

# КОЛОРЕКТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

McGraw-Hill Manual

# COLORECTAL SURGERY

**Andreas M. Kaiser**

Associate Professor of Clinical Colorectal Surgery  
USC Department of Colorectal Surgery  
Keck School of Medicine, University of  
Southern California  
Los Angeles, California

**MCGRAW-HILL MEDICAL**

New York      Chicago      San Francisco      Lisbon      London      Madrid  
Milan      New Delhi      San Juan      Seoul      Singapore      Sydney      Toronto

Практическое руководство

# КОЛОРЕКТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Андреас М. Кайзер

Перевод с английского  
д-ра мед. наук Е. Г. Рыбакова

под редакцией  
д-ра мед. наук, профессора Ю. А. Шелыгина  
и д-ра мед. наук С. Е. Урядова



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПАНФИЛОВА

Москва, 2011

УДК 616.351-089  
ББК 54.5  
К15

**Кайзер, Андреас М.**

К15 Колоректальная хирургия / Пер. с англ. под ред. Ю.А. Шелыгина, С.Е. Урядова. – М.: Издательство Панфилова, 2011. — 420 с.

ISBN 978-5-91839-005-4

Книга ведущего американского специалиста А.М. Кайзера представляет собой уникальный справочник по всем разделам колопроктологии. Компактное и схематичное изложение материала позволило автору не только представить современные сведения о заболеваниях толстой кишки и методах их хирургического лечения, но и включить в книгу главы, посвященные диагностике, консервативному лечению и периоперационному ведению пациентов, а также основные сведения об анатомии и физиологии ободочной и прямой кишок. Конспективное изложение позволяет быстро находить нужную информацию и делает ее использование более эффективным. Издание дополнено диагностическим путеводителем и справочником о лекарственных средствах, наиболее часто используемых в колопроктологии.

Книга предназначена для колопроктологов, хирургов общего профиля и гастроэнтерологов.

УДК 616.351-089  
ББК 54.5

### Предупреждение

Медицина — постоянно изменяющаяся наука. С появлением новых исследований и накоплением клинического опыта происходит расширение наших познаний, что требует изменений лечебной тактики и применения новых лекарственных средств. Сверившись с надежными источниками, авторы и издатели данного руководства считают, что изложенный материал и полнота предоставленной здесь информации заслуживают доверия. Однако учитывая возможные, свойственные людям ошибки, или изменения в медицинской науке, ни автор, ни издатель, ни коллектив, работавший над подготовкой этой книги к публикации, не могут гарантировать, что сведения, содержащиеся в данном руководстве, точны или полны во всех аспектах, и

поэтому не берут на себя ответственность за какие-либо ошибки, или упущения, или за результаты, полученные при использовании информации из данной книги. Мы поддерживаем стремление читателя к проверке содержащейся в книге информации и сравнении ее с другими источниками. В частности, читателю рекомендуется сверять данные о лекарственных средствах, с информацией, содержащейся в листовке, вложенной в упаковку, в отношении любого препарата, который планируется назначить, чтобы убедиться, что содержащиеся в руководстве сведения точны, а рекомендуемые дозы не изменены или не появились новые противопоказания. Эта рекомендация особенно важна в отношении новых или нечасто назначаемых препаратов.

ISBN 978-5-91839-005-4

Copyright © 2009 by The McGraw-Hill Companies All right reserved.  
Original title: «McGraw-Hill Manual. Colorectal Surgery»  
© Перевод на русский язык, оформление  
ООО «Издательство Панфилова», 2011

**СОДЕРЖАНИЕ***Признательность**Предисловие**Предисловие к русскому изданию***Глава 1. Симптомы и дифференциальный диагноз**

Вздутие живота

Кровотечение из прямой кишки

Колит или проктит

Запор

Понос

Выделения

Внепросветный воздух

Свищи

Недержание

Кишечные стриктуры

Обструкция толстой кишки

Опухолевидные образования

Мегаколон

Боль в животе

Боль в области прямой кишки

Пролапс

Обструкция тонкой кишки

Сепсис

Высыпания на коже

Изъязвления

Выделение воздуха и/или стула через влагалище

**Глава 2. Методы исследований**

Ответственность в колоректальной хирургии

Сбор анамнеза

Клиническое обследование

Скрининг и наблюдение при колоректальном раке

Фибросигмоидоскопия

Колоноскопия

Эндоскопия резервуаров

Капсульная эндоскопия

Анофизиологические исследования

Эндоректальное ультразвуковое исследование (ЭРУЗИ)

Рентгенография без контрастирования (обзорные снимки)

Ирригоскопия

Резервуарография

Исследование пассажа контраста по тонкой кишке

Исследование транзита по толстой кишке

Дефекография 58

Компьютерная томография (КТ) 62

КТ колонография («виртуальная колоноскопия») 62

КТ энтерография («виртуальное исследование пассажа по тонкой кишке») 63

Магнитно-резонансная томография (МРТ) 63

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ/ПЭТ-КТ) 65

1 Ангиография и эмболизация 66

3 Радиоизотопная скintiграфия 67

4

5 **Глава 3. Анатомия и физиология** 70

6 Эмбриогенез толстой и прямой кишок 71

7 Анатомия сосудов 72

8 Аноректальные ориентиры 74

9 Мышцы таза 75

11 Фасциальные структуры и пространства таза 77

12 Иннервация таза и аноректальной области 78

13 Контроль дефекации (континенция) 80

14 Канцерогенез 81

16

17 **Глава 4. Заболевания и проблемы** 83

18 Анальная трещина 85

19 Анальные бахромки 87

21 Геморрой 88

22 Периаанальный/параректальный абсцесс 92

23 Свищ прямой кишки 94

24 Пилонидальная болезнь 97

25 Гнойный гидраденит 99

Недержание кала 101

27 Анальный зуд 104

28 Синдром солитарной язвы прямой кишки 106

29 Инородные тела 107

30 Синдром «кишки гомосексуалиста» 109

ВИЧ-ассоциированные аноректальные заболевания 109

34 Заболевания, передающиеся половым путем 111

36 Анальные кондиломы 148

37 Анальная интраэпителиальная неоплазия 117

38 Болезнь Боуэна 119

39 Гигантская кондилома Бушке–Левенштейна 121

Рак анального канала 122

45 Полипы 125

Полипозные синдромы 127

48 Семейный аденоматоз толстой кишки 129

51 Наследственный неполипозный рак толстой кишки 132

Колоректальный рак — рак ободочной кишки 134

55 Колоректальный рак — рак прямой кишки 141

57 Рецидив рака прямой кишки 145

Колоректальный рак — метастазы в печени	147	Осложнения — послеоперационный парез	253
Колоректальный рак — метастазы в легких	149	Осложнения — несостоятельность анастомоза	255
Гастроинтестинальные стромальные опухоли	151	Осложнения — некроз стомы	256
Карциноид	153	Осложнения — вялое заживление ран	257
Пресакральные опухоли	156		
Редкие опухоли	158	<b>Глава 5. Оперативная техника</b>	<b>258</b>
Лучевой проктит/энтерит	160	Тампонада анального канала	260
Ишемический колит	162	Вскрытие/дренирование параректального абсцесса	261
Псевдомембранозный/клостридиальный колит	165	Модифицированная операция Hanley при подковообразных свищах/абсцессах	262
Инфекционный энтероколит	170	Свищ прямой кишки — фистулотомия и проведение лигатуры	263
ВЗК — язвенный колит	172	Свищ прямой кишки — пластика низведенным лоскутом прямой кишки	265
ВЗК — болезнь Крона	176	Свищ прямой кишки — введение коллагеновой пломбы	266
«Резервуарология» — наука о кишечных резервуарах	181	Иссечение эпителиального копчикового хода	267
Резервуарит — илеоанальная дисфункция	185	Иссечение/фульгурация перианальных кондилом	269
Дисфункция резервуара по Коку	188	Боковая сфинктеротомия (БС)	271
Токсический мегаколон	190	Сфинктеропластика внахлест	272
Толстокишечная обструкция	193	Имплантация искусственного анального сфинктера	274
Псевдообструкция толстой кишки	196	Амбулаторные процедуры при геморрое (лигирование, склеротерапия, инфракрасная коагуляция)	276
Заворот толстой кишки	198	Геморроидэктомия (по Фергюсону, Миллигану–Моргану)	277
Дивертикулярная болезнь	200	Степлерная геморроидэктомия	279
Коловагинальный и коловезикальный свищ	206	Лоскутная аноректальная пластика	282
Ректовезикальный свищ	208	Ректовагинальный свищ — пластика перемещенным лоскутом	284
Ректовагинальный свищ	210	Ректовагинальный свищ — рассечение ректовагинальной перегородки с послойным ушиванием	285
Эндометриоз	212	Ректовагинальный свищ — пластика мышечным лоскутом	286
Острое кровотечение из нижних отделов ЖКТ	213	Пластика ректоцеле	288
Наружный кишечный свищ	215	Выпадение прямой кишки — операция Делорма	289
Диверсионный колит	217	Выпадение прямой кишки — операция Альтмейера	291
«Стоматология» — наука о стомах	218	Выпадение прямой кишки — ректопексия (открытая и лапароскопическая)	292
Травма	224	Выпадение прямой кишки — резекция сигмовидной кишки и ректопексия	294
Колоректальные заболевания, связанные с повреждением спинного мозга	227	Резекция сигмовидной кишки (открытая, с анастомозом или по Гартману)	296
Дисфункция тазового дна	230	Левосторонняя гемиколэктомия (открытая)	298
Пролапс прямой кишки	232	Правосторонняя гемиколэктомия (открытая)	299
Функциональные нарушения — хронический запор	234		
Функциональные нарушения — синдром раздраженного кишечника	238		
Функциональная аноректальная боль — синдром мышцы, поднимающей задний проход	241		
Функциональная аноректальная боль — <i>proctalgia fugax</i>	242		
Хирургический подход при случайных находках	243		
Педиатрия — врожденный аганглионарный мегаколон	246		
Педиатрия — врожденные мальформации	249		
Педиатрия — приобретенные колоректальные заболевания	251		
Осложнения — повреждения мочеоточника	251		

Субтотальная резекция/колэктомия, илеоректальный анастомоз (открытая)	300	Медикаментозное лечение болезни Крона	363
Колэктомия с концевой илеостомой (открытая)	302	Медикаментозное лечение язвенного колита	365
Проктоколэктомия (открытая), J-резервуарный илеоанальный анастомоз	304	Физиотерапия/тренировка обратной биологической связи	367
Мукозэктомия анальной переходной зоны (АПЗ)	308	<b>Глава 7. Ведение периоперационного периода</b>	<b>369</b>
Стриктуропластика	309	Программа усовершенствования хирургической помощи (SCIP)	370
Разделение спаек (открытое и лапароскопическое)	310	Общие принципы ведения периоперационного периода	371
Лапароскопическая колоректальная хирургия	311	Общие принципы ведения периоперационного периода	373
Установка лапароскопических портов	315	Сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания	374
Установка стента через колоноскоп	317	Сопутствующие заболевания печени	377
Интраоперационный лаваж при левосторонней обструкции толстой кишки и формировании первичного анастомоза	319	Подготовка/очистка кишечника	379
Концевая илеостомия или колостомия	321	Антибиотикопрофилактика	381
Петлевая илеостомия или колостомия (лапароскопическая или открытая)	323	Профилактика эндокардит	382
Закрытие илеостомы	326	Профилактика венозной тромбоэмболии (ТГВ, ТЭЛА)	383
Закрытие петлевой колостомы	328	Аноректальная анестезия	385
Реконструкция после операции Гартмана (лапароскопическая или открытая)	329	Ведение больных «fast-track»	387
Низкая передняя резекция (НПР)/ тотальная мезоректумэктомия (ТМЭ)	331	<b>Приложение I. Лекарственные средства</b>	<b>388</b>
Брюшно-промежностная экстирпация (БПЭ)	334	Препараты для анестезии и седации	389
Трансанальное иссечение (полипы, рак)	336	Препараты, применяемые при заболеваниях ЖКТ	390
Трансанальная эндоскопическая микрохирургия (ТЭМ)	337	Противовирусные препараты	393
Доступ по Йорку–Мейсону	339	Препараты против бактериальной и грибковой инфекции	394
Доступ по Краске	341	Гематологические препараты	395
Удаление пресакральных опухолей/ патологических образований	342	Противоопухолевые и противовоспалительные препараты	395
<b>Глава 6. Нехирургическое лечение</b>	<b>345</b>	<b>Приложение II. Диагностический путеводитель</b>	<b>397</b>
Химиопрофилактика колоректального рака	346	Избранные показатели в колопроктологии	398
Химиотерапия — часто применяемые препараты	346	Амстердамские критерии II для ННПРТК	403
Схемы химиотерапии — адъювантное лечение (колоректальный рак)	350	Критерии Бетезда для диагностики МСН	403
Схемы химиотерапии — метастазы колоректального рака	352	TNM классификация опухолей	403
Лучевая терапия	355	Шкалы оценки недержания кала	405
Лучевая терапия с модулируемой интенсивностью (IMRT)	356	Аббревиатура	408
Высокодозная брахитерапия	357		
Наблюдение при колоректальном раке	358		
Мониторинг РЭА при колоректальном раке	359		
Схема комбинированного лечения — рак анального канала	361		
Иматиниб (Гливек)	363		

## АНАЛЬНАЯ ТРЕЩИНА

### Обзор

Анальная трещина — часто встречающееся заболевание, легкое для диагностики, но нередко пропускаемое. Трещина — продольный разрыв/рана/язва между зубчатой линией и краем анального канала с типичной локализацией по средней линии. Заболевание связано с повышенным тонусом сфинктера. Факторы риска: запор, хроническая диарея (идиопатическая, ВЗК, после обходных желудочных анастомозов), однако трещины могут возникать и при нормальной дефекации.

