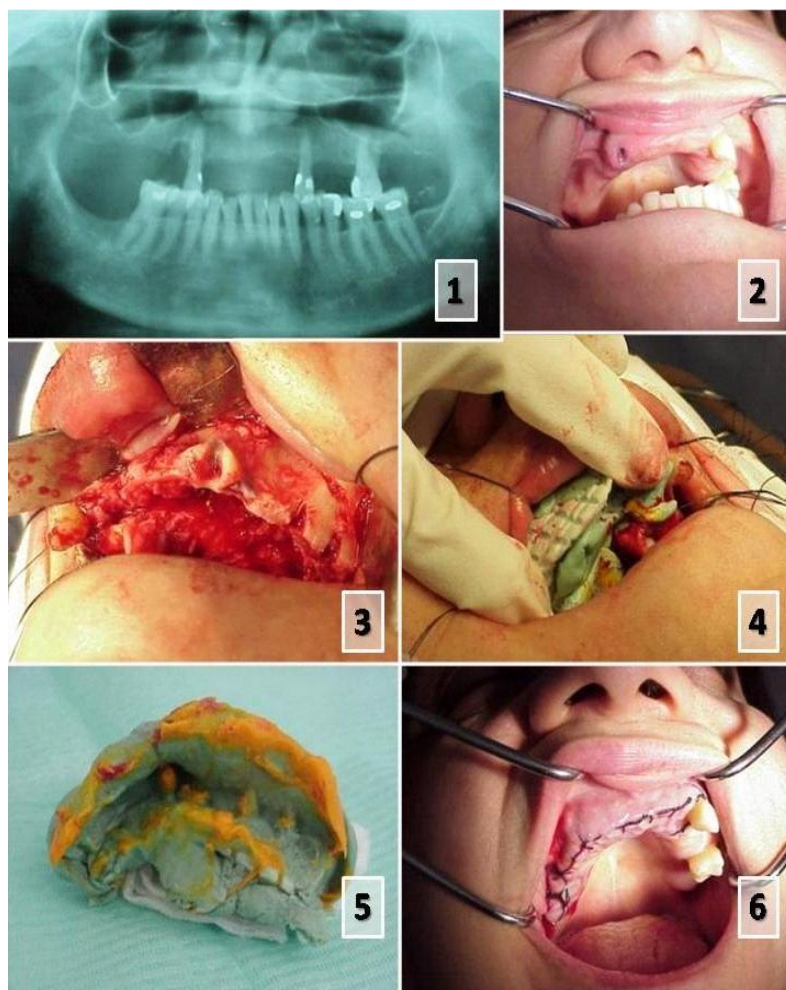


Рис. 1. Субпериостальная имплантация I этап:

а) ортопантограмма до имплантации, б) состояние полости рта до лечения, в) на АОВЧ сформированы пазы, г) снятие слепка, д) полученный слепок, е) ушитая рана.

При опросе пациентов негативных оценок при субпериостальной имплантации в сочетании с аугментацией альвеолярного отростка или части с применением КМНП в комбинации с БотП не было зарегистрировано.

Ксеногенный костный матрикс можно с успехом применять в комбинации с БотП с целью восстановления утраченного объема челюстных костей различного происхождения как альтернатива аутотрансплантату и аллогенному костному матриксу.

