

# СОДЕРЖАНИЕ

Авторский коллектив .....	5
Введение .....	6
<b>Классификация хирургических методов лечения .....</b>	<b>8</b>
Классификация хирургических вмешательств на пародонте .....	8
<b>Показания и противопоказания к хирургическому лечению .....</b>	<b>11</b>
Противопоказания к хирургическому лечению при заболеваниях пародонта .....	11
<b>Пародонтальная хирургия .....</b>	<b>13</b>
Операции по устранению пародонтального кармана .....	13
<b>Операции на слизистой оболочке .....</b>	<b>21</b>
Гингивотомия .....	21
Гингивэктомия .....	22
Гингивопластика .....	23
Пародонтальные лоскуты .....	23
<b>Мукогингивальная хирургия .....</b>	<b>32</b>
Френотомия .....	32
Френулэктомия .....	33
Пластика преддверия полости рта .....	34
<b>Тканевая инженерия при хирургических операциях на пародонте (клеточная терапия, каркасы) .....</b>	<b>37</b>
Подходы к регенерации пародонта .....	37
Клеточная терапия .....	38
Каркасы — остеопластические материалы .....	40
<b>Костная хирургия .....</b>	<b>42</b>
Увеличение объема альвеолярного гребня .....	43
Сохранение лунки .....	44
Защита десневых контуров .....	44
Восстановление десневых сосочков .....	44
Направленная тканевая регенерация с применением остеотропных препаратов и мембран .....	45
Остеотропные препараты .....	47

<b>Хирургия альвеолярной кости челюстей при имплантации зубов</b> . . . . .	49
Реконструкция альвеолярного отростка верхней челюсти . . . . .	50
Реконструктивные операции на альвеолярной кости челюстей . . .	54
Метод винирной пластики аутотрансплантатом Г-образной формы . . . . .	62
Заключение . . . . .	68
Тестовые задания . . . . .	69
Ответы к тестовым заданиям . . . . .	71
Список литературы . . . . .	71

# **КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ**

Хирургические методы лечения значительно повышают качество и эффективность терапии при патологии пародонта. Благодаря этим методам снижается количество рецидивов заболевания.

Цели пародонтальной хирургии:

- ▶ устранение пародонтальных карманов;
- ▶ создание физиологичного десневого контура;
- ▶ коррекция мукогингивальных дефектов;
- ▶ усиление регенерации тканей пародонта;
- ▶ устранение дефектов челюстных костей.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПАРОДОНТЕ**

Существует несколько классификаций хирургических методов, включающих большое количество модификаций и методик выполнения операций.

К хирургическим методам лечения относят следующие:

- ▶ операции по устранению пародонтального кармана;
- ▶ операции на слизистой оболочке, направленные на создание физиологичного десневого контура;
- ▶ операции, направленные на устранение патологического строения мягких тканей полости рта;
- ▶ лоскутные операции с применением средств, стимулирующих регенерацию тканей пародонта;
- ▶ реконструктивные операции, направленные на устранение дефектов челюстных костей;
- ▶ оперативные вмешательства, обусловленные специальными показаниями.

К вмешательствам, направленным на устранение пародонтального кармана, относят следующие:

- ▶ кюретаж закрытый;
- ▶ кюретаж открытый;
- ▶ формирование нового прикрепления;
- ▶ лоскутные операции (модифицированный лоскут Видманна).

Во вторую группу хирургических вмешательств относят операции на слизистой оболочке, направленные на создание физиологического десневого контура:

- ▶ гингивотомия;
- ▶ гингивэктомия;
- ▶ пародонтальные лоскуты;
- ▶ аутотрансплантаты.

Коррекция мукогингивальных дефектов включает операции, направленные на устранение патологического строения мягких тканей полости рта:

- ▶ френулэктомия;
- ▶ френулотомия;
- ▶ вестибулопластика.

В следующую группу хирургических вмешательств включены лоскутные операции с применением средств, стимулирующих регенерацию тканей пародонта:

- ▶ направленная регенерация тканей пародонта.

