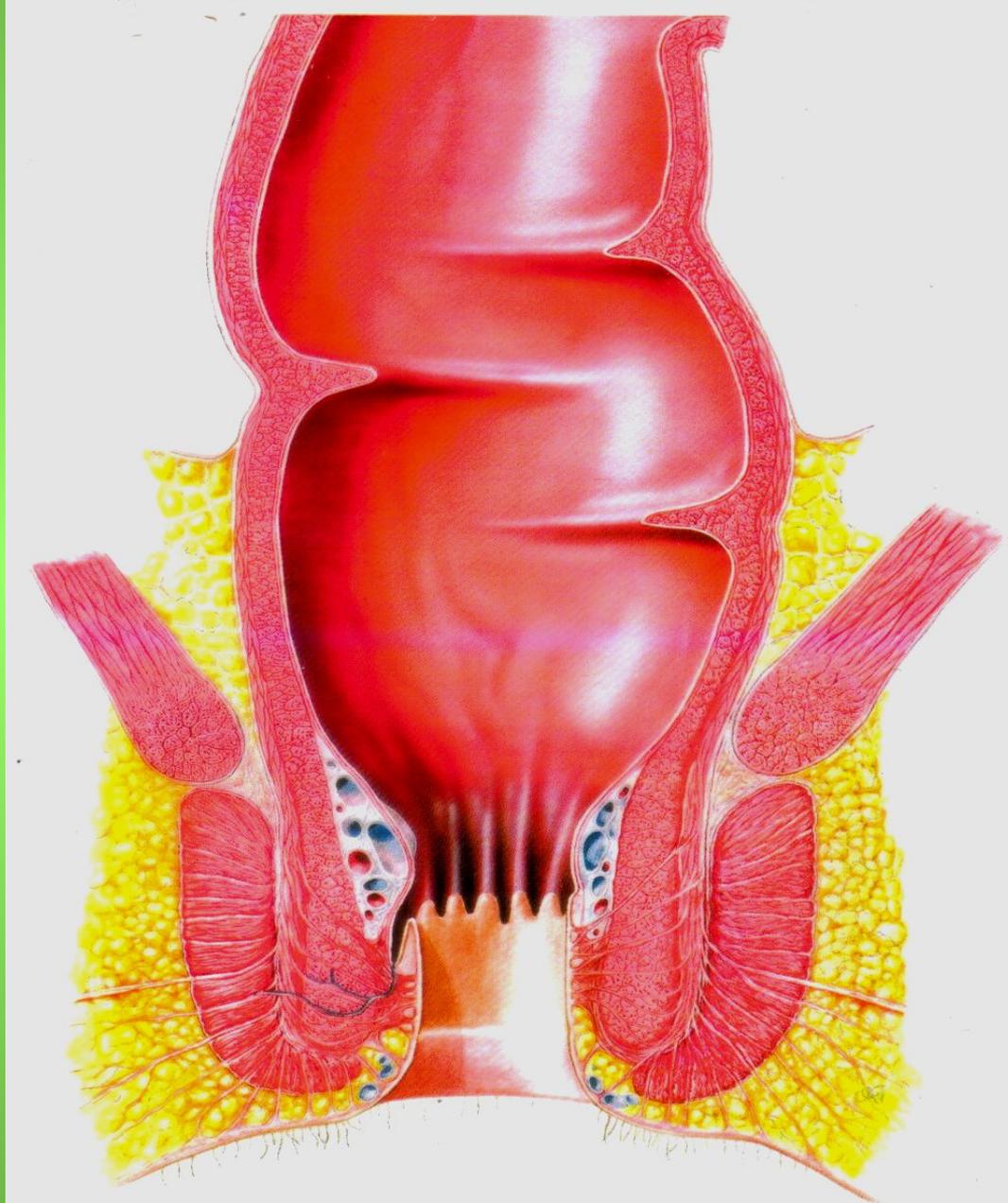


Неопухолевые заболевания прямой кишки



Профессор кафедры факультетской хирургии
А.Б. Сингаевский

Анатомия прямой кишки и анального канала



ГЕМОРРОЙ



- Геморрой – широко распространенное заболевание. В структуре проктологической патологии он составляет более 40 %. Его распространенность оценивают как 10 – 15 % среди взрослого населения, наиболее часто в возрасте 45 – 65 лет. Частота операций и манипуляций по поводу геморроя составляет во Франции – 46/100 000 человек в год, в США – 48 / 100 000 человек в год.

