
ПОДНАДКОСТНИЧНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

**М.З. Каплан, О.В. Романова, А.В. Быковский,
В.В. Прокопьев, Б.М. Каплан, З.М. Каплан**

Кафедра ортопедической стоматологии
Медицинский факультет
Российский университет дружбы народов
Северный Бульвар, стр. 7Г, Москва, Россия, 127560

В статье описан метод субпериостальной имплантации. Данная методика является альтернативой в лечении пациентов с частичной и полной адентией. Разобраны показания, этапы лечения и возможные осложнения.

Ключевые слова: субпериостальная имплантация, стереолитографической модели челюсти, индивидуальная оттискная ложка.

Цель работы: повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с полными съемными протезами на нижней челюсти при II типе атрофии (по Келлеру) с использованием субпериостальных имплантатов на основе применения объемного математического моделирования и стереолитографического биомоделирования.

Материалы и методы. В рамках изучения опыта использования субпериостальных имплантатов просмотрена и проанализирована медицинская документация 120 пациентов в возрасте от 35 до 65 лет, которые были оперированы в период с 1987 по 2002 гг.

Основной контингент прооперированных пациентов составляли лица среднего возраста, и лишь 4 (10,8%) больных были старше 60 лет. Следует отметить, что из общего числа пациентов женщин было в 1,5 раза больше, чем мужчин.

У 50—86% пациентов с полной вторичной адентией объем сохранившейся костной ткани на нижней челюсти недостаточен для установки полноразмерных корневидных имплантатов. Резкая равномерная атрофия всего альвеолярного гребня, а также подвижная слизистая оболочка являются существенными препятствиями для создания функциональной присасываемости протеза. Альтернативным вариантом является субпериостальная имплантация. В условиях большого дефицита костной ткани устойчивость на костного имплантата обеспечивается размещением основных опорных элементов в базальном отделе (бугорковой области, практически неподверженной резорбции), значительной площадью опоры, использованием анатомических образований для фиксации на костных крыльях имплантата.

В последнее время появилось множество технологий, позволяющих существенно повысить эффективность метода имплантации. Из них особого внимания заслуживает объемное математическое моделирование, с помощью которого можно получить и проанализировать трехмерные изображения челюстей и разрабо-

тать оптимальные конструкции имплантатов для каждого конкретного клинического случая с прогнозированием отдаленных результатов имплантации (В.А. Лабунец с соавт., 1998; А.И. Матвеева с соавт., 2003).

На диагностическом этапе помимо ОПТГ и КТ проводится также стереолитографическое биомоделирование, которое позволяет не только изучить виртуальную модель челюсти со всех сторон, проанализировать ее внутреннее строение, но и предусматривает возможность изготовления индивидуальной оттисковой ложки, что дает возможность значительно сократить продолжительность и травматичность процедуры снятия оттиска, а также избежать развития осложнений. Наиболее приемлемым по доступности и финансовым возможностям пациентов представляется снижение травматичности двухэтапного хирургического вмешательства за счет максимального сокращения межоперационного периода от момента снятия слепка с обнаженного альвеолярного отростка до установки субпериостальной конструкции. Выполнение хирургического и лабораторного этапов в течение 10—12 час требует согласованной работы хирурга и техника, тщательной подготовки, мастерства специалистов. Первый хирургический этап начинают не позже 8 часов утра. Скелетируется альвеолярный отросток и прилегающие к нему участки тела челюсти. Выявляются ишемизированные области, дефекты слизистой оболочки, уровень прикрепленной десны, участки альвеолярного отростка с истонченной кортикальной костью, области выхода сосудов и нервов. Определяется положение перекидных лент имплантата и головок. В соответствии с анатомо-топографическими условиями проецируется положение фиксирующих на костных крыльях имплантата, перфорационных отверстий. В области локализации перекидных лент на гребне альвеолярного отростка выполняются пропилы глубиной 1—2 мм. С обнаженной кости снимается оттиск по оригинальной методике. Во-первых, для снятия слепка используется монофазная оттисковая масса, которая не оставляет фрагментов в костной ткани челюсти после выведения оттиска. Во-вторых, изготавливается индивидуальная оттисковая ложка с использованием стереолитографической модели челюсти. Накладываются временные швы. Оттиск передается в лабораторию для изготовления огнеупорной модели. На модели хирург рисует контуры имплантата, по которым техник воспроизводит восковую модель имплантата. Позиционирование опорных головок на перекидных лентах с соблюдением их параллельности и с учетом уровня прикрепленной десны выполняется хирургом. Техник готовит восковую модель к литью, обрабатывает и полирует отлитый имплантат. Конструкция передается в хирургический кабинет и стерилизуется.