- Острые трещины — вновь появившиеся, без признаков хронического процесса, обычно четко связаны с эпизодом запора или диареи
- Хронические трещины присутствуют более 3 месяцев или сочетаются с признаками хронического воспалительного процесса (приподнятые/индурированные края, обнаженная мышца сфинктера, сторожевой бугорок, гипертрофированная анальная бахромка)
- Осложнения (редко): формирование параректального абсцесса/свища, хроническая боль (даже, если трещина зажила), т.н. анизм
- Патофизиология: острая или хроническая травма анального канала (запор, диарея) приводит к поверхностному разрыву; острые трещины заживают у 40–60% больных при нормализации стула или могут стать хроническими анальными трещинами в результате формирования порочного круга: повышенный тонус сфинктера, спазм внутреннего сфинктера (давление покоя) → трещина «скрывается» за складками анального канала и поэтому не может очищаться → боль → усиление спазма сфинктера → и т. д.

Лечение трещины направлено на нормализацию стула и снижение тонуса сфинктера.

### Эпидемиология

Точная частота и предрасположенность неизвестны (субъективизм оценки); в специализированных клиниках трещина как первичный диагноз устанавливается у 3–5% пациентов. Наиболее часто встречается среди больных среднего и молодого возраста; является наиболее

распространенной причиной кровотечения из прямой кишки у детей.

### Симптомы

- Больные часто жалуются на «болезненный геморрой», так как ощущают наличие анальных бахромок и боль во время дефекации
- Боль: обычно после дефекации, различной степени выраженности — от легкого «зуда» и дискомфорта до тяжелых мучительных эпизодов боли. Однако до 10% больных жалоб на боль не предъявляют, ощущая зуд или легкий дискомфорт
- Продолжительность боли: обычно во время или после дефекации, изредка через несколько часов, либо постоянная боль без изменения интенсивности
- Кровотечение: острая трещина — иногда значительное выделение алой крови; хроническая трещина — обычно следы крови на туалетной бумаге. Тяжелые кровотечения или анемия не характерны.
- Опухоль: «раздраженный» наружный геморроидальный узел (сторожевой бугорок), однако без признаков выпадения/вправления во время дефекации.

### Дифференциальный диагноз

- Боль: тромбоз наружного геморроидального узла, абсцесс, спазм леватора, анизм
- Язва, ассоциированная с ВИЧ: положительный тест на ВИЧ; локализация изъязвления часто такая же; обычно тонус сфинктера не повышен или даже снижен
- Болезнь Крона: анальные симптомы могут быть лишь проявлением или одним из симптомов болезни Крона в активной фазе
- ЗППП: сифилис, герпес
- Параректальный свищ/абсцесс, в частности подковообразный свищ с характерным началом по задней линии
- Туберкулез: подозрительная клиническая картина, необычный местный статус, сочетание с легочными симптомами, положительные тесты на туберкулез
- Злокачественное поражение: рак, меланома, лейкомия, лимфома, плазмоцитома.

### Патоморфологические изменения

Изъязвление эпителия, неспецифическое острое/хроническое воспаление.

## Обследование

### Необходимый минимальный стандарт

- Анамнез: начало/характер симптомов, вправимые или невправимые «узлы», характер стула, инконтиненция?
- Клиническое обследование
  - ▷ Наружный осмотр (анальные бахромки, тромбированные геморроидальные узлы, эритема/уплотнение)? Разведение ягодич → осмотр по передней и задней срединной линии: часто достаточно для диагностики трещины (рис. 4-1). Если наличие трещины подтверждено, при болевом синдроме пальцевое исследование и ректоскопия не показаны!
  - ▷ Наружная пальпация: выраженный тонус сфинктера, спазм внутреннего сфинктера с хорошо пальпируемой межсфинктерной бороздой.
- Полное/частичное обследование толстой кишки в соответствии с руководствами по скринингу (если анамнез и находки убедительны, обследование можно отложить на 3–4 недели до стихания острых симптомов).

### Дополнительные исследования (необязательные)

- Аноскопия/проктоскопия: выявление опухоли, геморроя, проктита и т.д.; если трещина подтверждена, эти исследования

показаны при противоречивых жалобах и анамнезе!

- Атипичные трещины (не по средней линии): посев, биопсия.

## Классификация

Острая или хроническая трещина.

### Неоперативное лечение

- Регуляция стула (увеличение потребления клетчатки, жидкости, размягчители стула, временно легкие слабительные)
- Сидячие ванночки: помогают расслабиться, обеспечивают гигиенический режим
- Медикаментозная «сфинктеротомия»
  - ▷ 0,2% нитроглицериновая мазь местно (количество мази, помещающееся на кончике пальца, наносят в области заднего прохода дважды в день): вероятность заживления трещины в течение 4–8 недель — 40–60%; побочные эффекты: головная боль (в частности, в начале лечения, может быть купирована ацетаминофеном), тахикардия. Противопоказано при приеме виагры (силденафила): риск злокачественной аритмии. Если в процессе лечения нет улучшения/выздоровления в течение 4–8 недель/есть значительные побочные явления → ботокс.

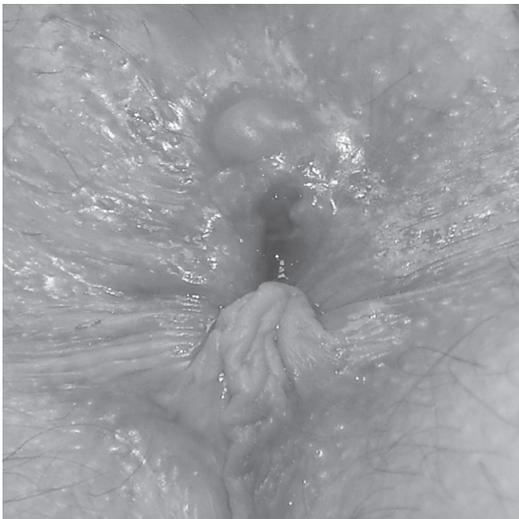


Рисунок 4-1. Хроническая анальная трещина с и без сторожевого бугорка.

- ▷ 2% мазь с дилтиаземом или 0,2% с нифедипином: аппликации два или три раза в день на перианальную кожу; частота излечения такая же, как при применении нитроглицериновой мази, головная боль меньше, однако может наблюдаться местное раздражение.
- ▷ Инъекция ботокса во внутренний сфинктер: местная дезинфекция и инъекция 10–20 ед. ботулинотоксина А (суспензия в 1 мл 0,9% раствора NaCl) непосредственно во внутренний анальный сфинктер с каждой стороны (всего 20–40 ед.): ожидаемая вероятность излечения трещины в течение 6–12 недель — 80–85%.

## Оперативное лечение

### Показания

- Острые тяжелые симптомы: операция приносит облегчение значительно быстрее
- Неудача неоперативного лечения (включая фармакологическую сфинктеротомию).

### Хирургический подход

- Боковая подкожная сфинктеротомия («золотой» стандарт): излечение — 95%, инконтиненция стула или газов — 5 (15)% (часто восстанавливается через 1 год).
- Боковая подкожная сфинктеротомия с иссечением трещины анальной бахромки: показана, если трещина глубокая и/или скрыта за большой избыточной сторожевой анальной бахромкой.
- Иссечение трещины в комбинации с инъекцией ботокса, возможно с пластикой наружным кожным лоскутом: в тех случаях, когда необходимо избежать ослабления тонуса сфинктера (имеющаяся инконтиненция, хроническая диарея, состояние после формирования обходного желудочного анастомоза, ВЗК с вероятным формированием тонкокишечного резервуара).
- Устаревшие манипуляции: ручная дивульсия ануса; неконтролируемая дилатация приводит к растяжению не только внутреннего сфинктера, но и мышцы наружного анального сфинктера → высокий риск анальной инконтиненции. Возможно возрождение данной концепции с использованием контролируемой дилатации?

Комментарии: иссечение трещины и сфинктеротомия в области язвы/трещины → риск образования деформации ануса по типу «замочной скважины», лучше выполнять сфинктеротомию отдельным боковым разрезом.

## Результаты

Комбинированный подход позволяет излечить 95–100% больных. Стандартный результат: проблемы с контролем дефекации <10% случаев, возможность быстрого возвращения к работе.

## Наблюдение и дальнейшее лечение

Повторное обследование больного через 4–6 недель после начала лечения. Назначение необходимых исследований (например, биопсия/посев), если нет ответа на лечение или при необычной клинической картине. После выздоровления специфическое наблюдение не требуется.

# АНАЛЬНЫЕ БАХРОМКИ

## Обзор

Анальные бахромки представляют собой избытки перианальной кожи. Могут быть единичными или множественными и значительно изменяют вид перианальной кожи, формируя выраженные углубления, что затрудняет соблюдение гигиены. Неосложненные анальные бахромки могут возникать самостоятельно в результате эпизодов тромбоза наружных геморроидальных узлов и чаще всего рассматриваются как косметический дефект. Сторожевые анальные бугорки являются следствием хронического процесса (например, хронической анальной трещины).

## Эпидемиология

Чрезвычайно распространены, статистика отсутствует/недостоверна.

## Симптомы

- Обычно бессимптомны. Иногда могут создавать сложности для местной гигиены

- Изредка вызывают зуд/раздражение или «болезненный геморрой» → с высокой вероятностью обусловлен хронической трещиной, скрытой за бахромкой.

### Дифференциальный диагноз

- Сторожевой бугорок (с хронической анальной трещиной)
- Наружный геморрой (видимые сосудистые изменения в сочетании с внутренним геморроем)
- Кондиломы
- Опухоли (злокачественные/доброкачественные).

### Патоморфология

Плоский эпителий, покрывающий бедную клетками строму (например, с минимальным количеством элементов воспаления).

### Обследование

#### Необходимый минимальный стандарт

- Анамнез: определяет ли больной данные изменения как проблемные — стабильность или выпадение бахромок, необходимость вправления, наличие сопутствующих симптомов (кровотечение, боль, зуд и т.д.), характер дефекаций, запоры? Предшествующий скрининг в отношении заболеваний толстой кишки?
- Клиническое обследование: конфигурация анального канала (локализация и количество анальных бахромок)? Скрытые патологические изменения (трещины, свищи, геморрой, выпадение прямой кишки)? Тонус сфинктера?
- Аноскопия/проктоскопия: опухоль, геморрой, проктит и т.д.
- Полное/частичное обследование толстой кишки: не вследствие наличия бахромок, а в соответствии со стандартами скрининга.

### Классификация

- Неосложненные анальные бахромки
- Симптомные анальные бахромки: сторожевой бугорок, «раздраженная» бахромка.

### Неоперативное лечение

- Неосложненные анальные бахромки не требуют лечения
- Лечение трещины, скрытой за бахромкой.

### Оперативное лечение

#### Показания

- Желание больного удалить анальные бахромки (нет медицинских показаний)
- Желание больного улучшить условия для местной гигиены (оправдано с медицинских позиций при выраженных бахромах)
- Сторожевая бахромка при трещине, рефрактерной к консервативной терапии.

### Хирургический подход

- Простое иссечение (амбулаторно в смотровой или операционной)
- Трещина: сфинктеротомия или иссечение трещины со сфинктеротомией и иссечением бахромок.

### Результаты

У пациентов, обеспокоенных эстетическим аспектом наличия анальной бахромок, беседа о том, что с медицинской точки зрения в хирургическом удалении нет необходимости, обычно безрезультатна.

### Наблюдение

При неосложненной бахромке не требуется.

## ГЕМОРРОЙ

### Обзор

«Геморрой» остается наиболее распространенной жалобой больных, однако большинство пациентов связывают с «геморроем» любой тип аноректальных симптомов. Геморроидальные «подушки» — анатомический компонент, обеспечивающий в норме физиологический механизм континенции. Локализация: справа спереди, справа сзади, латерально слева. Геморрой — патологическое нарушение венозного оттока в подслизистом сосудистом сплетении,

часто бессимптомное, с увеличением в размерах проявляющееся кровотечениями (поверхностные эрозии), прогрессирующим выпадением, реже болью. Предрасполагающие факторы: запоры, натуживание при дефекации, диарея, беременности, семейный анамнез, возраст. Важно различать внутренний/комбинированный и наружный геморрой (рис. 4-2 А).

Адекватное лечение геморроя зависит от: 1) постановки правильного клинического диагноза и проведения дифференциальной диагностики, исключающей другие причины; 2) особенностей больного и тяжести симптомов и 3) степени, распространенности и локализации геморроидальных узлов при обращении больного.

Особые обстоятельства: беременность, ВИЧ-инфекция, ВЗК, болезни печени.

Внимание: цирроз печени не связан с увеличением заболеваемости геморроем, но может вызывать варикозное расширение вен прямой кишки.



Рисунок 4-2 А. Наружный геморрой.

## Эпидемиология

Распространенность: 3–6%; возрастной пик: 45–65 лет, необычен в детском возрасте; за медицинской помощью обращается около одной трети больных.

## Симптомы

- Внутренний геморрой: кровотечение и нарастающий пролапс, связанный с дефекацией. Другие симптомы, в целом, неспецифичны: боль/дискомфорт, только если узлы тромбированные или ущемленные (IV стадия, рис. 4-2 Б), зуд (от мокнущения)
- Наружный геморрой: обычно бессимптомный; боль (только при тромбозе); трудности в поддержании гигиены (если узлы очень выражены); психологическое отвращение; кровотечение только при спонтанных разрывах на фоне острого тромбоза.

## Дифференциальный диагноз

- Выпадение прямой кишки (циркулярный вид)
- Анальные бахромки
- Анальная трещина со сторожевым бугорком и бахромкой («болезненный геморрой»)
- Кондиломы
- Опухоль (злокачественная, доброкачественная)
- Гипертрофированный анальный сосочек
- Абсцесс (парапроктит)/свищ
- Проктит (ВЗК, инфекционный, лучевой)
- Варикоз ректальных вен
- Язва Деллафуа в прямой кишке.