Реконструктивные операции, направленные на устранение дефектов челюстных костей, включают следующие:

- ▶ операции по исправлению костных деформаций и увеличению толщины кости;
- ▶ увеличение объема альвеолярного гребня;
- ▶ операции поднятия придаточной пазухи носа (синуса).

Оперативные вмешательства, обусловленные специальными показаниями:

- ▶ лоскутные операции, корригирующие край десны;
- ▶ реконструкция десневых сосочков;
- ▶ косметическое восстановление тканей десны;
- ▶ клиновидное иссечение;
- ▶ операции для покрытия корней (лоскуты на ножке, латерально смещенные лоскуты, коронарно смещенные лоскуты);
- ▶ создание туннелей.

**Вопросы**

1. В чем заключается цель хирургических операций на пародонте?
2. На какие группы разделяют хирургические операции на пародонте?
3. Какие вмешательства направлены на устранение пародонтального кармана?
4. Какие хирургические вмешательства относят к регенеративным операциям?

# ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Основное показание, определяющее необходимость хирургического вмешательства, — прогрессирующее воспалительное процесса, затрагивающее ткани пародонта, а также потребность в восстановлении разрушенной костной ткани вследствие атрофии для возможности дентальной имплантации.

Выбор хирургического метода зависит от степени деструкции костной ткани, то есть степени поражения тканей пародонта.

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА

Противопоказания делят на общие и местные, абсолютные и относительные.

### **Общие противопоказания:**

- ▶ некомпенсированные формы тяжелых соматических заболеваний (например, сахарный диабет);
- ▶ заболевания сердечно-сосудистой системы, печени, почек;
- ▶ беременность.

### **Местные противопоказания:**

- ▶ неудовлетворительная гигиена полости рта;
- ▶ патология прикуса, не подлежащая коррекции;
- ▶ наличие травматической окклюзии;
- ▶ деструкция костной ткани более чем на  $2/3$ – $3/4$  длины корня при подвижности зубов III–IV степени;
- ▶ фиброзно измененная или истонченная десна.

### **Абсолютные противопоказания:**

- ▶ заболевания крови (например, гемофилия);
- ▶ активная форма туберкулеза;
- ▶ онкологическая патология;
- ▶ системный остеопороз в активной фазе.

**Относительные противопоказания:**

- ▶ острые инфекционные заболевания (грипп, ангина);
- ▶ анемия.

Хирургическое лечение проводят только после консервативной терапии и предоперационной подготовки, включающей санацию полости рта, удаление наддесневых зубных отложений, устранение местных травмирующих факторов и проведение противовоспалительной медикаментозной терапии. Кроме того, необходимо выполнить удаление зубов III степени подвижности, провести избирательное пришлифовывание и устранить травматическую окклюзию, обеспечить иммобилизацию подвижных зубов методами временного шинирования.

Удалению зубных отложений и сглаживанию поверхности корня придают большое значение, так как они способствуют ликвидации зубной бляшки и воспаления. С этих мероприятий начинают лечение пародонтита.

Обучение гигиене полости рта и контроль над ее качеством проводят на всех этапах лечения.

Перед операцией необходимо получить информированное согласие пациента на проведение оперативного вмешательства.

В истории болезни следует зафиксировать состояние тканей пародонта (мягких тканей, а также клинические индексы, данные рентгенологического исследования), медицинские консультации, предоперационные лабораторные исследования, показатели артериального давления до и после лечения.

Исход лечения во многом зависит от правильного ведения предоперационного и послеоперационного периодов.

**Вопросы**

1. Какой критерий служит определяющим для проведения хирургического вмешательства?
2. Каковы системные соматические заболевания, входящие в перечень противопоказаний для проведения хирургического метода лечения?
3. Что можно отнести к местным противопоказаниям для проведения хирургического метода лечения?
4. От чего зависит благоприятный исход хирургического лечения?

# ПАРОДОНТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

## ОПЕРАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ ПАРОДОНТАЛЬНОГО КАРМАНА

К операциям по устранению пародонтального кармана относят кюретаж, хирургический метод формирования нового прикрепления, лоскутную операцию.

Данные операции основаны на отслаивании слизисто-надкостничного лоскута, обеспечении доступа к корням с целью удаления поддесневого зубного камня и размягченного цемента, сглаживания поверхности корня, а также удаления эпителия внутренней поверхности кармана, грануляционной ткани и воспаленной соединительной ткани. Выполнение этих методик приводит к снижению воспаления десны и остановке прогрессирования заболевания.

### Кюретаж

Кюретаж — один из наиболее распространенных методов хирургического лечения. Его цель — удаление из кармана поддесневого зубного камня, пораженного цемента, скопления микроорганизмов, грануляций, вегетирующего эпителия. Выскабливание содержимого пародонтального кармана проводят специальными инструментами. Проведение кюретажа направлено на устранение кармана и создание нового прикрепления десны.

#### Показания к кюретажу:

- ▶ воспаление тканей пародонта;
- ▶ глубина пародонтальных карманов до 4 мм;
- ▶ отсутствие костных карманов.

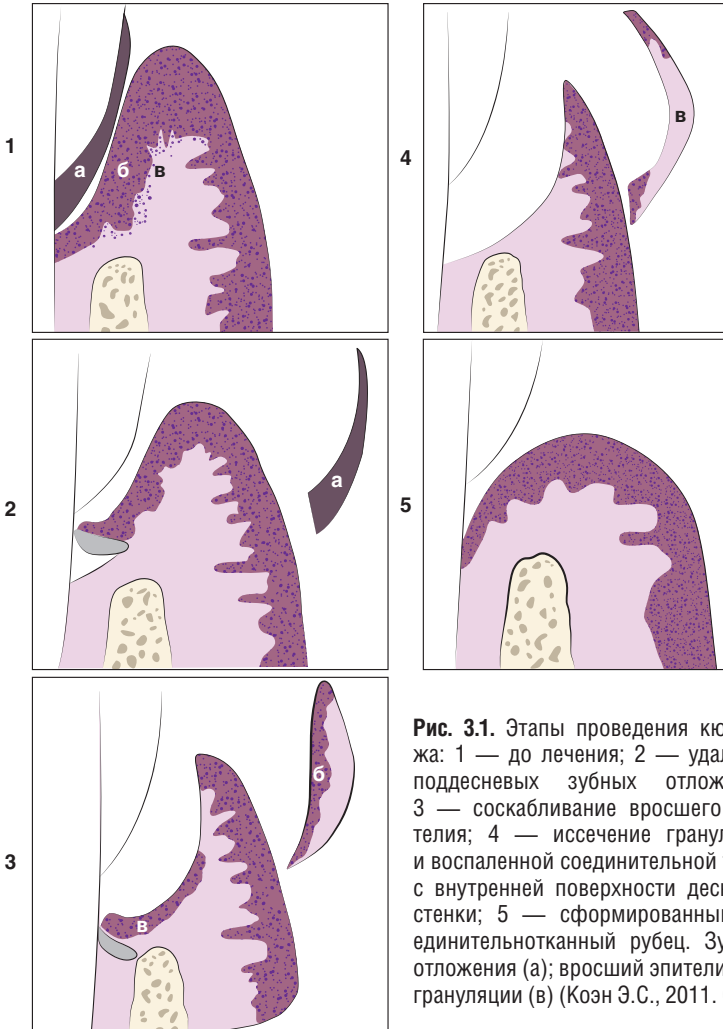
#### Противопоказания к кюретажу:

- ▶ выделение гноя из карманов;
- ▶ наличие костных карманов;
- ▶ глубина карманов более 5 мм;
- ▶ истончение или фиброзное изменение стенки десневого края;
- ▶ вовлечение фуркаций;
- ▶ подвижность зубов III степени.



