

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений.....	5
Введение.....	6
Глава 1. Современные остеопластические материалы, используемые в костнопластической хирургии полости рта и дентальной имплантологии	7
Глава 2. Альвеолосохраняющие методики удаления зубов с применением остеопластических материалов для заполнения и закрытия костных дефектов с целью сохранения объема костной ткани.	17
Глава 3. Зубосохраняющие операции при лечении периодонтитов зубов с применением остеопластических материалов для заполнения и закрытия костных дефектов в результате хирургического вмешательства: резекция верхушки корня, гемисекция, ампутация корня	30
Глава 4. Хирургические методы лечения одонтогенных эпителиальных кист челюстей с использованием остеопластических материалов.	40
Глава 5. Болезни прорезывания зубов. Затрудненное прорезывание третьего нижнего моляра. Хирургические методы лечения с применением остеопластических материалов.	56
Глава 6. Применение остеопластических материалов в хирургической пародонтологии.	65
Глава 7. Применение остеопластических материалов на этапах дентальной имплантации	72
Глава 8. Субантральная аугментация. Аугментация (расщепление) альвеолярного гребня на верхней челюсти и альвеолярной части на нижней челюсти. Методики с применением остеопротекторных мембран и остеокондуктивных материалов	80

Глава 9. Лечение осложнений дентальной имплантации с применением современных остеопластических материалов	97
Глава 10. Применение активированных остеопластических материалов в стоматологии	101
Список литературы	137

ВВЕДЕНИЕ

В современной хирургической стоматологической практике все чаще используют остеопластические материалы, способствующие ускорению процессов регенерации костной раны, а также ее полноценному восстановлению без потери объема. Прогресс в области клеточных и молекулярных технологий, биохимии, биологии, материаловедения и клинической медицины, происходящий в последние годы, привел к развитию нового направления в регенеративной медицине — использованию тканеинженерных технологий. Возможности использования остеопластических материалов позволяют говорить о полноценном и адекватном восстановлении костной ткани и полноценном ее функционировании в дальнейшем.

Однако формирование в области костного дефекта органоспецифического регенерата не всегда возможно, поскольку на сегодняшний день не существует идеального остеопластического материала, что способствует стимулированию дальнейших исследований в разработке новых материалов. При использовании остеопластических материалов в хирургии полости рта необходимо учитывать возможные осложнения, связанные с их применением, — инфицирование, элиминацию материала, его репозицию. В связи с этим выбор оптимального препарата в большей степени сопряжен с характером патологического процесса, сложностью конфигурации дефекта, общим состоянием пациента, уровнем развития мануальных навыков стоматолога-хирурга.

В руководстве представлены клинические примеры применения современных остеопластических материалов при хирургическом лечении различных патологий челюстно-лицевой области, рассмотрены основные виды остеопластических материалов и методики их применения в костно-пластической хирургии полости рта.

Глава 5

Болезни прорезывания зубов. Затрудненное прорезывание третьего нижнего моляра. Хирургические методы лечения с применением остеопластических материалов

В хирургической стоматологии выделяют следующую классификацию болезней прорезывания:

- затрудненное прорезывание зуба;
- дистопированный зуб — неправильное положение зуба: смещение, возникшее в результате прорезывания;
- полуретенированный зуб — неполное прорезывание зуба через костную ткань челюсти или слизистую оболочку;
- ретенированный зуб — задержка прорезывания полностью сформированного зуба через компактную пластинку челюсти.

Ретенцией зуба называют явление, при котором нормально или ненормально развитый зуб не прорезался в соответствующее время (в течение 2 лет после срока его нормального прорезывания) на том месте в зубном ряду, где ожидалось его прорезывание.

Полуретенция — частичное прорезывание зуба, в том числе дистопии. В положении неполного прорезывания зуб может находиться длительное время и являться причиной развития гнойно-воспалительных заболеваний и нарушений окклюзионных контактов.

К этиологическим факторам развития ретенции и полуретенции относят воспалительные процессы в полости рта, генетические нарушения эндокринной системы, неправильное грудное вскармливание, раннее удаление молочных зубов и множественный кариес молочных зубов, раннюю травму челюстей, развитие нарушения гиподинамического равновесия

мышц. Кроме этого, пусковыми механизмами в болезнях прорезывания зубов могут быть обменные нарушения и перенесенные инфекции:

- эндокринные нарушения (патология щитовидной и паращитовидной желез);
- перенесенный рахит;
- авитаминозы;
- специфические инфекции (сифилис) и т.д.