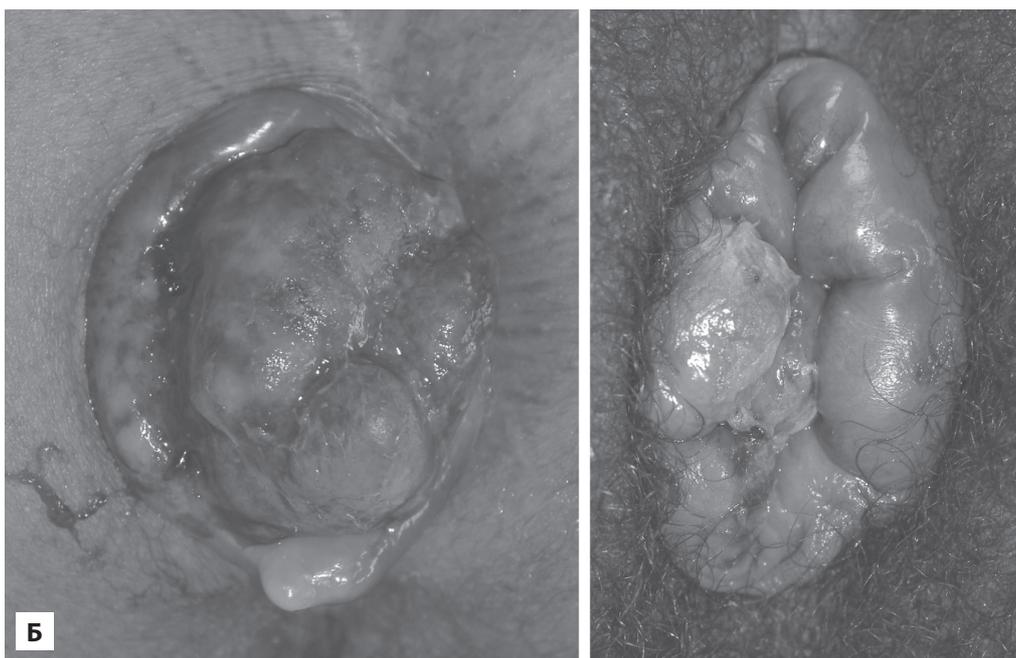
## Патоморфология

Увеличение геморроидального сплетения, очаговые участки тромбозов. Внутренние геморроидальные узлы: проксимальнее зубчатой линии, покрыты цилиндрическим/переходным эпителием. Наружные геморроидальные узлы: дистальнее зубчатой линии, покрыты плоским эпителием анодермы.

## Обследование

### Необходимый минимальный стандарт

- Анамнез: характерные признаки (присутствие/отсутствие и выраженность пролапса,



**Рисунок 4-2 Б.** Выпадающие ущемленные внутренние геморроидальные узлы (IV стадия).

необходимость вправления), особенности появления, сопутствующие симптомы (кровотечение, боль и т.д.), характер стула в течение дня, запоры, сопутствующая инконтиненция?

- Клиническое обследование: форма ануса (бахромки и т.д.)? Видимая трещина или местные кожные изменения? Выраженность выпадения (отличия от выпадения прямой кишки). Локализация по отношению к зубчатой линии (внутренний, наружный, комбинированный). Локализация по окружности и количество пораженных геморроидальных узлов (1–3), наличие/отсутствие осложнений (тромбоз, некроз, изъязвление, активное кровотечение). Тонус сфинктера?
- Аноскопия/ректоскопия: опухоли, геморрой, проктит и т.д.
- За исключением экстренных ситуаций: полное/частичное обследование толстой кишки в соответствии с программами скрининга перед любым запланированным вмешательством.

#### **Дополнительные исследования (необязательные)**

При большей вероятности другого диагноза.

### **Классификация**

- Стадии внутреннего геморроя: клинические характеристики геморроя (таб. 4-1) должны включать описание пациентом степени выпадения (I–IV стадии), объективную оценку локализации по отношению к зубчатой линии (внутренний, наружный, комбинированный), объективную оценку локализации по окружности и выраженность 1–3 геморроидальных узлов, наличие или отсутствие таких осложнений как тромбоз, некроз/гангрена, изъязвление или активное кровотечение
- Наружный геморрой стадивируется только по признакам тромбоза, т.е. острый (< 72 часов после начала), подострый (> 72 часов от начала, с сохраняющимся воспалением).

### **Неоперативное лечение**

Показано при:

- Всех стадиях внутреннего геморроя; обычно достаточно при I/II стадии, иногда даже при III и IV
- Тромбированном наружном геморрое > 72 часов после начала (возможны индивидуальные исключения из этого правила).

ТАБЛИЦА 4-1. Стадии и лечение геморроя

Стадия геморроя	Описание	Симптомы	Варианты лечения
Внутренний I стадии	«Подушки» в анальном канале	Безболезненные кровотечения	Диета Местные и общие препараты Инфракрасная коагуляция Склеротерапия
Внутренний II стадии	Выпадение узлов из анального канала при дефекации; вправляются самостоятельно	Безболезненные кровотечения	Лигирование Инфракрасная коагуляция Склеротерапия (РРН/степлерная геморроидэктомия)
Внутренний III стадии	Выпадение; требуется ручное пособие для вправления	То же + возможное ущемление	Лигирование РРН/степлерная геморроидэктомия Геморроидэктомия
Внутренний IV стадии	Постоянное выпадение; не вправимые или вновь выпадающие после вправления	То же + высокий риск ущемления с болью, некрозом, сепсисом	Геморроидэктомия (РРН/степлерная геморроидэктомия)
Комбинированный геморрой	Наружный и внутренний компонент	Зависят от преобладающего компонента	Лечение в соответствии с преобладающим компонентом: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Геморроидэктомия</li> <li>• РРН/степлерная геморроидэктомия</li> </ul>
Наружный геморрой	Узлы, покрытые кожей	Дискомфорт, зуд Выраженные боли при тромбозе	Симптоматическое консервативное лечение Вскрытие узла и энуклеация тромба Геморроидэктомия

РРН, procedure for prolaps and hemorrhoids (операция при выпадении и геморрое)

- Коагулопатии
- ВИЧ-инфекции с проявлениями СПИДа
- Сопутствующем ВЗК
- Беременность (служит относительным противопоказанием для хирургического вмешательства).

→ Изменения в диете/образе жизни: диета, богатая клетчаткой; прием достаточного количества жидкости; размягчители стула; уменьшение времени, проводимого в туалете; сидячие ванночки при острой симптоматике.

→ Местное лечение: короткий курс (!) свечей с глицерином с/без стероидов или анестетиков местного действия; без рецепта продается большое количество средств с недоказанной эффективностью.

## Оперативное лечение

### Показания

- Общие: отсутствие противопоказаний; при наличии факторов риска (коагулопатия, портальная гипертензия, беременность)

и т.д.) → периоперационная подготовка, возможная необходимость в стационарном мониторинге

- Внутренний геморрой: наличие симптомов, неудача консервативной терапии, осложнения (кровотечения, анемия, ущемление).
- Наружный геморрой: острый тромбоз (< 72 часов от начала).

### Хирургический подход

- Амбулаторные вмешательства: лигирование геморроидальных узлов, склеротерапия, инфракрасная коагуляция внутреннего геморроя; иссечение/энуклеация тромбированного наружного геморроя
- Операции: геморроидэктомия (по Фергюсону, Милигану–Моргану, Вайтхеду), степлерная геморроидэктомия (РРН), лигирование геморроидальных артерий под контролем доплерографии.

Вышедшее из употребления вмешательство: криодеструкция → зловонное отделяемое, неконтролируемая глубина повреждения тканей, инконтиненция.

### Результаты

Консервативное лечение и амбулаторные операции: вероятность успешного исхода – 70% (в зависимости от выраженности симптомов). Интервенционное/оперативное лечение: вероятность успешного исхода — 90–95%. Частота рецидивов после РРН неизвестна.

Осложнения после хирургического лечения: вялое заживление ран, боль, послеоперационное кровотечение, задержка мочеиспускания, каловый завал, инфекционные осложнения/сепсис, недержание стула/газов, формирование стриктуры. Геморроидэктомия по Вайтхеду — операция, имеющая значение при циркулярном геморрое, при неправильном выполнении имеется риск образования эктропиона.

### Наблюдение и дальнейшее лечение

Повторное обследование каждые 2–4 недели после начала лечения или операции. Если проблемы, связанные с геморроем, в целом разрешены, дальнейшее наблюдение не требуется.

## ПЕРИАНАЛЬНЫЙ/ ПАРАРЕКТАЛЬНЫЙ АБСЦЕСС

### Обзор

Параректальный абсцесс (острый гнойный парапроктит) это часто встречающееся, обычно нежизнеугрожающее, но приносящее большое беспокойство заболевание, связанное с болью, страхом и риском рецидива. Среди различных причин абсцесса в данной области преобладает криптогландулярное происхождение.

Патогенез криптогландулярного абсцесса: в анальный канал в области анальных крипт на зубчатой линии открываются 8–12 анальных желез → закупорка протока железы? → ретенция/присоединение бактерий → нарастание и распространение по анатомическим пространствам → формирование абсцесса. Специфические факторы не идентифицированы.

Этиология:

- Местное происхождение: криптогландулярное, болезнь Крона, кисты бартолиниевых и сальных желез, несостоятельность анастомоза (НПР, ИРА), состояние после аноректальных операций, местнораспространенный рак, туберкулез, хроническая форма венерического лимфогранулематоза, травма («падение на кол», инородное тело и т. д.)
- Супралеваторное происхождение (очень редко): дивертикулит, болезнь Крона, опухоли.

Распространенность параректального абсцесса: хорошо отграниченный абсцесс различного размера, подковообразный абсцесс (вовлечение постанального пространства и обеих ишиоректальных ямок; внимание: не путать с супралеваторным абсцессом), перифокальная флегмона различной степени, гангрена Фурнье.

### Эпидемиология

Популяционные эпидемиологические данные отсутствуют.

### Симптомы

- Усиливающаяся перианальная/периректальная или глубокая ректальная боль: постоянная, несвязанная с функцией кишечника;

усиливающееся местное давление, перианальный отек (может быть скрытым при ишиоректальном абсцессе); усиление при сидении, ходьбе.

- Связанные симптомы: возможна лихорадка, задержка мочеиспускания; редко сепсис (максимальное проявление — гангрена Фурнье, рис. 4-3 А). Симптомы могут быть стертыми у больных с иммунодефицитом (нейтропения, лейкопения) → только болевой синдром без формирования абсцесса.

### Дифференциальный диагноз

- Боль: анальная трещина, тромбированный геморрой, ущемленные выпадающие внутренние геморроидальные узлы, спазм леватора, анизм, ЗППП (сифилис, герпес и т.д.)
- Лихорадка: другие источники инфекции — тазовые, внетазовые
- Система свищей: гидраденит, болезнь Крона, аноректальный туберкулез, актиномикоз, хронический венерический лимфогранулематоз.

### Патоморфология

По локализации в параректальных пространствах

- Перианальный/подкожный абсцесс: 40–65%
- Межсфинктерный/подслизистый: 15–25%
- Ишиоректальный и глубокий постанальный: 20–35%



Рисунок 4-3 А. Гангрена Фурнье.

- Высокий межмышечный: 5–10%
- Супралеваторный: 5%.

### Обследование

#### Необходимый минимальный стандарт

- Анамнез: постепенное начало, отсутствие выпадения как первичного симптома, характер стула, предшествующая инконтиненция, симптомы, соответствующие болезни Крона (боль в животе, диарея, кровотечения), ранее перенесенные абдоминальные/тазовые/аноректальные операции?
- Клиническое обследование
  - ▷ Наружный осмотр: возможны эритема/уплотнение, наличие свищевого отверстия, отсутствие тромбированных наружных геморроидальных узлов или трещины
  - ▷ Пальцевое исследование прямой кишки (только если диагноз не ясен): уплотнение/болезненность при пальпации периректальных пространств, включая ишиоректальное пространство и/или глубокое постанальное пространство? Внимание: флюктуация может отсутствовать даже при больших абсцессах!

#### Дополнительные исследования (необязательные)

Дальнейшие исследования в экстренных случаях не показаны (если больной не под наркозом):

- Аноскопия/проктоскопия: исключение опухоли, проктит, возможен поиск первичного отверстия, внутрипросветное выбухание стенки кишки (высокий межсфинктерный/подслизистый абсцесс)
- Не показано (за исключением особых случаев): лабораторные анализы, лучевая визуализация, например КТ (рис. 4-3 Б) или ЭРУЗИ, посевы (за исключением нетипичной картины и обстоятельств).

### Классификация

- Криптогандулярный абсцесс
- Вторичный абсцесс (несостоятельность анастомоза и т.д.)
- Супралеваторный абсцесс.



**Рисунок 4-3 Б.** Подковообразный абсцесс (КТ).

### Неоперативное лечение

- Не показано
- Антибиотики только в особых обстоятельствах: больные с иммуносупрессией, тяжелый флегмонозный компонент, заболевание клапанов сердца.

### Оперативное лечение

#### Показания

Любой параректальный абсцесс или подозреваемый абсцесс (внимание: не проводить поиск и выжидать появления флюктуации).

#### Хирургический подход

- Амбулаторно: вскрытие и дренирование параректального абсцесса под местной анестезией без поиска свища
- Операционная: большие абсцессы, местное вмешательство непереносимо
  - ▷ Вскрытие(-я) и возможное выполнение контрапептур с установкой дренажа(-ей), возможно, установка грибообразного катетера
  - ▷ Симультанное исследование и лечение свища (внимание: опасность формирования ятрогенного свища в измененных тканях!)

- Гангрена Фурнье: агрессивная некрэктомия, возможно, повторные операции, а также формирование стомы.

### Результаты

Адекватное дренирование приводит к быстрому улучшению; вероятность формирования свища после вскрытия дренирования около 50%.

