



International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies

International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies - is an international conference platform under open access policy. The conference is led by international expert members who take an objective approach to peer review, ensuring each research paper is reviewed, edited by authors and evaluated on its own scholarly merits and research integration. Publishing and joining on the proceeding of the International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies will ensure publishing experience and indexing possibilities on various global indexing.

Костные Трансплантаты В Ортодонтии

Шомуратов Толибжон Файзуллаевич

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али
ибн Сины

Аннотация:

Увеличение альвеолярных отростков в настоящее время считается предсказуемой процедурой, и хирургу доступны различные материалы для пересадки. Среди них аутологичная костная пластика является золотым стандартом для увеличения костной массы.

Вступление.

Собственная живая кость пациента обладает желаемыми свойствами, включая остеоиндукцию, остеокондукцию и остеогенез. Единственными недостатками аутологичной трансплантации являются повреждение донорского участка и ограниченное количество кости, доступное для забора без чрезмерной болезненности донорского участка. Следует выбрать донорское место для пересадки кости в зависимости от типа костного дефекта. Помимо лечения твердых тканей, для успешного увеличения костной массы также важно лечение мягких тканей в месте пересадки костного трансплантата.

Заживление пересаженной кости

Заживление костей можно разделить на первичное и вторичное.

Первичное заживление кости предполагает прямой контакт или разрыв расстояние между костными фрагментами менее 1 мм. После удаления кости остеокластами в передней части режущего конуса остеобласты выделяют остеоид и формируют новую кость. Вторичное

заживление кости можно разделить на три этапа. На ранней стадии воспаления между костными фрагментами образуется гематома. Воспалительные клетки и фибробласты проникают в гематому, которая в конечном итоге превращается в грануляционную ткань. Во-вторых, происходит ревазуляризация и вращение костеобразующих клеток в грануляционную ткань. Остеоиндуктивные вещества переносят эти остеогенные клетки в пространство, а остеокондуктивный материал, заполняющий пространство, служит каркасом для этих клеток. Остеобласты откладывают остеоид и

образуют костную мозоль, которая в конечном итоге окостеневаает. Наконец, ремоделирование кости происходит в течение нескольких месяцев или лет.

Кортикальная кость обладает превосходной структурной прочностью, но содержит меньше остеобластов и остеоцитов и имеет меньшую площадь поверхности на единицу веса, а также служит барьером для врастания сосудов и ремоделирование по сравнению с губчатой костью. Приживление кортикальных костных трансплантатов происходит в процессе “ползучего замещения”, который аналогичен первичному заживлению кости.

После того, как невазуляризированный кортикальный костный трансплантат перемещается в дефект, трансплантированный материал медленно рассасывается остеокластами и одновременно заменяется новой костью, созданной остеобластами. Этот процесс срачивания и ремоделирования кости в конечном итоге приводит к замене трансплантированного материала; однако трансплантированная кость остается в очаге некроза, смешанная с новообразованной костью. Большинство остеоцитов в кортикальной части кости не выживают при пересадке, и неовазуляризация прижизненно пересаженной кости затруднена. В костных трансплантатах с губчатой структурой из частиц прививаемый материал обеспечивает достаточный каркас для врастания остеобластов и сосудистых клеток и для срачивания кости, а ревазуляризация протекает быстрее, чем в кортикальных костных трансплантатах. Таким образом, частичный губчатый трансплантат кости и костного мозга демонстрирует быструю регенерацию кости, устойчивость к инфекциям и простоту в обращении.

Места пересадки донорских костных трансплантатов

При выборе источника костного трансплантата хирург должен учитывать множество факторов, связанных с местом пересадки, донорским участком и пациентом. Место пересадки следует выбирать, исходя из количества, качества и формы требуемой кости. Размер дефекта, подлежащего восстановлению, является основным фактором при определении необходимого количества трансплантационного материала. Тип дефекта также влияет на качество требуемого трансплантата, т.е. кортикальный или губчатый. Заболеваемость донорского участка является важным фактором, который следует учитывать пациенту. Некоторые экстраоральные доноры такие участки, как передний гребень подвздошной кости или большеберцовая кость, позволяют двум хирургическим бригадам работать одновременно на реципиентном участке и донорском участке; в отличие от этого, забор материала из заднего гребня подвздошной кости требует изменения положения пациента во время операции перед пересадкой на внутриротовой участок. Объем костной ткани, доступной для забора, варьируется в зависимости от донорской области. Преимуществом забора внутриротовой кости является то, что он проводится в том же операционном поле под местной анестезией; однако количество материала, которое может быть взято, является ограниченным. Чтобы восполнить недостаточный объем трансплантированной кости, полезным вариантом является комбинация с аллотрансплантатом, ксенотрансплантатом или синтетическим трансплантатом.