Также имеют значение филогенетические аспекты. В процессе филогенеза организма человека происходит постепенное уменьшение размеров челюстей. При этом число зубов и их размеры в основном не изменяются. В результате возникает диспропорция, и прорезывающимся зубам не хватает места в зубном ряду.

Диагностику болезней прорезывания проводят на основании анализа клинической картины и результатов лучевых методов исследования. Ретенированные и дистопированные зубы могут длительное время находиться в челюсти бессимптомно и выявляться случайно при лучевых методах обследования челюстно-лицевой области. Наиболее часто к хирургам-стоматологам обращаются пациенты с болезнями прорезывания третьих моляров нижней челюсти.

Ретенцию чаще всего наблюдают при прорезывании постоянных зубов — верхних клыков, вторых нижних малых коренных зубов и нижнего зуба мудрости. Кроме этого, сверхкомплектные зубы очень часто подвержены ретенции (**рис. 5.1**). Клиническими признаками ретенированных зубов являются отсутствие зуба в альвеолярной дуге, наличие молочного зуба, выпячивание наружной стенки альвеолярного отростка или тела челюсти. Зачастую при пальпации определяют контуры зуба или его части.

Полуретенцию наблюдают чаще всего в области клыков, боковых резцов на верхней челюсти, верхних и нижних третьих моляров (**рис. 5.2**). Рентгенологическая картина полуретенированных зубов — зуб расположен в альвеолярном отростке тела челюсти, часть коронки прикрыта костной тканью, часто зубы дистопированы.

Лечение. В зависимости от положения ретенированного зуба назначают лечение. Часто используют междисциплинарный подход в лечении болезней прорезывания зубов. При возможности поставить ретенированный зуб на место в зубном ряду с использованием ортодонтических методов лечения используют хирургические методики для вскрытия кортикальной пластинки кости и обнажения коронковой части зуба с целью установки замка брекет-системы. Однако чаще всего ретенированные зубы удаляют с использованием хирургических методик с заполнением костных полостей остеопластическими материалами.

Показаниями к удалению ретенированных и полуретенированных зубов являются болевой синдром, воспалительные явления, фолликулярная (зубосодержащая) киста.



Рис. 5.1. Ортопантограмма: ретенция 1.3 и 2.3 зубов



Рис. 5.2. Ортопантограмма: полуретенцированные, дистопированные верхние и нижние третьи моляры

На этапе предоперационной подготовки необходимо определить расположение зуба в толще костной ткани, отношение к анатомическим образованиям: каналу нижней челюсти, верхнечелюстному синусу, носовой полости, рядом стоящим зубам.

При удалении резцов и клыков верхней челюсти проводят двойной разрез под углом, трапецевидный полуовальный разрез, отслаивание

лоскута, трепанацию кортикальной пластинки с использованием физиодиспенсера, при удалении зуба возможно его рассечение на несколько частей, в костную полость закладывают остеопластические материалы, перекрывают мембраной для создания условий направленной регенерации костной ткани, мобилизуют лоскут, накладывают швы (рис. 5.3).