### Наблюдение и дальнейшее лечение

- Повторный осмотр через 1–2 недели (разрешение острого воспаления?) и через 4–6 недель (наличие свища?)
- Плановая операция по поводу свища
- Полное/частичное обследование толстой кишки в соответствии с руководствами по скринингу.

## СВИЩ ПРЯМОЙ КИШКИ

### Обзор

Свищи прямой кишки находятся в тесной взаимосвязи с параректальными абсцессами. Свищевой ход, соединяющий первичное(-ые) отверстие(-я) с одним или несколькими вто-

ричными, становится симптомным после спонтанного или хирургического вскрытия параректального абсцесса. Значительное число больных не могут вспомнить эпизод образования абсцесса. Примерно в 50% случаев воспалительный процесс приводит к облитерации свищевого хода после вскрытия абсцесса (первый эпизод). Слепо заканчивающиеся затеки ухудшают ситуацию и становятся источником рецидива.

Ход свища может сильно варьировать, однако имеются закономерности (правило Гудзала):

- Свищ открывается кпереди от поперечной линии на расстоянии <3см от края ануса → прямой радиальный ход от зубчатой линии.
- Свищ открывается кзади от поперечной линии → изогнутый ход свища, направление к задней срединной линии.
- Свищ открывается кпереди от поперечной линии на расстоянии >3см от края ануса → изогнутый ход свища, направление к задней срединной линии.

## Эпидемиология

Популяционные эпидемиологические данные ограничены. В одном исследовании, проведенном в Швеции, распространенность заболевания оценена как 6–12% на 100000 населения.

## Симптомы

- Циклическая симптоматика: абсцесс с усиливающейся болью → вскрытие спонтанное/хирургическое с отхождением гноя → стихание симптомов с закрытием кожи («заживление») → обострение дремлющей инфекции → абсцесс
- Постоянные симптомы: отделяемое, мокнутие, зуд.

## Дифференциальный диагноз

- Криптогландулярное происхождение: подавляющее число свищей
- Некриптогландулярное происхождение: болезнь Крона, несостоятельность анастомоза (НПР, ИРА), состояние после операций/травмы аноректальной области, местнораспространенные опухоли, туберкулез, актиномикоз, хроническая форма вене-

рического лимфогранулематоза, гнойный гидраденит

- Врожденный свищ.

## Патоморфология

По локализации в параректальных пространствах:

- Перианальный/подкожный свищ
- Межсфинктерный свищ (45–60% всех свищей): через дистальную часть внутреннего сфинктера → межсфинктерное пространство → наружное отверстие
- Транссфинктерный свищ (25–30%): через внутренний и наружный сфинктеры
- Супрасфинктерный свищ (<3%): начинается в межсфинктерном пространстве и проходит выше и вокруг комплекса наружного сфинктера
- Экстрасфинктерный свищ (<3%): стенка кишки выше зубчатой линии → вокруг обоих сфинктеров; чаще возникает после травм, при болезни Крона, воспалительных процессах в полости таза
- Ишиоанальный (подковообразный) свищ (20–35%): первичное отверстие наиболее часто располагается по задней срединной линии → глубокое позадианальное пространство, затем ишиоректальные пространства с обеих сторон, возможно образование множественных вторичных отверстий.

## Обследование

### Необходимый минимальный стандарт

- Анамнез: характеристика симптомов, стула, предшествующая инконтиненция, симптомы соответствующие болезни Крона (боль в животе, диарея, кровотечения), ранее перенесенные абдоминальные/тазовые/аноректальные операции?
- Клиническое обследование
  - ▷ Наружный осмотр: выявление наружного отверстия, возможно ограниченное зондирование, однако точное определение направления свищевого хода необязательно в предоперационном периоде
  - ▷ Аноскопия/проктоскопия: исключение опухоли, геморроя, проктита и т.д.

- Полное или частичное обследование толстой кишки в соответствии с руководствами по скринингу.

### Дополнительные исследования (необязательные)

Методы лучевой диагностики: только при рецидивном или сложном свище — обычная фистулография, МРТ фистулография, эндоректальное УЗИ с введением перекиси водорода.

### Классификация

- Классификация по Парксу → возможны комбинации
  - ▷ Интрасфинктерный свищ
  - ▷ Трансфинктерный свищ
  - ▷ Супрасфинктерный свищ
  - ▷ Экстрасфинктерный свищ
- Сложный свищ или простой свищ (например, подковообразный, разветвленный, множественные вторичные отверстия и т.д., рис. 4-4).

### Неоперативное лечение

Бессимптомный свищ.

### Оперативное лечение

#### Показания

Любой симптомный свищ.

### Хирургический подход

В целом: интраоперационная ревизия, введение серебряного зонда, введение перекиси водорода/краски и т.д.

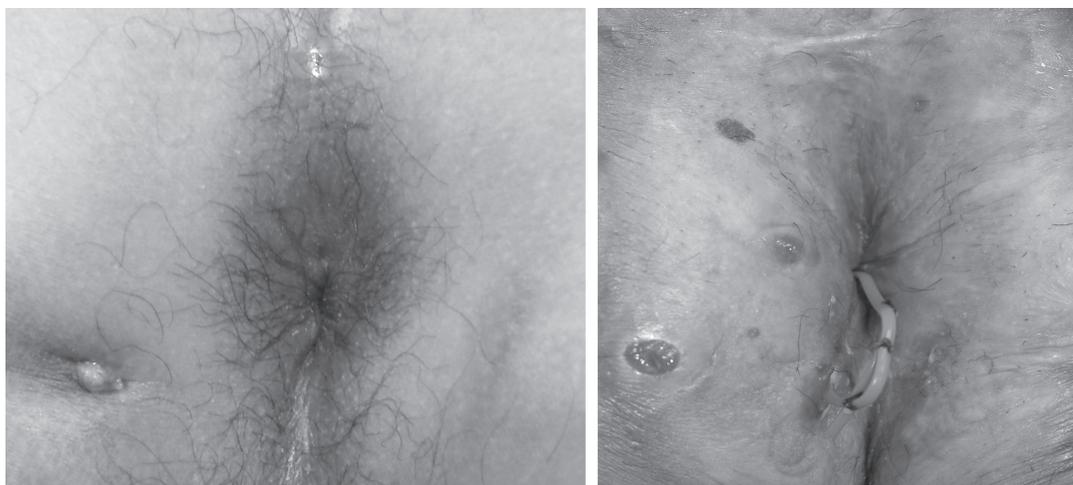
- Выбор оптимального метода с учетом локализации и степени вовлечения сфинктера: рассечение/иссечение свища: при вовлечении сфинктера < 10–20%
- Проведение лигатуры: дренирующая или пересекающая лигатура — сложный или рецидивный свищ
- Пластика низведенным лоскутом стенки прямой кишки с/без иссечения свища
- Пломбирование свищевого хода (фибриновый клей, коллагеновая пломба): длинный узкий ход без активного нагноения
- Изменение хода и направления свища
- Наружная пластика кожным лоскутом.

### Результаты

- Рецидив свища: > 10–30% при любом методе → нет наилучшего решения.
- Риск инконтиненции: 0–15% (стул), 0–25% (газы); в отдельных сериях наблюдений результаты еще хуже!

### Наблюдение и дальнейшее лечение

Повторный осмотр каждые 2–4 недели для амбулаторного лечения:



**Рисунок 4-4.** Свищ прямой кишки: простой (слева) и плохо дренирующийся подковообразный (справа).

- Открытая рана: периодический контроль до заживления вторичным натяжением
- Дренирующая лигатура: за исключением случаев длительного применения (например, при болезни Крона), вопрос удаления может быть рассмотрен через 3–4 недели, если воспаление стихло, а объем отделяемого — уменьшился
- Пересекающая лигатура: затягивание каждые 3–4 недели до полного пересечения
- Коллагеновая пломба: контроль каждые 3–4 недели до прекращения поступления отделяемого из отверстия свища.

## ПИЛОНИДАЛЬНАЯ БОЛЕЗНЬ (КИСТА/ПОЛОСТЬ/СВИЩ)

### Обзор

Пилонидальная болезнь (эпителиальный копчиковый ход, киста) наиболее распространена среди молодых пациентов и, как правило, не встречается среди лиц старше 45–50 лет. Соотношение мужчины/женщины = 3:1. Избыточный вес — явление обычное, но не обязательное. Состояние нежизнеугрожающее, но вызывающее беспокойство и приводящее к длительной утрате трудоспособности/пропусков школы. Выраженность заболевания: от бессимптомного втяжения в крестцово-копчиковой области до местного инфекционного процесса с образованием острых или рецидивирующих абсцессов, дренирующихся полостей и/или свищей.

Патогенез: пенетрация/рост волос под кожей приводит к инфекционному процессу, подобно инфицированию при инородном теле. Существует две теории:

1. Врожденное заболевание: нарушение развития в эмбриогенезе (расслоение кожи) с образованием изолированных волосяных фолликулов в крестцово-копчиковой области
2. Приобретенное заболевание: внешнее происхождение (мацерация, микротравма, врастание) погружает волосяной фолликул в субдермальный слой.

### Эпидемиология

Распространенность бессимптомной пилонидальной болезни неизвестна. Риск рецидивиру-

ющего абсцесса после разрешившегося первого эпизода: примерно 30–50%; после второго эпизода — 80–90%.

### Симптомы

- Боль (невозможность сидеть), эритема, отек, гнойное отделяемое из первичного или вторичных отверстий, дискомфорт, вторичное раздражение кожи
- Осложнения: развитие плоскоклеточного рака (спустя 20–30 лет), крестцовый остеомиелит, некротический фасциит, токсический шок и менингит.

### Дифференциальный диагноз

- Гнойный гидраденит: нередко возникновение или сочетание обоих заболеваний
- Параректальный свищ: криптогландулярное происхождение
- Пресакральная опухоль
- Менингоцеле
- Липома
- Киста сальной железы
- Инверсные угри.

### Патоморфология

Кистозная структура различной величины, содержащая волосы и детрит. Свищевой ход распространяется на кожу (отверстия по средней линии). Различная степень острых и хронических воспалительных реакций (нейтрофилы, лимфоциты). Спонтанное вскрытие абсцессов приводит к образованию свищевых отверстий в стороне от средней линии.

### Обследование

#### Необходимый минимальный стандарт

- Клиническое обследование: отверстия по средней линии, отверстия вне средней линии, уплотнение, эритема, болезненность
- Пальцевое исследование прямой кишки для исключения пресакральной опухоли.

#### Дополнительные исследования (необязательные)

Если клиническая картина отличается от классической → рентгенологическое исследование

КТ/МРТ для исключения мальформации крестца.

### Классификация

- Бессимптомное/латентное заболевание
- Острый пилонидальный абсцесс
- Рецидивирующая острая пилонидальная болезнь
- Хронический пилонидальный синус/свищ.

### Неоперативное лечение

- Бессимптомная/латентная пилонидальная болезнь: не требует лечения, профилактика невозможна
- Умеренное обострение: подавление антибиотикотерапией (избегать злоупотребления антибиотиками).

### Оперативное лечение

#### Показания

- Острый пилонидальный абсцесс
- Рецидивирующие обострения пилонидальной болезни в анамнезе (два и более эпизода)
- Хроническая полость/пилонидальная киста
- Рак (→ комбинированное лечение).

#### Хирургический подход

##### Экстренная хирургия

Острый абсцесс → вскрытие и дренирование (возможно под местной анестезией).

##### Плановая хирургия

Параметры лечения = простота, ассоциированная боль, период госпитализации/нетрудоспособности, частота рецидивов, уход за раной, возвращение к нормальной активности; хирургические подходы не удовлетворяют всем требованиям!

##### Иссечение свища и выскабливание

Иссечение «крыши» над свищевым ходом, включая первичные и вторичные отверстия → перевод раны в открытую для заживления вторичным натяжением. Преимущества: простая операция, нет ограничений физической активности. Недостатки: длительный период ухода за раной, требующий совместных с больным уси-

лий (тщательный уход за раной, бритье волос). Время заживления 4–6 недель; частота рецидивов 5–20%.

##### Операция по Lord/Millar/Bascom

Иссечение первичного отверстия, удаление волос, выскабливание свища.

##### Первичное широкое иссечение (с или без марсупиализации краев раны)

Иссечение кисты, первичных и вторичных отверстий, воспаленных тканей *en bloc* с формированием плоской воронкообразной раны, возможна марсупиализация (подшивание ко дну) краев раны. Преимущества: простая операция, простой уход за раной (можно мыться, не требуются повязки), ограничения физической активности отсутствуют, требуется контакт с больным (уход за раной, бритье волос). Время заживления 1–5 месяцев; частота рецидивов 1–6%.

##### Иссечение с первичным закрытием раны

- Срединный подход: симметричное иссечение, первичное закрытие, возможно наложение глубоких стягивающих швов, завязанных на валиках. Преимущества: быстрое выздоровление (при неосложненном заживлении). Недостатки: ограничение физической активности (постельный режим, минимальные прогулки) в течение 2 недель, риск расхождения краев раны составляет 30% → худшие результаты при вторичной открытой ране по сравнению с первичным ведением открытой раны. Время заживления 2 недели; частота рецидивов 15–25%.
- Латеральный подход: латеральное иссечение, вскрытие полостей и свищевых ходов, иссечение первичных отверстий с латеральным ушиванием ран. Преимущества: быстрое выздоровление (при неосложненном заживлении). Недостатки: ограничение физической активности (постельный режим, минимальные прогулки) в течение 2 недель, риск расхождения краев раны. Время заживления 2–3 недели; частота рецидивов 10%.

##### Иссечение с пересадкой кожи

Полное иссечение с пересадкой кожи (первичной или после нормализации раневого процесса). Преимущества: ускоренное заживление

раны. Недостатки: длительный период нетрудоспособности, риск отторжения трансплантата, дискомфорт, необходимость ухода за раной в месте взятия трансплантата. Время заживления 2–4 недели; частота рецидивов 5–10%.