К 17—18-му часу этого же дня пациент приглашается для установки имплантата. Обнажается альвеолярный отросток, рана промывается антисептиком, имплантат устанавливается с точным погружением перекидных лент в ранее выполненные на гребне пропилы.

При установке субпериостальных имплантатов, практически в каждом третьем случае, перед наложением швов возникает необходимость в дополнительной

мобилизации вестибулярного слизисто-надкостничного лоскута для ликвидации дефицита мягких тканей. Для этой цели выполняется горизонтальное рассечение его основания, в том числе и в сочетании с дополнительным разрезом типа «кочерга» по обеим сторонам лоскута.

Послеоперационная терапия направлена на ликвидацию отека, профилактику трофических нарушений, инфицирования. Тем не менее в практике известны случаи возникновения как ранних осложнений, развивающихся во время операции и в течение послеоперационного периода, так и поздних осложнений, появляющихся в отдаленные сроки.

Техника изготовления протезов с опорой на субпериостальные имплантаты, в том числе при полной адентии, не имеет принципиального отличия от ортопедического этапа имплантации на дентальных внутрикостных имплантатах.

Результаты. Анализ архивных данных показал, что из-за развившихся осложнений в течение первых 5 лет после операции было удалено 2,4% имплантатов, в сроки от 5 до 10 лет — 5,6% имплантатов, после 10 лет функционирования — 6,4% имплантатов. При отсутствии осложнений субпериостальные имплантаты стабильно функционировали более 5—10 лет.

Также было выявлено, что основными причинами дезинтеграции субпериостальных имплантатов являлись: отсутствие четких показаний и противопоказаний к их применению; эмпирический подход к выбору конструкций имплантатов и протезов; сложность получения оттиска в условиях операционной раны; субъективная диагностика возникающих осложнений.

К осложнениям приводят ошибки при моделировании протезов и нарушение технологии их изготовления, а также просчеты при конструировании имплантатов: ошибочный выбор количества и месторасположения опорных головок, несоответствие размеров и конфигурации элементов имплантата поверхности альвеолярной кости и толщине слизистой оболочки в зоне имплантации.

В отдаленные сроки после операций большинство осложнений происходит из-за неправильного распределения жевательной нагрузки в этой системе. Характерными видами осложнений являются: переломы мостовидных протезов, расцементирование протезов, подвижность и разрушение опорных зубов под мостовидными протезами, подвижность имплантатов и боли, рецидивирующие воспалительные процессы, резорбция костной ткани, частичное оголение субпериостальных конструкций. Частота возникновения поздних осложнений возрастает по мере увеличения сроков функционирования имплантатов.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Ренуар Ф., Рангерт Б. Факторы риска в стоматологической имплантологии. — М.: Азбука, 2004. — 176 с.
- [2] Робустова Т.Г. Имплантация зубов. Хирургические аспекты. — М.: Медицина, 2003. — 560 с.
- [3] Параскевич В.Л. Дентальная имплантация. — М.: Медицинское информационное агентство, 2006. — 400 с.
- [4] Раздорский В.В. Поднадкостничная имплантация // Новое в стоматологии. — 2008.

SUBPERIOSTEAL IMPLANTATION ON MANDIBULA

**M.Z. Kaplan, O.V. Romanova, A.V. Bikovskiy,
V.V. Prokopyev, B.M. Kaplan, Z.M. Kaplan**

Medical department, prosthetic subdepartment, head of subdepartment
People's Friendship university of Russia
Severniy Blvd., 7 G, Moscow, Russia, 127560

The article concerns about subperiosteal implantation on mandibula. This method is the alternative one in treatment of edentulous patients. Indications, stages of treatment and complications are introduced.

Key words: subperiosteal implantation, stereolithography jaws, individual impression tray.