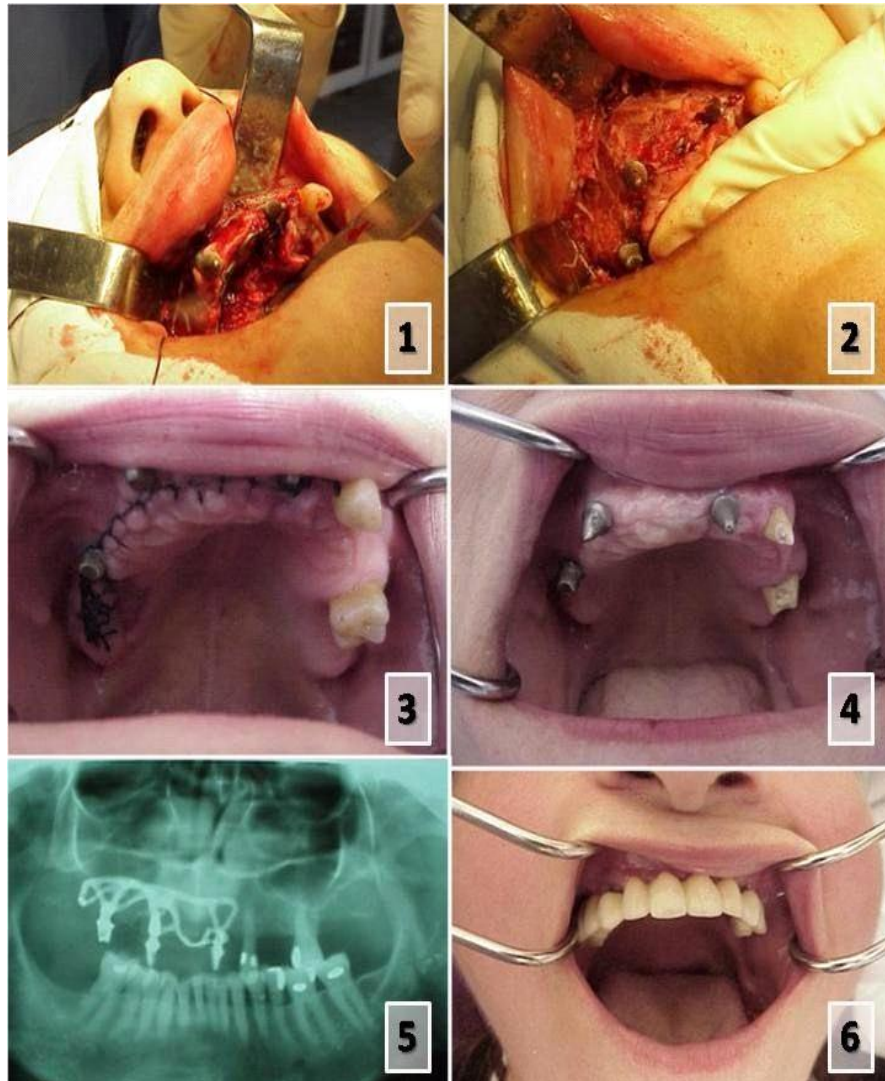


Рис. 2. Субпериостальна імплантација II етап

Выводы

Применение субпериостальной имплантации в сочетании с БотП и деминерализованного ксеногенного костного матрикса предоставляет широкие возможности дентальной имплантации в клинически

трудных ситуациях, таких как дефицит костных тканей челюстей и его производных, с восстановлением функции жевания, что позволяет рекомендовать его как метод выбора в клинической практике.

Литература

1. Жданов Е.В., Февралева А.Ю., Савич О.В. Роль мукогингивальной хирургии в создании здорового пародонтального окружения опорных зубов и имплантатов. // Пародонтология. – 2004. – № 1 (30). – С. 35-41.

2. Заславский С.А. Аугментация костной ткани в имплантологических целях с использованием синтетического материала Cerasorb. // Dental-Market. – 2003. – № 1. – С. 18-20.

3. Макарьевски И.Г. Дентальные

имплантаты. От рекламы до реальности. Методическое пособие. Издательство ВНЦП ИПФ. – СПб, Новокузнецк, 2000. – 14с.

4. Модина Т.Н., Болбат М.В., Старикова Е.Г. и др. Современные технологии использования остеопластического материала в комплексе с обогащенной тромбоцитарной плазмой для закрытия костных дефектов при деструктивных процессах в тканях пародонта. // Пародонтология. – 2004. – № 3. – С. 50-54.

5. Погосян Ю.М., Погосян Д.А., Арутюнян А.С. и др. Субпериостальная имплантация при полных и частичных адентиях со значительной атрофией альвеолярных отростков челюстей. // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – 2005 – Т. 2, Вып. 3. – С. 20-30.

6. Робустова Т.Г., Гребенникова И.П. Плазма обогащенная тромбоцитами, при костно-восстановительных операциях на челюстях. // Российский стоматологический журнал. – 2005. – № 2. – С. 19-22.

7. Робустова Т.Г. Имплантация зубов. – 2003. – 557 с.

8. Савельев В.И. Деминерализованная кость как особая разновидность костно-пластического материала. // Заготовка и пересадка деминерализованной костной ткани в экспериментах и клинике. – Л., 1983. – С. 3-13

9. Babusch Ch. The use platelet rich plasma with implant reconstructive procedures // International College oral implants. World Congress, – Buenos Aires, Argentina, 1999.

10. Dallari D. , Fini M. , Staqni C. et al. In vivo study on the healing of bone defects treated with bone marrow cells, platelet-rich plasma and freeze-dried bone allografts, alone and in combination. // Journal orthop. Res. – 2006. Apr. 11. [Epub ahead of print]

11. Esposito M., Hirsch J.M., Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseous integrated oral implants Success criteria and epidemiology // Eyr J.OraloSci – 1998. – № 106. – P. 527-551.

12. Freymiller E.G. Platelet-rich plasma: evidence to support its use. // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 2004. – Vol. 62, № 8. – P. 1046

13. Lekovic V., Camargo P.M., Wienlender M., Vasilic N., Kenney E.B. Comparison of platelet-rich plasma, bovine porous bone mineral, and guided tissue regeneration versus platelet-rich plasma and bovine porous bone mineral in the treatment of intrabony defects: a reentry study // Journal of Periodontology. – 2002. – Vol. 73, № 2. – P. 198-205.

14. Oyama T., Nishimoto S., Tsugawa T., Shimizu F. Efficacy of platelet-rich plasma in alveolar bone grafting. // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 2004. – Vol. 62, № 5. – P. 555-558.

15. Schleinphane H., Neukamm F.Mw., Wichman M. Survival analysis of endosseous implants in bone grafts used for the treatment of severe alveolar ridge atrophy // J. Oral Maxillofac surg. – 1997. – №.55. – P. 1227-1233.

16. Strauss J., Marx R., Carlson E. Platelet-rich plasma: a source of growth factor for bone reconstruction of the jaws. // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 1996. – Vol. 54. – P. 3-37.

Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Заруцький Я.Л.