## Закрытый кюретаж

Процедура очистки неглубоких (до 4 мм) пародонтальных карманов без нарушения целостности десны включает удаление зубных отложений, выскабливание грануляций и вросшего эпителия, обработку поверхности корня зуба без образования слизисто-надкостничного лоскута (рис. 3.1).



**Рис. 3.1.** Этапы проведения кюретажа: 1 — до лечения; 2 — удаление поддесневых зубных отложений; 3 — соскабливание вросшего эпителия; 4 — иссечение грануляций и воспаленной соединительной ткани с внутренней поверхности десневой стенки; 5 — сформированный соединительнотканый рубец. Зубные отложения (а); вросший эпителий (б); грануляции (в) (Козн Э.С., 2011. С. 53)

Одновременную обработку карманов при проведении этой операции проводят в области 2–4 зубов.

#### **Техника операции**

1. Все этапы кюретажа проводят под местной инфильтрационной анестезией.
2. Первый этап заключается в тщательном удалении поддесневых зубных отложений и патологически измененного цемента корня вручную (крючки, экскаваторы, рашпили, кюретки и др.) или с помощью ультразвукового скалера. Зубные отложения удаляют, фиксируя инструмент у основания отложений, и плавным рычагообразным движением, направляя его от верхушки корня к коронке зуба, последовательно обрабатывают все поверхности зуба (вестибулярную, апроксимальные, оральную). После этого обрабатывают поверхность корня ультразвуковыми аппаратами, финирами, полирами.
3. Обработка дна кармана заключается в соскабливании вросшего эпителия зубодесневой борозды горизонтальными движениями.
4. Для иссечения грануляций и воспаленной соединительной ткани с внутренней поверхности десневой стенки на наружный ее край устанавливают палец и кюретками удаляют патологические ткани «по пальцу».
5. Проводят антисептическую обработку и прижимают десневую стенку к поверхности зуба. Сформировавшийся кровяной сгусток способствует лучшему заживлению.
6. Накладывают десневые фиксирующие повязки.

Об эффективности кюретажа можно судить через 2–3 нед. В этот срок должен сформироваться соединительнотканый рубец.

#### **Преимущества:**

- ▶ прикрепление десны к корню зуба;
- ▶ восстановление эпителия десневой борозды;
- ▶ плотное прикрепление десневой «муфты» к корню зуба.

#### **Недостатки:**

- ▶ недостаточный обзор обрабатываемой поверхности.

## **Открытый кюретаж**

Открытый кюретаж — операция по созданию частично мобилизованного лоскута для улучшения доступа и видимости корней. Кюретаж проводят специальными инструментами, в набор которых входят

зубоврачебные крючки различных форм и размеров, кюретажные ложки, экскаваторы, напильники, рашпили и др.

**Показания:**

- ▶ глубина пародонтального кармана до 5 мм;
- ▶ значительное разрастание грануляций;
- ▶ деформация межзубных сосочков;
- ▶ неплотное прилегание десны к зубу.

**Противопоказания:**

- ▶ глубина кармана более 5 мм;
- ▶ резкое истончение десны;
- ▶ некроз десны;
- ▶ гноетечение, абсцедирование.

**Техника операции**

1. После антисептической обработки полости рта и анестезии проводят разрез по вершинам межзубных сосочков, тупо отслаивают щечные и язычные сосочки межзубной десны.
2. Экскаваторами, крючками, рашпильной гладилкой удаляют поддесневые зубные отложения с группы зубов.
3. Ножницами иссекают грануляции на внутренней поверхности десневых сосочков, проводят деэпителизацию и формирование десневого края, удаляя измененную часть десны.
4. Операционное поле промывают растворами антисептиков. Обработанные межзубные сосочки укладывают на место и фиксируют лечебно-защитной повязкой.