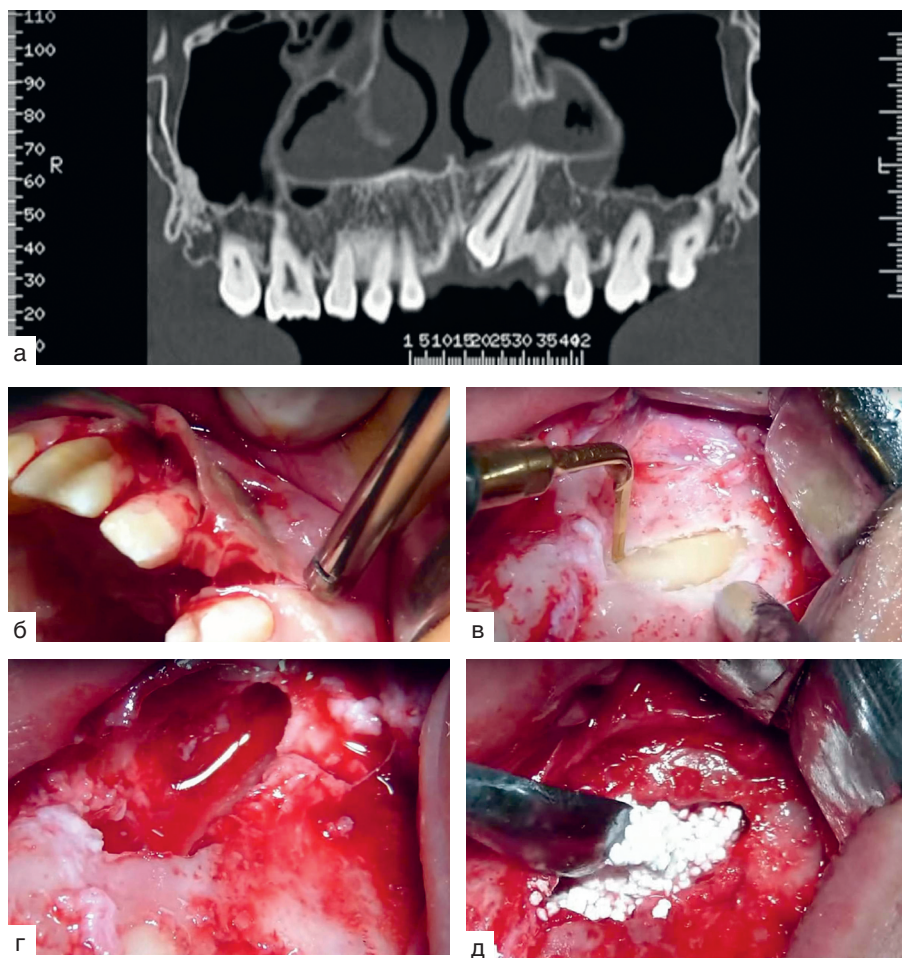


Рис. 5.3. Операция удаления ретенированного 2.3 зуба: а — фрагмент компьютерной томографии; б — разрез, откидывание слизисто-надкостничного лоскута; в — трепанация отверстия в кортикальной пластинке; г — удаление зуба, костная полость после удаления зуба; д — заполнение костного дефекта остеопластическим материалом

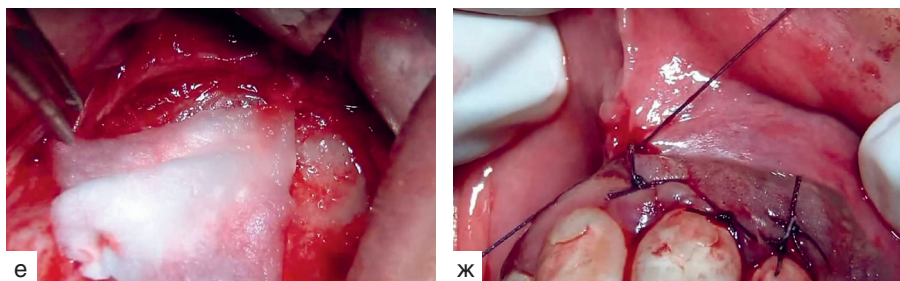


Рис. 5.3. Окончание: е — перекрытие барьерной мембраной; ж — мобилизация лоскута, ушивание раны

Нижние зубы мудрости прорезываются преимущественно в возрасте 18–25 лет, иногда позже.

Большое значение при затрудненном прорезывании нижнего третьего моляра имеют отсутствие предшественника в виде молочного зуба, отчего структура кости над зубом становится более плотной; толстый и плотный компактный слой кости по наружной и внутренней поверхности челюсти вместе с наружной и косой линиями; недостаток места в альвеолярной части челюсти, из-за чего зуб может частично располагаться в ветви челюсти; толстая слизистая оболочка, содержащая волокна щечной мышцы и верхнего констриктора глотки, что создает мягкотканый барьер для прорезывания зуба.

Одной из причин затрудненного прорезывания является недостаток места в челюсти и непосредственно в ретромолярной области. Это происходит за счет редукции нижней челюсти в процессе фило- и онтогенеза, когда уменьшается дистальный отдел альвеолярной части. В связи с этим нижнему зубу мудрости, который прорезывается последним, не хватает места для полного прорезывания.

Во время жевания вследствие постоянной травмы слизистой оболочки, покрывающей ретромолярную ямку и коронку зуба, происходит ее рубцевание и склерозирование. Зуб не может преодолеть находящуюся над ним рубцово-измененную слизистую оболочку (капюшон), и выдвигание его прекращается.

Затрудненное прорезывание нижнего зуба мудрости является причиной перикоронита — воспаления мягких тканей, окружающих коронку прорезывающегося зуба, а также позадиомолярного периостита — воспаления надкостницы позадиомолярной ямки.

Показаниями к удалению третьего нижнего моляра являются неправильное расположение зуба, недостаток места в альвеолярной части челюсти, деструкция костной ткани у шейки зуба, у корня, наличие костного кармана, рецидивы воспалительного процесса.