Скуловая опора

Костные блоки, полученные из скуловой опоры, хорошего качества, но в меньшем количестве, поэтому подходят только для беззубых участков с одним или двумя зубами. Легкий доступ обеспечивается вестибулярным разрезом от клыка до первого коренного зуба. У основания скулоальвеолярного гребня можно взять костный блок площадью 1 см³. Следует обратить внимание на то, чтобы предотвратить повреждение оболочки верхнечелюстной пазухи во время извлечения кости.

экзостозы

Торус небной кости, торусы нижней челюсти и альвеолярные торусы доступны в качестве источников костной пластики. Поскольку кость в экзостозе твердая и компактная, все

вырезанные образцы кости следует измельчить костной мельницей перед использованием в качестве материала для трансплантации. Другие Костные блоки можно извлечь из нижней границы нижней челюсти и венозного отростка.

Ветвь и тело нижней челюсти

Область от передней границы ветви до задней части тела нижней челюсти является достаточным источником компактной кости. Разрез для доступа к ветви нижней челюсти начинается со слизистой оболочки альвеолы заднего коренного зуба и продолжается кзади, до восходящей ветви. После разреза щечной мышцы на передней границе восходящей ветви, височная мышца удаляется, чтобы предотвратить образование грыжи в щечной жировой прослойке. После разреза боковой стенки ветви нижней челюсти после вскрытия линии остеотомии должны быть отмечены хирургической ручкой или фиссурным бором. Затем выполняются остеотомии латеральной кортикальной кости в середине ветви сверху и в области первого или второго моляра снизу. Ширина кости, подлежащей удалению, должна составлять не более одной трети ширины ветви нижней челюсти. Затем каждая борозда соединяется на глубине латеральной кортикальной кости медиальнее наружного косоугольного выступа. Сбор урожая завершается аккуратным отделением от донорского участка с помощью небольшого плоского долота; это предотвращает повреждение инфраальвеолярных нервов и сосудов.

Заключение

Для обеспечения приживаемости трансплантата важно покрыть костный трансплантат неповрежденной надкостницей. Конструкция слизисто-надкостничного лоскута должна обеспечивать достаточный доступ к наращиваемому гребню и поддерживать достаточное сосудистое снабжение трансплантата. Для обнажения гребня может быть выполнен крестцовый или вестибулярный разрез. Обработка мягких тканей для первичного закрытия без натяжения также важна для приживания трансплантата. Увеличение гребня с помощью титановой сетки. Титановая сетка обладает преимуществами морфологической гибкости и биологического сродства, а также действует как барьер и обеспечивает физическую поддержку мягких тканей поверх костного трансплантата.

Список использованной литературы:

1. Акочелла А., Бертолаи Р., Колафрански М., Сакко Р. Клиническая, гистологическая и гистоморфометрическая оценка заживления костных блоков нижней челюсти для увеличения альвеолярного отростка перед установкой имплантата. *Журнал Челюстно-лицевая хирургия* в 2010 году 38: 222–230.
2. Вольф Дж. Закон ремоделирования кости. Берлин: Springer-Verlag, 1986.
3. Монтазем А., Валаури Д.В., Сент-Илер Х., Бухбиндер Д. Симфиз нижней челюсти как донорский участок при челюстно-лицевой костной пластике: количественное анатомическое исследование. *Журнал Челюстно-лицевая хирургия*, 2000; 58: 1368–1371.
4. Бойн Пи-Джей, Коул д. м. н., Стрингер Д Шафкат Джей-Пи. Техника для костной реконструкции недостающих адентии верхнего альвеолярного гребня. *Журнал В Уральске Челюстно-лицевая хирургия*, 1985; 43:87-91.
5. Луис П.Дж., Гутта Р., Саид-аль-Найеф Н., Бартоллучи А.А. Реконструкция верхней и нижней челюсти с использованием костного трансплантата из твердых частиц и титановой сетки для установки имплантата. *Журнал Челюстно-лицевая хирургия*, 2008; 66:235–245.