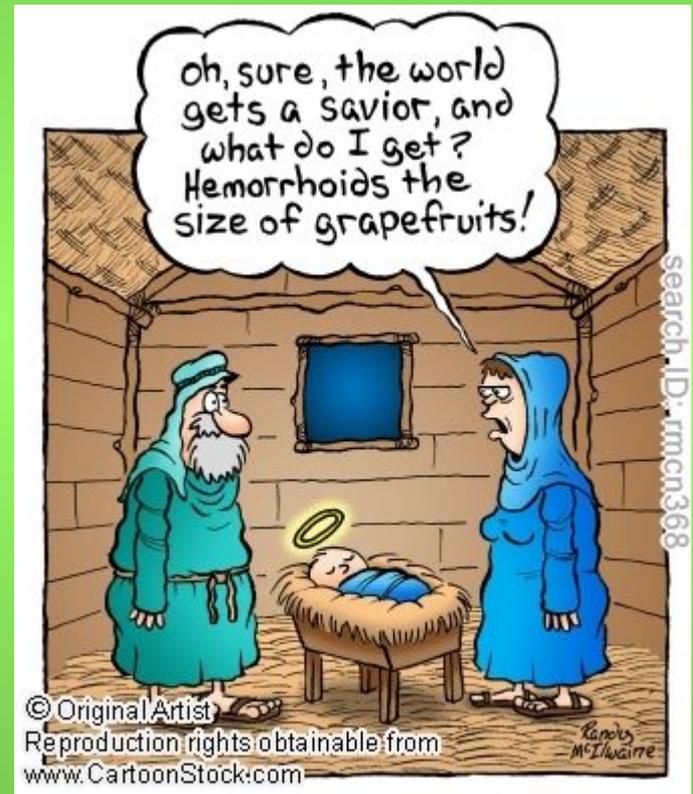
Актуальность проблемы



- Геморроидальная болезнь является широко распространенным заболеванием, в индустриально развитых странах в последние десятилетия его масштабы приобретают эпидемический характер.
- Поражение больших контингентов людей трудоспособного возраста ведущее к потере значительного числа рабочих дней, ставит геморрой в ряд нерешенных общемедицинских и социально-экономических проблем.
- Традиционная геморроидэктомия не обеспечивает короткие сроки реабилитационного периода после операции
- Поиск, малотравматических патогенетических хирургических методов лечения геморроя, является основным направлением, последних десятилетий

Актуальность проблемы

Геморрой встречается у 7,7% женщин до первой беременности, появляется у 25,7% беременных и имеется у 49,8% родильниц. Частота геморроя у рожавших в 5 раз выше, чем у нерожавших.