#### **Пластика лоскутами (Z-пластика, пластика лоскутами по Лимбергу и т.д.)**

Полное удаление полостей и ходов, воспалительно измененной кожи и подкожных тканей с закрытием раны здоровыми тканями без натяжения.

Преимущества: уменьшение натяжения по средней линии, быстрое выздоровление (при неосложненном заживлении раны). Недостатки: ограничение физической активности (постельный режим, минимальные прогулки) в течение 2 недель, риск расхождения краев раны, худшие результаты при вторичной открытой ране по сравнению с первичным ведением открытой раны. Время заживления 2 недели; частота рецидивов не определена.

### **Результаты**

Факторы, связанные с рецидивом после хирургического лечения:

- Первичное открытое ведение: плохая конфигурация раны (глубокие карманы) с неадекватным дренированием, волосы в ране, ненадлежащий уход за раной (волосы, грануляции)
- Закрытое ведение раны: неудаленные нежизнеспособные ткани, натяжение по линии швов, физическая активность → смещение краев раны относительно друг друга.

### **Наблюдение и дальнейшее лечение**

Повторный осмотр каждые 2–4 недели до заживления раны.

## **ГНОЙНЫЙ ГИДРАДЕНИТ**

### **Обзор**

Гнойный гидраденит — это воспалительный процесс, начинающийся в апокриновых железах с высокой вероятностью хронизации. Комбинация острой инфекции с множественными оча-

гами нагноения и образования абсцессов, так же как хронический вялотекущий процесс образования свищей, приводят к прогрессированию заболевания с выраженной фибропластической реакцией, иногда с образованием причудливой деформации тканей и рубцов. Наиболее обычная локализация — ягодицы, паховые области, промежность, подмышечные впадины, однако, процесс может распространяться на межягодичную складку (сочетание с пилонидальной болезнью) или периректальную область (сочетание со свищами прямой кишки).

Патогенез: обструкция апокриновых потовых желез (например, кератином) → ретенция секрета → инфекция в пределах дермы и субдермального слоя → формирование грануляционной ткани, свищевых ходов и полостей. Смешанная микрофлора, часто кожного типа.

Факторы риска: мужской пол (2:1), принадлежность к афроамериканцам, ожирение, курение, гормонотерапия, семейный анамнез. Возраст: типично для пациентов моложе 40–45 лет. Не доказана взаимосвязь гидраденита с бритьем, кремами для депиляции и использованием дезодорантов.

Состояние не угрожает жизни, но вызывает беспокойство и приводит к длительной утрате трудоспособности/пропусков школы. При нелеченом гидрадените имеется риск малигнизации в плоскоклеточный рак спустя 20–30 лет.

### **Эпидемиология**

Распространенность неизвестна. Наиболее часто возникает у взрослых молодого возраста (от пубертатного периода до 45 лет, сопоставимо с пилонидальной болезнью). Риск рецидивирующего абсцесса: около 30–50% после «успешного» лечения.

### **Симптомы**

- Боль (невозможность сидеть), эритема, отек, гнойное отделяемое из множественных первичных или вторичных отверстий, постоянный/периодический дискомфорт, хроническое/интермитирующее отделяемое, вторичное раздражение кожи.

- Относительно редко: сопутствующая лимфаденопатия и системные симптомы.
- Осложнения: хроническая рубцовая деформация, развитие плоскоклеточного рака (спустя 20–30 лет), некротический фасциит, токсический шок.

### Дифференциальный диагноз

- Пилонидальная болезнь
- Кожная инфекция: фурункулы, карбункулы, эризепелоид, туберкулез, венерический лимфогранулематоз, актиномикоз
- Параректальный свищ/абсцесс криптогландулярного происхождения
- Болезнь Крона
- Фолликулит
- Киста сальной железы
- Инверсные угри
- Плоскоклеточный рак.

### Патоморфология

Внутрикожные свищевые ходы с различной степенью острой и хронической воспалительной реакции (нейтрофилы, лимфоциты) и формированием абсцессов, хронизация с фиброзом.

### Обследование

#### Необходимый минимальный стандарт

- Клиническое обследование (включающее все возможные локализации): множественные отверстия, диффузная индурация, болезненность, участки эритемы. При нажатии → множественные очаги поступления гноя
- Пальцевое исследование и аноскопия при близком расположении к анусу.

#### Дополнительные исследования (необязательные)

- Посевы: несоответствия в 50% (негативные результаты посевов); наиболее типичные микроорганизмы: *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus milleri*, *E. coli*, смешанные анаэробы, *Chlamydia trachomatis*
- Если картина необычна: лучевая визуализация, биопсия.

### Классификация

- Острое гнойное заболевание
- Латентный гидраденит
- Хроническое фибропластическое заболевание

### Неоперативное лечение

- Системные антибиотики (например, тетрациклины)
- Местные антибиотики (например, клиндамицин)
- Общие рекомендации: снижение веса, свободная одежда, уход за телом с помощью антисептиков
- Неоднозначные методы лечения: изотретионин (дериват ретиноевой кислоты), гормонотерапия, лейпролид (агонист гонадотропин-релизинг гормона), иммуносупрессоры (циклоsporин и т.д.).

### Оперативное лечение

#### Показания

- Симптомное заболевание: (под-)острое нагноение и абсцедирование
- Значительное распространение процесса: случаи, устойчивые к лечению (редко)
- Рефрактерность к консервативному лечению
- Рак → соответствующее онкологическое лечение: широкое иссечение и комбинированное лечение.

#### Хирургический подход

- Иссечение «крыши» над свищевым ходом (открытые раны, возможно марсупиализация) → ведение раны открытым способом
- Широкое местное иссечение → ведение раны открытым способом (надежный метод)
- Широкое местное иссечение с пересадкой кожи
- Широкое местное иссечение с реконструкцией лоскутами: в частности в сложных с точки зрения анатомии местах.

### Результаты

Рецидивирующее или персистирующее течение заболевания очень распространено: локализация перианальная < промежностная < пахово-промежностная. Следует планировать профилактические некрэктомии.

### Наблюдение и дальнейшее лечение

Каждые 2–4 недели до заживления раны.

## НЕДЕРЖАНИЕ КАЛА

### Обзор

Недержание кала и газов является финалом многих независимых причин. Это состояние можно определить как непроизвольное отхождение содержимого прямой кишки (фекалии, газ) через анальный канал и невозможность задержать опорожнение до достижения социально приемлемого места (туалета). Последствия инконтиненции значительны: 1) медицинские — вторичные осложнения (например, раздражение кожи, инфекция мочевого тракта, пролежни); 2) финансовые — значительные прямые и косвенные финансовые расходы (для пациента, работодателя, страховой компании); 3) ухудшение качества жизни (самооценка, смущение, стыд, депрессия, организация личной жизни в соответствии с необходимостью легкой доступности ванной, ограничение желаемой деятельности и т. д.).

Проблемы: отсутствие стандартных определений, корреляции между объективными и субъективными параметрами, ограниченность знаний об аноректальной физиологии и функции держания.

Системы шкал: не включают физиологический компонент, точно отражающий клиническую тяжесть, в целом основаны на субъективной оценке пациента тяжести и частоты инконтиненции. Наиболее простая и распространенная — Кливлендская (Векснер) шкала недержания кала/газов учитывает частоту недержания газов, жидкого и оформленного стула, необходимость ношения прокладок и изменения образа жизни.

### Эпидемиология

Состояние весьма распространенное, однако, степень распространения оценить сложно в связи с табуированностью темы. Вероятная распространенность известна только в субпопуляциях населения → широкая вариабельность в зависимости от метода оценки и обследуемого контингента. Международные популяционные исследования: 0,4–18%. Телефонный опрос в США: 2,2% (30% старше 65 лет, мужчины/женщины — 63/37%); клинические данные: 5,6% (общая поликлиника) и 15,6% (урогинекологические клиники).

Существующая диспропорция: среди физических инвалидов и психически больных лиц недержанием страдают 45–50%.

### Симптомы

- Основной симптом: отсутствие контроля различных компонентов — оформленного стула, жидкого/полуоформленного стула, газов. Описательные степени: следы стула на нижнем белье < каломазание < потеря значительного количества стула < все содержимое прямой кишки оказывается на нижнем белье
- Варианты: дневная/ночная инконтиненция. Снижение чувства подхода стула, снижение возможности подавить позыв на дефекацию, укорочение максимального времени удержания стула
- Связанные симптомы: недержание мочи, вздутие влагалища (ректоцеле, цистоцеле), пролапс (геморрой, вздутие слизистой или полностенное выпадение прямой кишки), измененный характер стула
- Вторичные симптомы: анальный зуд, раздражение перианальной кожи.

### Дифференциальный диагноз

- Обычно проводится не столько в отношении недержания кала, сколько в отношении скрытых заболеваний
- Прямокишечно-влагалищный свищ
- Влагалищно-толстокишечный свищ
- Свищ прямой кишки.

### Патологические изменения

#### *Недостаточность запирающего аппарата*

- Неудовлетворительное сопротивление каловым массам: дефект или дисфункция мышц сфинктера (внутренний/наружный анальные сфинктеры, пуборектальная мышца), деформация анального канала
- Выраженное внутрикишечное давление или пропульсивные волны: висцеральная гиперактивность (диарея, ВЗК, СРК), инконтиненция, связанная с избыточным калообразованием (неполное опорожнение, каловый завал).

## ТАМПОНАДА АНАЛЬНОГО КАНАЛА

### Принцип

Прижатие или тампонада с целью остановки острого кровотечения из анального канала для стабилизации состояния больного до получения специализированной помощи (рис. 5-1).

### Место проведения

Любое место, когда немедленный доступ в операционную невозможен.

### Альтернатива

Хирургический гемостаз в операционной.

### Показания

Массивное кровотечение (в послеоперационном периоде из геморроидальных узлов или из подслизистых гемангиом при болезни Деллафуа).

### Подготовка

Нет.

### Этапы операции

1. Положение пациента: любое
2. Введение катетера Фолея (максимального диаметра из имеющихся) в анальный канал
3. Заполнение баллона 60 мл воды
4. Подтягивание катетера до прижатия анального канала
5. Размещение тампона (марлевой салфетки) вокруг катетера со стороны промежности и прижатие анального канала снаружи
6. Фиксация катетера (под натяжением) гемостатическим зажимом на уровне наружного тампона.

### Анатомические структуры, подверженные риску повреждения

Анальный канал.

### Послеоперационный период

- Мониторинг и стабилизация гемодинамических показателей
- Антибиотикотерапия в течение всего времени тампонады
- Максимальное время тампонады: 24 часа
- Окончательный гемостаз при первой возможности.

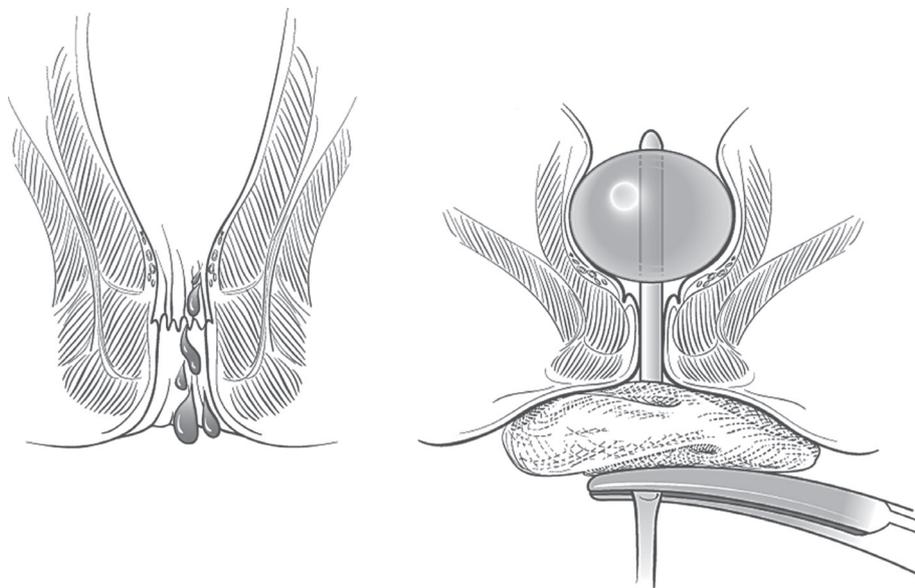


Рисунок 5-1. Баллонная тампонада анального канала.

## Осложнения

Продолжающееся кровотечение, некроз анального канала, инфекционные осложнения.

# ВСКРЫТИЕ/ДРЕНИРОВАНИЕ ПАРАРЕКТАЛЬНОГО АБСЦЕССА

## Принцип

Декомпрессия параректального абсцесса для купирования острого воспаления и напряжения тканей (боль!). Операция по поводу свища является только вторичной задачей: если вскрытие/дренирование выполняется под общим обезболиванием, иссечение крипты и радикальная операция по поводу свища могут быть оправданы, однако это увеличивает риск формирования «ложного» свищевого хода в воспалительно-измененных тканях.

## Место проведения

Амбулаторно (стационар, смотровая или операционная в особых случаях).

## Альтернатива

- Консервативное лечение: обычно не показано, за исключением случаев спонтанно вскрывшихся абсцессов
- Модифицированная операция Hanley при подковообразном абсцессе.

## Показания

Параректальный абсцесс.

## Подготовка

- Клиническое обследование, т.е. выявление признаков локального воспаления и боли; появления флюктуации в параректальной области выжидать не следует
- Определение лейкоцитов крови или рентгенологическое исследование обычно не требуются
- У всех оперируемых под общим обезболиванием: по крайней мере, ректороманоскопия.