Пациенту рекомендуют в течение суток прикладывать к коже в области послеоперационной раны холод. В первое время после операции пациенту следует воздерживаться от употребления грубой и раздражающей пищи. Чистку зубов нужно проводить как обычно, только в области послеоперационной раны она должна быть щадящей. После еды рот следует тщательно прополаскивать растворами антисептиков или отварами трав.

**Преимущества:**

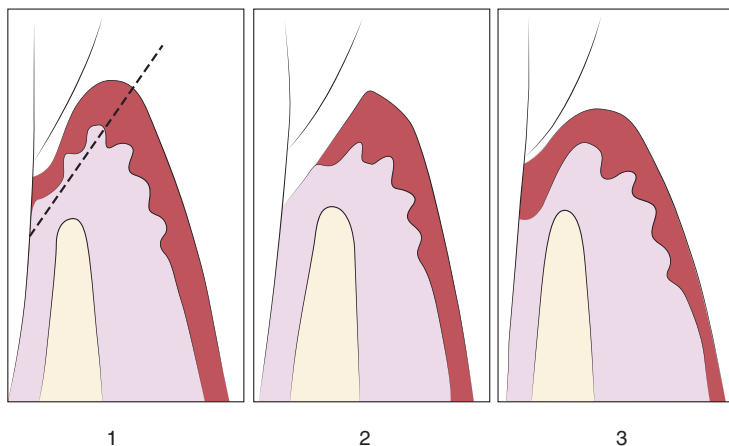
- ▶ улучшение доступа и видимости корней.

**Недостатки:**

- ▶ возможны осложнения: кровотечение, ретроградный пульпит.

### **Хирургический метод формирования нового прикрепления**

Данный метод представляет собой кюретаж, выполняемый с помощью скальпеля (рис. 3.2). При этом способе можно достичь лучшего доступа к корням при минимальном отслаивании слизистого лоскута.



**Рис. 3.2.** Техника операции формирования нового прикрепления: 1 — обратно-скошенный разрез по направлению от гребня к основанию кармана (обозначено пунктиром); 2 — удаление зубного камня, размягченного цемента, грануляционной ткани; 3 — репозиция десневых сосочков, в межзубных промежутках накладывают швы (Козн Э.С., 2011. С. 30)

Для работы используют скальпель для проведения горизонтальных разрезов, вертикальные разрезы при этом не используют (Козн Э.С., 2011).

**Показания:**

- ▶ глубина пародонтального кармана до 5 мм.

**Противопоказания:**

- ▶ глубина кармана меньше 3 мм;
- ▶ оголение фуркации.

**Техника операции**

1. Используют местную анестезию.
2. С помощью скальпеля делают обратно-скошенный разрез по направлению от гребня к основанию кармана.
3. В межзубном промежутке истончают десневые сосочки.
4. Обрабатывают обнаженные поверхности корней, удаляют зубной камень, размягченный цемент и грануляционную ткань.
5. Проводят репозицию десневых сосочков, в межзубных промежутках накладывают швы.
6. Накладывают десневую повязку.

**Преимущества:**

- ▶ лучший доступ к корням;
- ▶ минимальная травма ткани десны.

**Недостатки:**

- ▶ истончение десневых сосочков.

**Лоскутная операция**

Лоскутная операция — операция по созданию полностью мобилизованного лоскута с помощью вертикальных разрезов. Лоскутная операция, или апикально смещенный лоскут, — модификация лоскутной операции Видманна. Суть заключается в выкраивании и откидывании слизисто-надкостничного лоскута с последующей тщательной обработкой корней зубов, костных карманов и внутренней части лоскута.

На данный момент предложено несколько десятков модификаций лоскутной операции.

Лоскутная операция на сегодняшний день служит ведущим методом хирургического лечения пародонтита.

**Показания:**

- ▶ глубина карманов более 6 мм.

**Противопоказания:**

- ▶ резорбция костной ткани более 2/3 длины корня;
- ▶ наличие резорбции в области бифуркации;
- ▶ тяжелая сопутствующая соматическая патология.