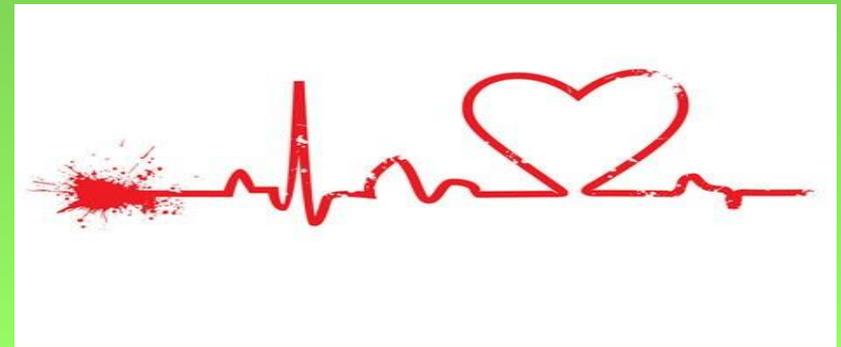
Механическая теория генеза геморроя

- При медленном прохождении мягких каловых масс, происходит плавная компрессия внутренних геморроидальных узлов, и кровь из них эвакуируется по соответствующим венам. При прохождении же плотных каловых масс или большой скорости опорожнения, узлы не успевают опорожниться – тогда наполненные узлы становятся препятствием для проходящего кала. Возникает или повреждение узла с наружным или внутренним кровотечением (первое – симптом болезни, второе – внутренний тромбоз), или сдвигание узла с места фиксации, с повреждением связочного удерживающего комплекса (что создает возможность для появления второго симптома болезни – выпадения). Таким образом, причинами возникновения и прогрессирования геморроя, согласно механической теории, является либо дефекация плотным калом с натуживанием, либо так называемая "стремительная" дефекация жидкими каловыми массами (так как при этом геморроидальные узлы не успевают освободиться от заполняющей их крови и травмируются проходящими фекалиями)

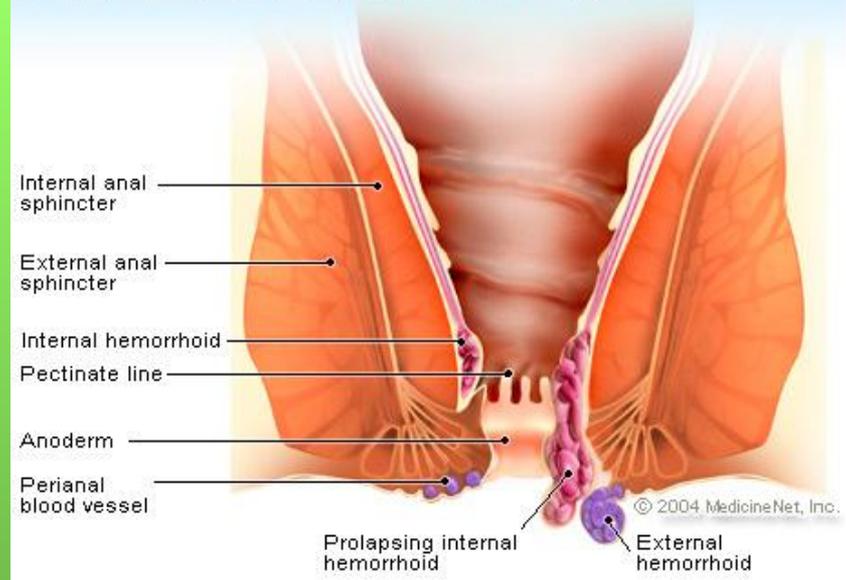


Гемодинамическая теория генеза геморроя

Согласно этой теории, развитие геморроя объясняется гемодинамическими нарушениями. При этом образование геморроидальных узлов связывают с обратным током венозной крови, вызванным повышением внутрибрюшного давления (во время беременности, при натуживании и т.д.). Образованию геморроидальных узлов способствует застой венозной крови, возникающий вследствие механических препятствий (твердый кал, постоянное присутствие кала в ампуле прямой кишки) и функциональных нарушений (отсутствие расслабления внутреннего сфинктера прямой кишки во время дефекации). Помимо этого, повышение венозного давления и расширение прямокишечных венозных сплетений может быть связано с открытием артериовенозных шунтов в анальном канале, что, в свою очередь, может быть вызвано различными гормональными или нервными стимулами и сочетается со спазмом прекапиллярных артериол