## Этапы операции

1. Положение пациента: любое, но положение лежа на животе в виде «складного ножа» имеет ряд преимуществ — доступ ко всем параректальным пространствам (включая глубокое позадианальное), наилучший обзор и удобство доступа для хирурга/ассистента, снижение притока крови к геморроидальным сплетениям
2. Обработка операционного поля
3. Кроме случаев общего обезболивания: местная анестезия кожных покровов над зоной наибольшей припухлости
4. Определение места вскрытия: зона наибольшей припухлости/покраснения/болезненности максимально близко к краю заднего прохода (чтобы сформировался короткий свищевой ход)
5. При наличии электрокоагуляции → иссечение кожи в виде диска; при отсутствии → крестообразный разрез кожи скальпелем с иссечением углов. Если отхождение гноя не наблюдается, место вскрытия выбрано неверно
6. Пальцевое разделение спаек в полости абсцесса: не показано при местной анестезии; при общем обезболивании показано активное выскабливание полости абсцесса и адекватное дренирование (если полость большая, возможно проведение дренажей через контрапертуры)
7. Поиск внутреннего свищевого отверстия: не показан при местной анестезии; при общем обезболивании → щадящее обследование (избегать формирования ложных ходов!): если внутреннее свищевое отверстие обнаружено → иссечение пораженной крипты и проведение лигатуры
8. Гемостаз
9. Рыхлая (не тугая) тампонада полости марлей с йодоформом
10. Впитывающая повязка.

## Анатомические структуры, подверженные риску повреждения

Анальный сфинктер.

## Послеоперационный период

- Антибиотики: простой абсцесс у пациентов с сохранным соматическим статусом — нет;

абсцесс в сочетании с флегмоной — да;  
абсцесс у больных с иммуносупрессией/  
сахарным диабетом — да; признаки сеп-  
сиса — да (стационар)

- Открытое ведение раны: сидячие ванночки или подмывания дважды в день и после каждого стула
- Через 3–6 недель проводится осмотр для выявления свища. При рецидиве абсцесса вероятно наличие свища.

### Осложнения

Кровотечение, задержка мочеиспускания (признак сепсиса?), прогрессирующая инфекция, тазовая/промежностная флегмона, формирование свища прямой кишки (требующего последующего хирургического лечения): около 50% случаев.

## МОДИФИЦИРОВАННАЯ ОПЕРАЦИЯ HANLEY ПРИ ПОДКОВООБРАЗНЫХ СВИЩАХ/АБСЦЕССАХ

### Принцип

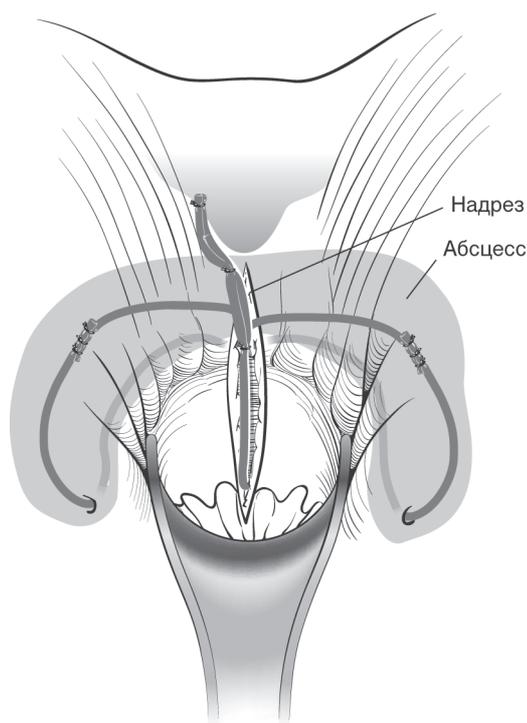
Вскрытие и дренирование абсцесса ишиоанальной ямки и глубокого постаанального пространства Courtney с иссечением пораженной анальной крипты и проведением дренажей/лигатуры для купирования острого воспаления и напряжения тканей (боль!): рис. 5-2. Поскольку при распространенном параректальном абсцессе операция выполняется под общим обезболиванием, показано одновременное иссечение внутреннего свищевого отверстия.

### Место проведения

Поликлиника или стационар, операционная, общее обезболивание.

### Альтернатива

- Консервативное лечение: обычно не показано, за исключением случаев спонтанно вскрывшихся абсцессов



**Рисунок 5-2.** Модифицированная операция Hanley с установкой двух боковых дренажей и проведением лигатуры.

- Вскрытие и дренирование с последующей плановой радикальной операцией
- Пластика низведенным лоскутом прямой кишки
- Введение коллагеновой пломбы.

### Показания

Подковообразный абсцесс или свищ.

### Подготовка

Осмотр: двусторонний абсцесс с наружными отверстиями, первичное отверстие, как правило, локализуется по средней линии в задней крипте. Определение лейкоцитов крови или рентгенологическое исследование обычно не требуются. у всех пациентов под общей анестезией необходимо выполнение, по крайней мере, ректороманоскопии (в ургентной ситуации); в плановом порядке — обследование ободочной кишки в соответствии со стандартами.

## Этапы операции

1. Положение пациента: лежа на животе в виде «складного ножа»
2. При необследованной кишке: по крайней мере, ректороманоскопия или фибросигмоидоскопия
3. При плановых операциях: пудендо/периаанальная блокада 15–20 мл местного анестетика в дополнение к общему обезболиванию для лучшего расслабления анального сфинктера
4. Срединный разрез кожи и слизистой анального канала от верхушки копчика до первичного отверстия свища на уровне зубчатой линии по задней срединной линии. Аккуратное разделение подлежащих тканей до появления видимых мышечных волокон. Иссечение пораженной крипты на уровне зубчатой линии
5. Начиная от верхушки копчика, диссекция ведется вглубь, т.е. через анокопчиковую связку. Смещение сфинктерного комплекса кпереди без рассечения
6. Вскрытие глубокого позадианального пространства Cortney: ориентиры — анатомическое расположение, наличие абсцесса (острый парапроктит) или грануляционной ткани (хронический парапроктит), зонд, введенный через первичное отверстие
7. Проникновение тупым путем в ишиоанальные ямки с обеих сторон из глубокого позадианального пространства. Диссекция продолжается кпереди до достижения границы абсцесса или до наружных отверстий свища
8. Вскрытие абсцесса дополнительными разрезами и/или расширение наружных отверстий свища. Выскабливание полости свища с помощью кюретки или ложки
9. Проведение эластичной лигатуры (*vessel loop*) через первичное отверстие в постаанальное пространство/задний разрез. Перевязка концов лигатуры тремя узлами из толстого шелка таким образом, чтобы она плотно, но без натяжения, охватила мышцу сфинктера. Ушивание мышцы над лигатурой, в частности, когда первичное отверстие шире, чем эластичная лигатура
10. Вторичное отверстие: установка дренажей Пенроуза (острый парапроктит) или также проведение эластичной лигатуры (хрони-

ческий парапроктит) через позадианальное пространство и вторичные отверстия. Перевязка эластичной лигатуры тремя узлами из толстого шелка

11. Гемостаз

12. Впитывающая повязка.

## Анатомические структуры, подверженные риску повреждения

Анальный сфинктер, прямая кишка.

## Послеоперационный период

- Антибиотики: простой абсцесс у пациентов с сохранным соматическим статусом — нет; абсцесс в сочетании с флегмоной — да; абсцесс у больных с иммуносупрессией/сахарным диабетом — да; признаки сепсиса — да (стационар)
- Открытое ведение раны: сидячие ванночки или подмывания дважды в день и после каждого стула
- Удаление боковых дренажей через 2–4 недели в клинике, перед окончательным удалением возможно предварительное подтягивание дренажей
- После удаления дренажей: затягивание эластичной лигатуры с интервалом в один месяц.

## Осложнения

- Кровотечение, задержка мочеиспускания (признак сепсиса?), рецидив абсцесса, тазовая/промежностная флегмона, формирование/рецидив свища прямой кишки (требующий дальнейшего хирургического лечения)
- Рецидивирующий/персистирующий свищ (10–15%). Недержание кала: деформация анального канала, слабость сфинктера.

## СВИЩ ПРЯМОЙ КИШКИ — ФИСТУЛОТОМИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛИГАТУРЫ

### Принцип

Рассечение свища в просвет кишки при очень поверхностных свищах с минимальным

повреждением сфинктера. Альтернатива — проведение лигатуры через имеющийся свищевой ход для обеспечения адекватного оттока гнойного отделяемого. Существуют два вида лигатур:

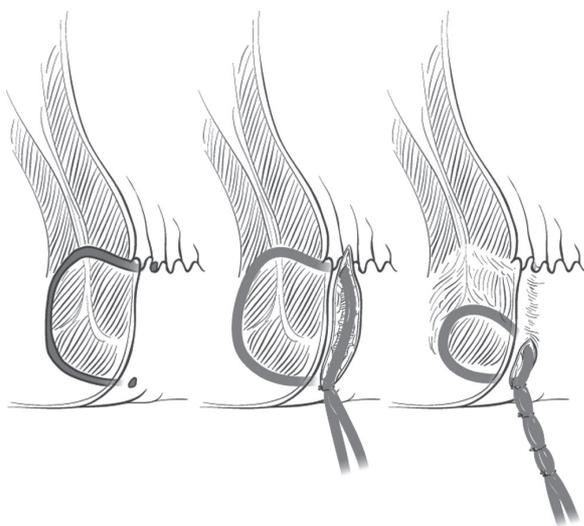
- Пересекающая лигатура: проводится вокруг порции сфинктера, вовлеченного в процесс трансфинктерным свищем, с целью постепенного пересечения порции сфинктера лигатурой (рис. 5-3)
- Дренирующая лигатура (единичная, множественная, кратковременная/долговременная): проводится через свищевой ход для предотвращения скопления гноя и заживления свища вокруг лигатуры. Дренирующая лигатура может быть также проведена с целью подготовки свища к последующему вмешательству, например, пломбировке коллагеновым клеем.

### Место проведения

Поликлиника, операционная, общее обезболивание.

### Альтернатива

- Консервативное ведение: если свищ симптомный, обычно не показано
- Рассечение/иссечение свища



**Рисунок 5-3.** Лигатурный метод лечения трансфинктерного свища.

- Пластика низведенным лоскутом прямой кишки
- Введение коллагеновой пломбы. Введение фибринового клея
- Модифицированная операция Hanley.

### Показания

Свищ прямой кишки.

### Подготовка

- Клиническое обследование: выявление вторичного (наружного) отверстия, вероятного первичного отверстия; наличие двусторонних свищевых отверстий или рубцов (подковообразный свищ); выявление с помощью зондирования, введения перекиси водорода, методов лучевой визуализации (ЭРУЗИ, МРТ и т.д.)
- В плановом порядке: частичное/полное обследование толстой кишки в соответствии со стандартами

### Этапы операции

1. Положение пациента: лежа на животе в виде «складного ножа»
2. При плановых операциях: пудендо/перинальная блокада 15–20 мл местного анестетика в дополнение к общему обезболиванию для лучшего расслабления анального сфинктера
3. Введение анорасширителя и исследование зубчатой линии по окружности для выявления первичного отверстия. Если отверстие не визуализируется: тест с перекисью водорода, вводимой через вторичное отверстие (избегать избыточного введения) → появление пузырьков газа через первичное отверстие
4. Осторожное исследование свищевого хода изогнутым серебряным зондом, насильственное проведение которого может способствовать формированию ложного хода. Если введение зонда затруднительно: распрямление свищевого хода во время проведения зонда тракциями от ануса зажимом Кохера, наложенным на край наружного отверстия. При неудаче: частичное рассечение свища для выяснения направления

хода, либо фистулоскопия (с применением уретероскопа). Если внутреннее отверстие не найдено, несмотря на все попытки: иссечение или широкое дренирование полости, однако, в такой ситуации велика вероятность рецидива свища

5. Зонд успешно проведен через свищевой ход → оценка степени вовлечения анального сфинктера

**а.** Рассечение свища: при очень поверхностном свищевом ходе с незначительным вовлечением сфинктера (<20%) → рассечение вдоль зонда от вторичного до первичного отверстия (например, электрокоагулятором)

**б.** Проведение пересекающей лигатуры: вовлечено >20% сфинктера → проведение лигатуры с рассечением кожи и слизистой между двумя отверстиями без пересечения мышцы (предостережение: не проводить лигатуру над интактной кожей), выскабливанием свищевой ходы щеткой или протаскиванием через него полоски марли → стягивание концов лигатуры (например, эластичной сосудистой лигатуры) и их соединение тремя швами так, чтобы она плотно, но без странгуляции, охватила мышцу сфинктера

**в.** Проведение дренирующей лигатуры: при вовлечении >20% сфинктера, однако лигатура проводится только для уменьшения объема отделяемого и предотвращения формирования рецидивного абсцесса (например, долгосрочные лигатуры при болезни Крона) или для созревания без немедленной радикальной операции (например, с целью последующего введения в свищ коллагеновой пломбы); лигатура проводится через свищ и завязывается без рассечения кожи и слизистой между первичным и вторичным отверстиями

6. Гемостаз

7. Повязка не требуется.

### **Анатомические структуры, подверженные риску повреждения**

Комплекс анального сфинктера, конфигурация анального канала (→ деформация в виде «замочной скважины»).

### **Послеоперационный период**

- Открытое ведение раны до полного заживления (при рассечении), ушивание кожи только при лигатурном методе (пересекающая/дренирующая лигатура): сидячие ванночки или подмывания дважды в день и после каждого стула
- Пересекающая лигатура: затягивание с интервалом в один месяц до тех пор, пока лигатура постепенно не пересечет вовлеченную порцию сфинктера (оставляя за собой рубец): (см. рис. 5-3).

### **Осложнения**

- Кровотечение, задержка мочеиспускания (признак сепсиса?), рецидив инфекции, тазовый/промежностный сепсис, рецидивирующий/персистирующий свищ (10–15% случаев)
- Недержание кала (<5 % случаев): деформация анального канала, слабость сфинктера.