Удаление третьего нижнего моляра сопряжено со значительными трудностями, которые определяются ограничением открывания рта, сложной доступностью зуба, необходимостью освобождать зуб от костной ткани, в которой он находится. Поэтому операция удаления ретенированных третьих нижних моляров относится к одной из самых сложных манипуляций в хирургической стоматологии. При удалении третьих нижних моляров зачастую образуются обширные костные полости, поэтому в последнее время врачи — стоматологи-хирурги при удалении третьих нижних моляров используют костнопластические материалы для направленной регенерации костной ткани (**рис. 5.4**).

Предоперационная подготовка включает в себя антисептическую обработку рук врача, ассистента, а также обработку операционного поля.

С целью антисептической обработки операционного поля пациента укрывают стерильными салфетками, обработку слизистой оболочки полости рта проводят 0,05% раствором хлоргексидина.

Для обезболивания при удалении третьих нижних моляров применяют проводниковую (мандибулярную или торусальную) и инфильтрационную анестезию.

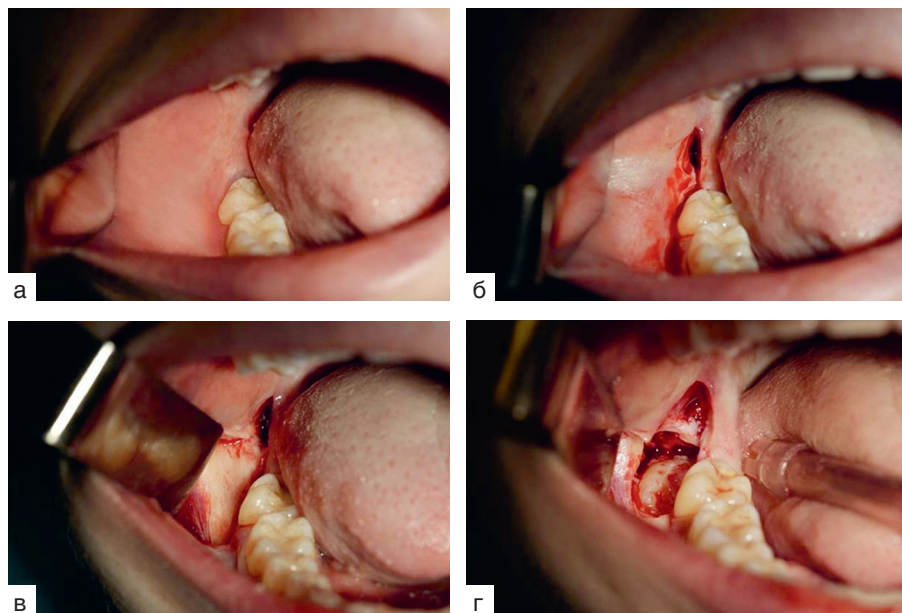


Рис. 5.4. Операция удаления ретенированного 4.8 зуба: а — клиническая картина; б — углообразный разрез по Львову; в — откидывание слизисто-надкостничного лоскута; г — удаление кортикальной пластинки с использованием физиодиспенсера

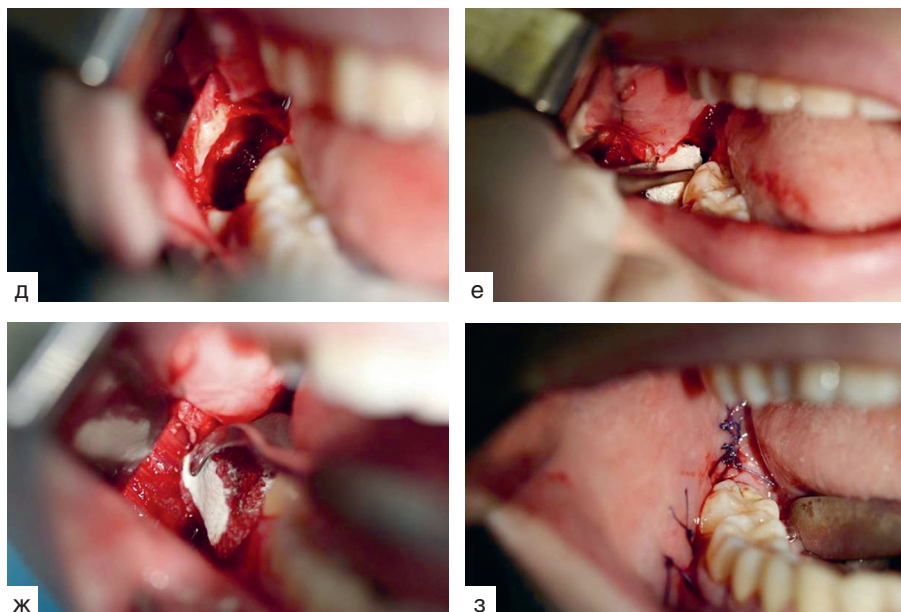


Рис. 5.4. Окончание: д — удаление зуба, костная полость после удаления; е — введение остеопластического материала в виде блока в костный дефект; ж — введение мембраны для создания механического барьера, предупреждающего миграцию мягких тканей в костный дефект; з — мобилизация слизисто-надкостничного лоскута, ушивание раны