**Преимущества:**

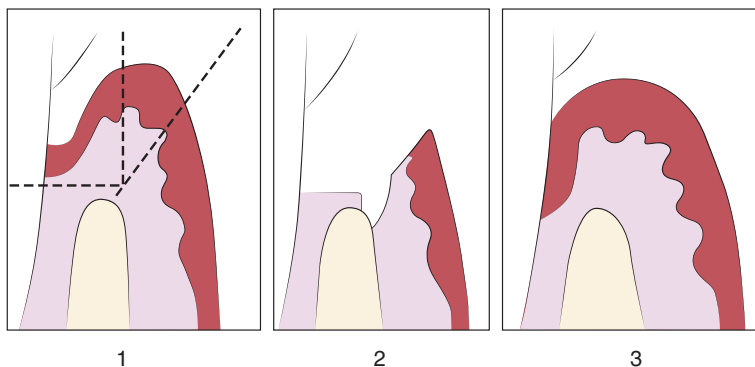
- ▶ полное удаление патологически измененных тканей под визуальным контролем;
- ▶ наличие хорошего доступа к корням;
- ▶ меньшая травма мягких тканей по сравнению с кюретажем;
- ▶ обеспечение более длительной стабилизации процесса в пародонте.

**Недостатки:**

- ▶ обнажение шеек зубов;
- ▶ снижение высоты альвеолярного отростка;
- ▶ увеличение подвижности зубов;
- ▶ возникновение гиперестезии дентина;
- ▶ нарушение контуров межзубных сосочков (так называемые черные треугольники).

**Лоскутная операция по Видманну–Нойманну**

Операция показана при наличии множественных глубоких зубодесневых и костных карманов различной локализации и глубины.



**Рис. 3.3.** Техника лоскутной операции по Видманну: 1 — разрезы с вестибулярной стороны по гребню десны и внутренний скошенный частично истончающий разрез (обозначено пунктиром); 2 — разрезом в области шейки зуба удаляют внутренний лоскут; 3 — лоскуты укладывают на место и фиксируют узловыми швами (Козэн Э.С., 2011. С. 30)

Сущность операции заключается в выкраивании и откидывании слизисто-надкостничного лоскута для улучшения обзора и доступа к корням и костным карманам для тщательной их обработки (рис. 3.3).

#### **Техника операции**

1. Используют местную анестезию.
2. Намечают линии разреза.
3. Разрез проводят по гребню десны с вестибулярной и оральной сторон. С вестибулярной стороны делают внутренний скошенный частично истончающий разрез, отступив 0,5–1,0 мм от свободного края десны. Разрезы проводят до гребня кости. Лезвие скальпеля удерживают параллельно оси зуба. В межзубных промежутках сосочки истончают для удаления вросшего эпителия. Ткани в межзубных промежутках максимально сохраняют.
4. Делают два вертикальных разреза от края десны до переходной складки.
5. Отслаивают и откидывают слизисто-надкостничный лоскут. Открывают кость на 2–3 мм.
6. Вторичным разрезом борозды в области шейки зуба удаляют внутренний лоскут.
7. Проводят разрезы в межзубных промежутках и удаляют пораженные ткани альвеолярного гребня.

8. Тщательно удаляют грануляции, зубные отложения и инфицированный цемент корня. Моделируют рельеф внешней поверхности кости альвеолярного гребня. Сглаживают поверхность обнаженных корней. Промывают стерильным изотоническим раствором натрия хлорида.
9. Лоскуты укладывают на место и фиксируют узловыми швами в каждом межзубном промежутке.

### **Вопросы**

1. В чем заключается основная цель проведения кюретажа?
2. Каковы показания и противопоказания для проведения кюретажа?
3. Какие существуют виды кюретажа?
4. Какие операции приводят к устранению пародонтального кармана?
5. Чем отличается кюретаж от лоскутных операций?
6. Что можно отнести к преимуществам и недостаткам лоскутных операций?