## **СВИЩ ПРЯМОЙ КИШКИ — ПЛАСТИКА НИЗВЕДЕННЫМ ЛОСКУТОМ ПРЯМОЙ КИШКИ**

### **Принцип**

Закрытие первичного отверстия путем сближения мышечного слоя и укрытия низведенным лоскутом из стенки прямой кишки. Ликвидация сообщения свищевой ходы с просветом кишки приводит к его облитерации.

### **Место проведения**

Поликлиника, операционная, общее обезболивание.

### **Альтернатива**

- Консервативное ведение: при симптомном свище обычно не показано
- Рассечение/иссечение свища
- Проведение лигатуры
- Введение коллагеновой пломбы. Введение фибринового клея
- Модифицированная операция Hanley.

**Показания**

Свищ прямой кишки.

**Подготовка**

- Клиническое обследование: выявление вторичного (наружного) отверстия, вероятного первичного отверстия; наличие двусторонних свищевых отверстий или рубцов свидетельствует в пользу подковообразного свища; выявление с помощью зондирования, введения перекиси водорода, методов лучевой визуализации (ЭРУЗИ, МРТ и т.д.)
- В плановом порядке: частичное/полное обследование толстой кишки в соответствии со стандартами.

**Этапы операции**

1. Положение пациента: лежа на животе в виде «складного ножа»
2. При плановых операциях: пудендо/периаанальная блокада 15–20 мл местного анестетика в дополнение к общему обезболиванию для лучшего расслабления анального сфинктера
3. Введение анорасширителя и выявление первичного отверстия
4. Осторожное исследование свищевого хода серебряным зондом
5. Повторное введение анорасширителя и верификация свища. В зависимости от анатомических особенностей наиболее удобным может оказаться анорасширитель Lone Star
6. Экономное иссечение первичного отверстия, удаление эпителизированных тканей в пределах мышечного слоя, расширение/иссечение вторичного отверстия
7. Ушивание дефекта сфинктера отдельными викриловыми швами
8. Разметка U-образного лоскута с широким основанием, располагающимся дистальнее первичного отверстия (ширина лоскута должна соответствовать четверти передней полуокружности кишки). После адекватной атравматичной мобилизации от подлежащих тканей лоскут должен закрывать первичное отверстие без натяжения. Тщательный гемостаз; избегать избыточных тракций и обширной электрокоагуляции лоскута

9. Подшивание лоскута двумя рядами швов: глубокий мышечный слой — викрил, слизистая — отдельными швами (например, хромированным кетгутом).

**Анатомические структуры, подверженные риску повреждения**

Комплекс анального сфинктера, конфигурация анального канала (→ деформация в виде «замочной скважины»).

**Послеоперационный период**

Открытое ведение раны до полного заживления вторичного отверстия: сидячие ванночки/подмывания дважды в день и после каждого стула.

**Осложнения**

Кровотечение, задержка мочеиспускания (признак сепсиса?), рецидив инфекции, тазовый/промежностный сепсис, рецидивирующий/персистирующий свищ (20–30% случаев), формирование эктропиона, недержание кала.

**СВИЩ ПРЯМОЙ КИШКИ — ВВЕДЕНИЕ КОЛЛАГЕНОВОЙ ПЛОМБЫ****Принцип**

Облитерация свищевого хода путем введения и фиксации швами коллагеновой пломбы через первичное отверстие со стороны прямой кишки. Более долговечный материал, чем фибриновый клей, данные об отдаленных результатах этого нового метода еще не получены.

**Место проведения**

Поликлиника, операционная, общее обезболивание.

**Альтернатива**

- Консервативное ведение: при симптомном свище обычно не показано
- Рассечение/иссечение свища
- Проведение лигатуры

- Введение фибринового клея
- Пластика низведенным лоскутом прямой кишки
- Модифицированная операция Hanley.

### Показания

- Трансфинктерный свищ прямой кишки
- Противопоказания: поверхностный свищ, короткий свищевой ход, широкий свищевой ход, активное гнойное воспаление.

### Подготовка

- Клиническое обследование: выявление вторичного (наружного) отверстия, вероятного первичного отверстия; наличие двусторонних свищевых отверстий или рубцов свидетельствует в пользу подковообразного свища; выявление с помощью зондирования, введения перекиси водорода, методов лучевой визуализации (ЭРУЗИ, МРТ и т.д.)
- В плановом порядке: частичное/полное обследование толстой кишки в соответствии со стандартами.

### Этапы операции

1. Положение пациента: лежа на животе в виде «складного ножа»
2. Обработка операционного поля
3. При плановых операциях: пудендо/перианальная блокада 15–20 мл местного анестетика в дополнение к общему обезболиванию для лучшего расслабления анального сфинктера
4. Введение анорасширителя и выявление первичного отверстия
5. Осторожное исследование свищевых ходов серебряным зондом
6. Ограниченное иссечение/расширение вторичного отверстия для обеспечения оттока
7. Промывание свища перекисью водорода без выскабливания
8. При сужении внутреннего отверстия: частичная мобилизация краев слизистой
9. Регидратация коллагеновой пломбы-жгута в течение 2 минут в растворе антибиотика
10. Проведение серебряного зонда через свищевой ход; фиксация зонда лигатурой, другим

концом которой привязывается коллагеновая пломба-жгут

11. Протаскивание коллагеновой пломбы-жгута от первичного отверстия к вторичному до плотного заполнения свищевых ходов
12. Подшивание рассасывающимися мышечными швами пломбы-жгута в области первичного отверстия, отсечение избытка пломбы-жгута
13. Отсечение избытка пломбы-жгута возле вторичного отверстия на уровне кожи без подшивания.

### Анатомические структуры, подверженные риску повреждения

Комплекс анального сфинктера.

### Послеоперационный период

- Открытое ведение раны до полного заживления вторичного отверстия: сидячие ванночки или подмывания дважды в день и после каждого стула
- В течение 2 недель необходимо избегать физической нагрузки, упражнений, подъема тяжестей, половых актов
- Не допускать запоров и поносов.

### Осложнения

Кровотечение, задержка мочеиспускания (признак сепсиса?), выпадение коллагеновой пломбы, инфекция, тазовый/промежностный сепсис, рецидивирующий/персистирующий свищ (20–30% случаев).

## ИССЕЧЕНИЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА

### Принцип

Плановое иссечение копчикового хода со свищами и полостями. Описано множество методик с различной степенью радикальности: от первично открытого (рис. 5-4) до первично закрытого ведения раны.

### Место проведения

Поликлиника, операционная.

### Альтернатива

- Консервативно-выжидательная тактика: неактивный процесс, менее двух обострений
- Вскрытие/дренирование при обострении с абсцедированием
- Закрытие раны перемещенными лоскутами.

### Показания

- Рецидивирующее (более двух обострений) воспаление копчикового хода
- Наличие свищей и полостей
- Рак (→ комбинированное лечение).

### Подготовка

Пальцевое исследование прямой кишки.

### Этапы операции

1. Положение пациента: лежа на животе в виде «складного ножа», латеральное отведение ягодиц не требуется.

#### *Первичное открытое ведение раны*

2. Разметка симметричных полуовальных кожных разрезов, окаймляющих все свищевые



**Рисунок 5-4.** Открытое иссечение эпителиального копчикового хода.

отверстия. Необходимо избегать диссекции вблизи от ануса (повреждение сфинктера!)

3. Кожный разрез
4. Иссечение единым блоком с формированием плоской конусообразной раны без подрывных кожных краев
5. Марсупиализация краев раны возможна, но если рана имеет вышеописанную форму, не требуется
6. Гемостаз
7. Салфетка с вазелиновым маслом и впитывающая повязка, тампонирование раны не требуется.

#### *Закрытое ведение раны с боковым доступом*

2. Изогнутый боковой разрез, возможно с проведением через эксцентрично расположенное вторичное отверстие
3. Выделение подкожных тканей к средней линии
4. Хирургическая обработка кист и свищевых ходов: нет необходимости удалять все инфильтрированные ткани, только свищ как таковой
5. Иссечение срединной полости (например, с помощью трепана)
6. Обработка свищевых ходов
7. Гемостаз
8. Закрытие латерального разреза и срединной раны рассасывающимися швами.

#### *Закрытое ведение раны со срединным доступом*

2. Разметка симметричных полуовальных кожных разрезов, окаймляющих все свищевые отверстия. Необходимо избегать диссекции вблизи от ануса (повреждение сфинктера!)
3. Кожный разрез
4. Иссечение единым блоком с формированием плоской конусообразной раны без подрывных кожных краев
5. Гемостаз
6. Наложение 3–4 удерживающих боковых швов крепкой лигатурой с подхватом фасциального дна раны
7. Ушивание кожных краев раны отдельными узловыми швами
8. Фиксация компрессионных марлевых валиков путем наложения удерживающих боковых швов.

## Анатомические структуры, подверженные риску повреждения

Комплекс анального сфинктера (в каудальной области).

## Послеоперационный период

- Первичное открытое ведение раны: физическая активность без ограничений; ежедневные сидячие ванночки или подмывания, очистка раны тканью, удаление волос вокруг раны (депилятором или бритвой)
- Закрытое ведение раны с боковым доступом: ограничение физической активности на 2–3 недели
- Закрытое ведение раны со срединным доступом: строгое ограничение физической активности на 2–3 недели. Удаление компрессионных валиков через 7–10 дней. Снятие швов через 3 недели.

## Осложнения

Кровотечение, инфекция, расхождение краев раны (закрытый способ), рецидив свища/полости, вялое заживление раны.

## ИССЕЧЕНИЕ/ФУЛЬГУРАЦИЯ АНАЛЬНЫХ КОНДИЛОМ

### Принцип

Хирургическое удаление и/или деструкция аногенитальных кондилом. Электрокоагуляция или лазер одинаково эффективны в отношении заживления, болевого синдрома и образования рубцов, но лазеротерапия является более дорогостоящим методом с большей частотой рецидивов. Относительно небольшое число кондилом можно удалить в смотровой под местной анестезией; однако чаще требуется выполнение внутривенной или регионарной анестезии.

### Место проведения

Поликлиника, смотровой кабинет или операционная.

## Альтернатива

- Консервативное лечение: небольшие размеры, доступность (например, только наружные кондиломы)
- Широкое иссечение с пластикой лоскутами: почти никогда не требуется, даже при сливных кондиломах
- Разрушение лазером: дорогостоящий метод, не имеющий преимуществ в периоперационном периоде, с высоким уровнем рецидивов.

## Показания

- Большие размеры и/или количество наружных кондилом
- Внутренние кондиломы
- Резистентность к консервативной терапии.

## Подготовка

- Осмотр мест возможной локализации
- Тест на ВИЧ
- Ректороманоскопия или фибросигмоидоскопия для выявления сопутствующих ЗППП; колоноскопия в соответствии со стандартами.

## Этапы операции

1. Положение пациента: любое положение (лежа на животе в виде «складного ножа», для камнесечения, на боку), обеспечивающее наилучший доступ к пораженному участку, с возможной сменой положения во время операции
2. Обработка операционного поля
3. Меры безопасности: хирургическая маска с мелкими порами, электрокоагуляция с аспирацией для предотвращения инфицирования верхних дыхательных путей хирурга ВПЧ
4. Даже при общем обезболивании: упреждающее введение местных анестетиков длительного действия
5. Введение анального ретрактора, выявление внутренних кондилом
6. Иссечение: аккуратное подтягивание пинцетом и отсечение отдельных кондилом у основания ножницами или игольчатым электродом коагулятора. Направление всех удаленных кондилом на гистологическое исследование. Даже большие кондиломы, изначально представлявшие сливными, могут иметь множественные отдельные

основания с участками здоровой кожи между ними, которые могут быть сохранены (рис. 5-5 А и 5-5 Б).

7. Фульгурация игольчатым электродом диатермического коагулятора: каутеризация небольших и плоских бородавок, царапин, остающихся от струпа, сопровождающего повторное лечение
8. Если свищевой ход колонизирован кондиломами → адекватное лечение свища в совокупности с полным удалением бородавок
9. Проверка на предмет полного удаления всех фокусов (наружных и внутренних)
10. Гемостаз
11. Инъекция 5 млн ед. альфа-интерферона (взвешенного в 5 мл солевого раствора) диффузно в анодерму
12. Повязка не требуется.

### Анатомические структуры, подверженные риску повреждения

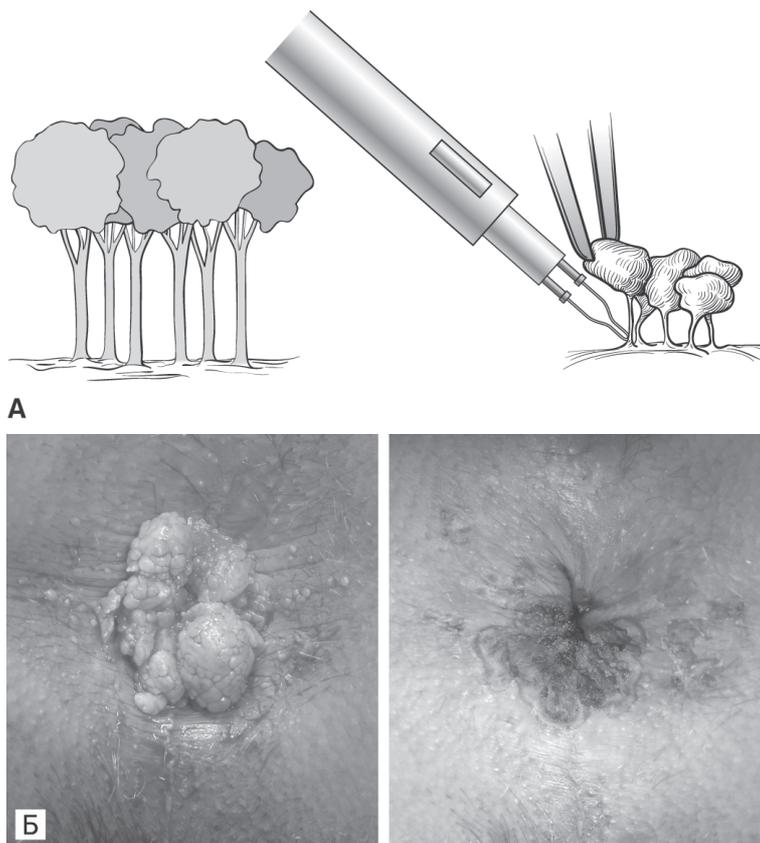
Анальный сфинктер. Анодерма → риск стеноза.