Проводят разрез длиной 1,5 см с помощью скальпеля позади второго моляра, чтобы сформировать слизисто-надкостничный лоскут, покрывающий третий моляр. Разрез должен быть выполнен после пальпаторного исследования поверхности кости и локализован между наружной и внутренней косыми линиями или немного в щечном направлении. Затем проводят вертикальный разрез приблизительно на 0,5 см медиальнее центра щечной поверхности второго моляра, направляя разрез вниз и вперед. Следующий этап — отделение циркулярных волокон связки серповидным лезвием вдоль пришеечной области второго моляра, по вестибулярному краю альвеолярного гребня в области минимальной высоты альвеолярного гребня на всю длину вмешательства; далее разрез продолжается с обеих сторон до переходной складки под тупым углом в виде трапеции. Откидывание слизисто-надкостничного лоскута осуществляют с помощью распатора до уровня переходной складки.

С помощью физиодиспенсера и хирургических фрез проводят препарирование наружной кортикальной пластинки, покрывающей третий моляр. Затем резецируют покрывающий зуб щечный участок кости до тех пор, пока не удастся обеспечить условия, чтобы избежать поднугрения в области коронки. Далее проводят секционирование коронки, как правило, в щечно-язычном направлении при помощи турбинного наконечника. Зуб разделяют на части, используя легкие прикосновения и аккуратные вибрирующие движения наконечником в вертикальном направлении. Полного рассечения коронки не проводят с целью профилактики повреждения альвеолярной кости. После отделения коронки оставшуюся часть корня удаляют с помощью вывихивания элеватором. Элеватор следует вводить в пространство периодонтальной связки вдоль щечной поверхности корня, при затруднении вывихивания рекомендуются с помощью физиодиспенсера и фрезы иссечь небольшое количество костной ткани.

В костный дефект помещают костный материал, который утрамбовывают спереди, медиально и сзади. Материал помещают достаточно плотно, чтобы не оставлять полостей. Для более легкого введения материала в подготовленное пространство необходимо предварительное смачивание его в лотке с изотоническим раствором натрия хлорида или цельной кровью пациента из раневой поверхности. Перекрывают дефект остеопластической мембраной для создания механического барьера, предупреждающего миграцию мягких тканей в костный дефект.

Мембрану можно устанавливать как сухим, так и влажным способом. Моделирование мембраны производят с учетом перекрытия краев костного дефекта на 3–5 мм. Текстурированная поверхность мембраны должна быть обращена к очагу регенерации. Края мембраны следует заправить под периост для достижения стабильного состояния подмембранного пространства. Во избежание микродвижений в очаге регенерации желательна дополнительная фиксация мембраны шовным материалом. Остеопластические резорбируемые мембраны полностью рассасываются через 2–4 мес с момента операции.

Слизисто-надкостничный лоскут укладывают поверх мембраны и фиксируют отдельными узловыми швами. Для мобилизации и растягивания лоскута используют методику рассечения надкостницы у основания лоскута. Швы накладывают с использованием шовного материала с помощью иглодержателя, отсекая излишки хирургическими ножницами. Вначале следует накладывать швы там, где выполнялся вертикальный разрез. Отслаивание надкостницы медиальнее вертикального разреза приблизительно на 3 мм обеспечивает свободное проведе-

ние иглы сквозь ткани. Затем накладывают швы на дистальный разрез. Необходимо помнить, что при наложении швов иглу следует вводить со стороны лоскута (подвижной части) и стабилизировать на неподвижной стороне. После наложения 3–4 швов следует выполнить репозицию слизисто-надкостничного лоскута. Для этого, надавливая кончиками пальцев, плотно адаптируют надкостницу к кости альвеолярного отростка, что способствует удалению из операционной раны излишков крови и воздуха, которые могут скапливаться под надкостницей. Данный прием позволяет избежать значительного отека и кровотечения в послеоперационном периоде.