### Послеоперационный период

- Открытое ведение раны: сидячие ванночки или подмывания дважды в день и после каждого стула
- Заключение патоморфолога: в 10–20% случаев выявляется рак *in situ* → тщательное наблюдение или повторные биопсии; реже — инвазивный рак → широкое повторное иссечение или другие варианты лечения
- Явка на осмотр каждые 3–6 недель и каждые 3 месяца после заживления ран.

### Осложнения

Кровотечение, инфекция (редко), вялое заживление раны, рецидив кондилом (30–50% случаев), недержание стула/газов, стриктура анального канала. Нарушения пигментации.



**Рисунок 5-5 А.** Схема иссечения кондилом, представляющихся сливными. **Б.** Иссечение/фульгурация кондилом.

## БОКОВАЯ СФИНКТЕРОТОМИЯ

(БС)

### Принцип

Радиальное рассечение внутреннего анального сфинктера (открытая или закрытая техника) для достижения стойкого снижения тонического давления сфинктера. БС — наиболее эффективна среди всех методов лечения хронической анальной трещины, однако связана с риском инконтиненции.

Сфинктеротомия может быть выполнена в сочетании с иссечением сторожевого анального бугорка (наружный край трещины) и/или гипертрофированного анального сосочка (внутренний край трещины), либо ограничиваться формальным иссечением трещины.

### Место проведения

Поликлиника, смотровой кабинет или операционная.

### Альтернатива

- Консервативное лечение: регуляция стула, нитроглицерин/антагонисты кальция (местно)
- Инъекции ботулиноксина А
- Иссечение трещины с/без задней сфинктеротомии
- Иссечение трещины с инъекцией ботулиноксина В
- Иссечение трещины с пластикой лоскутом.

### Показания

- Хроническая анальная трещина
- Противопоказания: недержание кала. Внимание: взвешенный подход у больных со склонностью к диарее (высока вероятность инконтиненции)!

### Подготовка

- Попытка нехирургического лечения, исключая случаи с симптомами, вызывающими потерю нетрудоспособности

- В плановых случаях: обследование толстой кишки в соответствии со стандартами
- Назначение двух очистительных клизм до операции. Одна внутривенная профилактическая инъекция антибиотика.

### Этапы операции

1. Положение пациента: возможно любое, но положение лежа на животе в виде «складного ножа» с ягодицами, разведенными полостями лейкопластыря, имеет ряд преимуществ — наилучший обзор и удобство доступа для хирурга/ассистента, снижение притока крови к геморроидальным сплетениям
2. Пудендо/периаанальная блокада 15–20 мл местного анестетика (при амбулаторной операции) или дополнение этой блокадой общего обезболивания для лучшего расслабления анального сфинктера
3. Визуализация и исследование трещины (по передней или задней срединной линии): наличие обнаженных волокон сфинктера, признаки хронического процесса, например, глубокая середина, приподнятые края, наличие сторожевого бугорка и гипертрофированного анального сосочка.

### Открытая техника

4. Боковой радиальный разрез слизистой справа (т.е. между геморроидальными узлами) от края ануса длиной 1,0–1,5 см, разделение соединительной ткани над сфинктером
5. Визуализация внутреннего анального сфинктера (белые волокна внутри от межсфинктерной борозды)
6. Захват внутреннего сфинктера зажимом и медленное (чтобы избежать кровотечения) рассечение волокон между браншами зажима электрокоагуляцией
7. Длина сфинктеротомии в проксимальном направлении не должна превышать уровня проксимального края анальной трещины
8. Тщательный гемостаз
9. Промывание и ушивание раны хромированным кетгутом 2-0.

### Закрытая техника

4. Выявление межсфинктерной борозды в правом латеральном квадранте (т.е. между геморроидальными узлами)

5. Вкол глазного скальпеля в межсфинктерную борозду по касательной
6. Поворот скальпеля после введения внутрь на 90°
7. Рассечение внутреннего сфинктера вслепую/ под контролем пальца, введенного в прямую кишку. Избегать рассечения слизистой (риск образования свища)
8. При пальпации рассеченного свища в подслизистом слое должен ощущаться «провал»
9. Шов на место вкола.

**Обе техники, возможная комбинация с иссечением трещины или анальных бахромок**

10. Установка анорасширителя в области трещины
11. Иссечение трещины или ее краев с удалением наружной анальной бахромок
12. Мобилизация слизистой в стороны до достижения адекватной мобильности
13. Ушивание изнутри к краю ануса непрерывным швом (хромированный кетгут 2-0)
14. Наиболее дистальная часть раны оставляется неушитой для оттока отделяемого.

**Анатомические структуры, подверженные риску повреждения**

Наружный анальный сфинктер, геморроидальное сосудистое сплетение.

**Послеоперационный период**

Препараты, размягчающие стул, клетчатка, обезболивающие средства, ванночки.

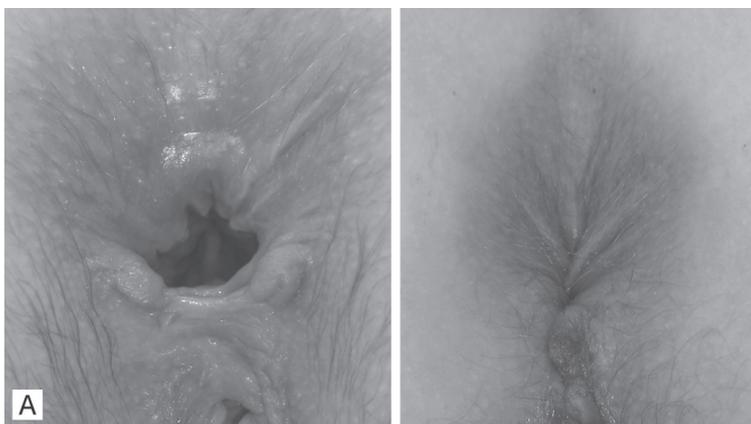
**Осложнения**

Кровотечение, задержка мочеиспускания, инфекция, тазовый/промежностный сепсис, вялое заживление раны, рецидив трещины, недержание стула/газов: 5–15% случаев.

**СФИНКТЕРОПЛАСТИКА ВНАХЛЕСТ**

**Принцип**

Пластика дефекта сфинктера, определяемого клинически и по данным ЭРУЗИ, у пациентов с симптомами недержания кала (рис. 5-6 А). В зависимости от размеров дефекта в некоторых случаях требуется сужение кольца анального сфинктера, чтобы при напряжении мышцы происходило смыкание стенок анального канала. Рубцово-измененный участок мышцы иссекать не следует, поскольку рубцовая ткань лучше удерживает наложенные швы, чем мышечная. Важно не только воссоздать мышечное кольцо, но также восстановить длину зоны повышенного давления в анальном канале. Данные в пользу преимущества раздельного ушивания внутреннего и наружного сфинктеров отсутствуют.



**Рисунок 5-6 А.** Сфинктеропластика внахлест: зияющий анус до операции, сомкнутый — после операции.

## Место проведения

Стационар (в отдельных случаях поликлиника), операционная.

## Альтернатива

- Консервативное лечение: устранение других факторов, способствующих недержанию, с помощью регуляции стула, клетчатки, закрепляющих препаратов, регулярных клизм, физиотерапии
- Колостома, операция Malone и антеградная ирригация, грацилопластика, установка искусственного сфинктера, стимуляция крестцового нерва
- При остром травматическом повреждении сфинктера: пластика «конец в конец» без нахлеста.

## Показания

Недержание кала и наличие дефекта сфинктера. Роль нейрпатии полового нерва спорна.

## Подготовка

- Обследование толстой кишки в соответствии со стандартами, а также биопсия у пациентов с измененным характером стула
- Физиологические исследования для объективизации клинических данных
- Лаваж толстой кишки или назначение двух очистительных клизм перед операцией. Внутривенная антибиотикопрофилактика в течение 3–5 дней после операции. Промывание кишки раствором йод-повидона.

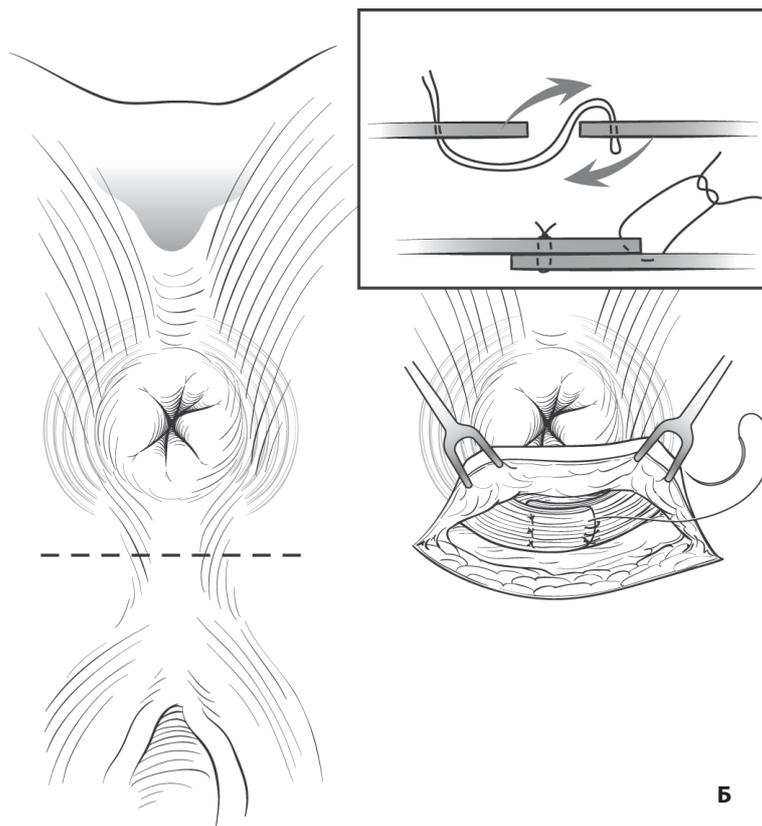
## Этапы операции

1. Положение пациента: любое, но положение лежа на животе в виде «складного ножа» с ягодицами, разведенными полосками лейкопластыря, имеет ряд преимуществ — наилучший обзор и удобство доступа для хирурга/ассистента, снижение притока крови к геморроидальным сплетениям
2. Только пудендо/перианальная блокада 15–20 мл местного анестетика (при амбулаторной операции) или дополнение этой блокадой общего обезболивания для лучшего расслабления анального сфинктера

3. Тщательное обследование, включая аноскопию и вагинальный осмотр для исключения скрытого ректовагинального свища
4. Поперечный разрез промежности (настолько кпереди, насколько возможно)
5. Расслоение ректовагинальной перегородки до уровня пуборектальной мышцы (избегать повреждения прямой кишки/влагалища)
6. Идентификация обоих концов мышцы сфинктера и их мобилизация в необходимой, но минимально возможной степени. Для уменьшения денервации сфинктера следует избегать излишней латеральной диссекции: кровоточивость может указывать на близость ветвей полового нерва. Сократимость оставшегося сфинктера может быть проверена прямой стимуляцией электрокоагулятором
7. Сфинктеропластика внахлест тремя отдельными, предварительно наложенными швами викрилом 2-0 (рис. 5-6 Б), которые последовательно завязываются с фиксацией одного конца сфинктера над другим. Свободный край сфинктера, перекрывающий нижележащий край, подшивается непрерывным швом викрилом 2-0 для укрепления реконструированного мышечного кольца. Возможно сопоставление пучков пуборектальной мышцы отдельными швами
8. Ирригация раны йод-повидоном, разведенным 1:10. Гемостаз
9. В результате пластики анус должен принять сомкнутый вид с радиальными складками кожи. Следует избегать пальцевого ректального исследования: анус никогда (!) не бывает слишком тугим
10. Закрытие раны в поперечном направлении: несколько отдельных викриловых швов для сопоставления подкожных тканей и швов монокрилом 4-0 на кожу. Альтернатива: ушивание раны в сагиттальном направлении для реконструкции промежности.

## Анатомические структуры, подверженные риску повреждения

Половой нейроваскулярный пучок, мышца сфинктера.



**Рисунок 5-6Б.** Сфинктеропластика внахлест: направление швов для достижения наилучшего перекрытия.

### Послеоперационный период

Препараты, размягчающие стул, клетчатка, обезболивающие средства, возможно мягкие слабительные. После дефекации: подмывание, непродолжительные сидячие ванночки (избегать вытирания бумагой). Аноперианальная область должна оставаться сухой, за исключением случаев открытого ведения раны. Через 6 недель следует рассмотреть вопрос о физиотерапии.

### Осложнения

Кровотечение, задержка мочеиспускания, инфекция, тазовый/промежностный сепсис, образование ректовагинального свища, вялое заживление раны, неспособность обеспечить хороший контроль дефекации или рецидив недержания кала, необходимость формирования колостомы.

## ИМПЛАНТАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО АНАЛЬНОГО СФИНКТЕРА (ИАС)

### Принцип

Имплантация искусственного анального сфинктера — возможный вариант лечения у больных с рефрактерной инконтиненцией при невозможности пластики сфинктера другими методами. Этот метод — единственная возможность, позволяющая пациенту произвольно опорожнять кишечник и задерживать дефекацию. Успешная имплантация значительно улучшает качество жизни больного.

Недостатки: риск инфекции или эрозии кишки (острой или хронической), вызванной устройством, в результате чего ранее такие устройства