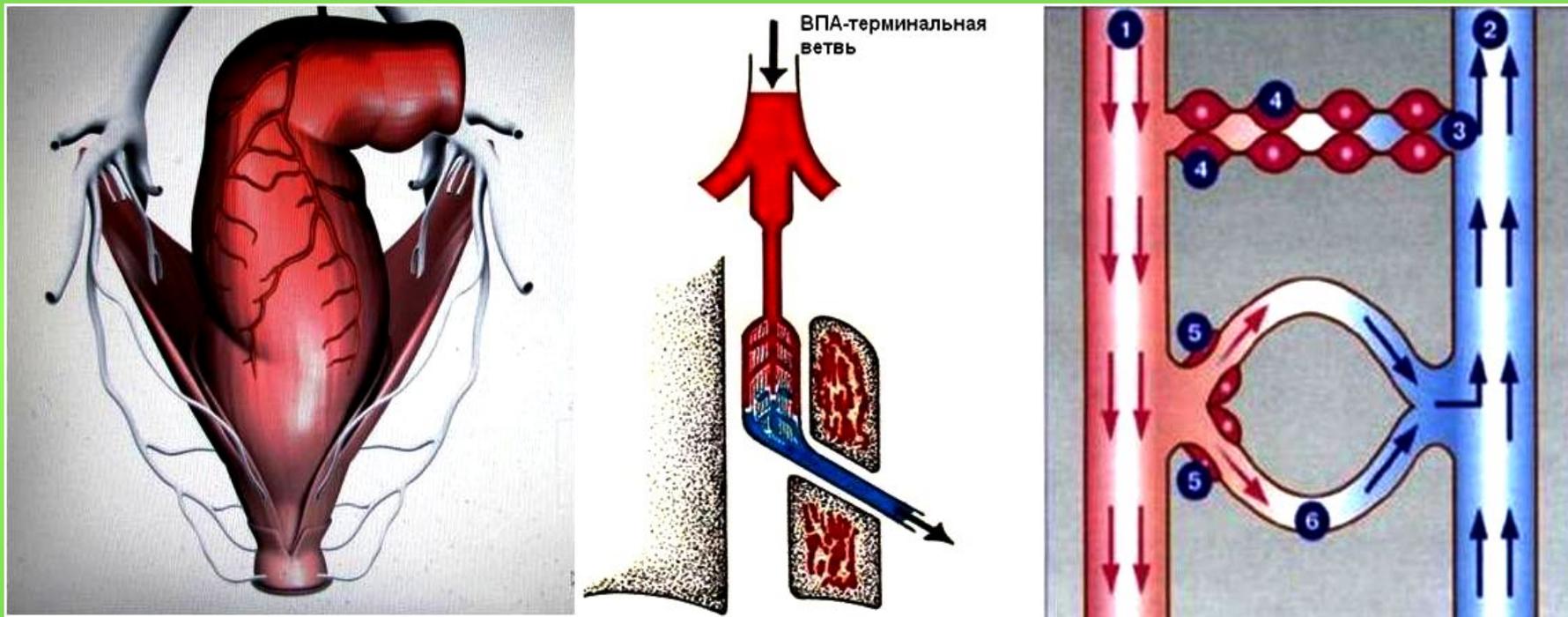


Formation of hemorrhoids



Нормальная гемодинамика в системе геморроидального сплетения

нормальная функция артериовенозного шунта: артериовенозный шунт закрыт, прекапиллярный сфинктер открыт.



1. Артериола; 2. Венола; 3. Артерио-венозный шунт; 4. Сфинктеры артериовенозного шунта; 5. Прекапиллярные сфинктеры; 6. Капилляр.

СХЕМА ПАТОГЕНЕЗА ГЕМОРРОЯ (гемодинамическая теория)

1. Артериола; 2. Веноула; 3. артерио-венозный шунт; 4. сфинктеры артериовенозного шунта; 5. прекапиллярные сфинктеры; 6. капилляр.

Аномальная система кровотока



Патологический приток артериальной крови по расширенным дистальным ветвям ВПА приводит к разрушению связочного аппарата внутреннего геморроидального сплетения с последующим выпадением внутренних геморроидальных узлов и эпизодами кровотечений

Классификация острого геморроя:

I ст. - Тромбоз наружных и (или) внутренних геморроидальных узлов без воспаления.

II ст. - Тромбоз с воспалением геморроидальных узлов.

III ст. - Тромбоз геморроидальных узлов с воспалением их и воспалением подкожной клетчатки, отеком перианальной кожи, некрозом слизистой оболочки геморроидальных узлов.

Наружные геморроидальный тромбоз (Ист.)

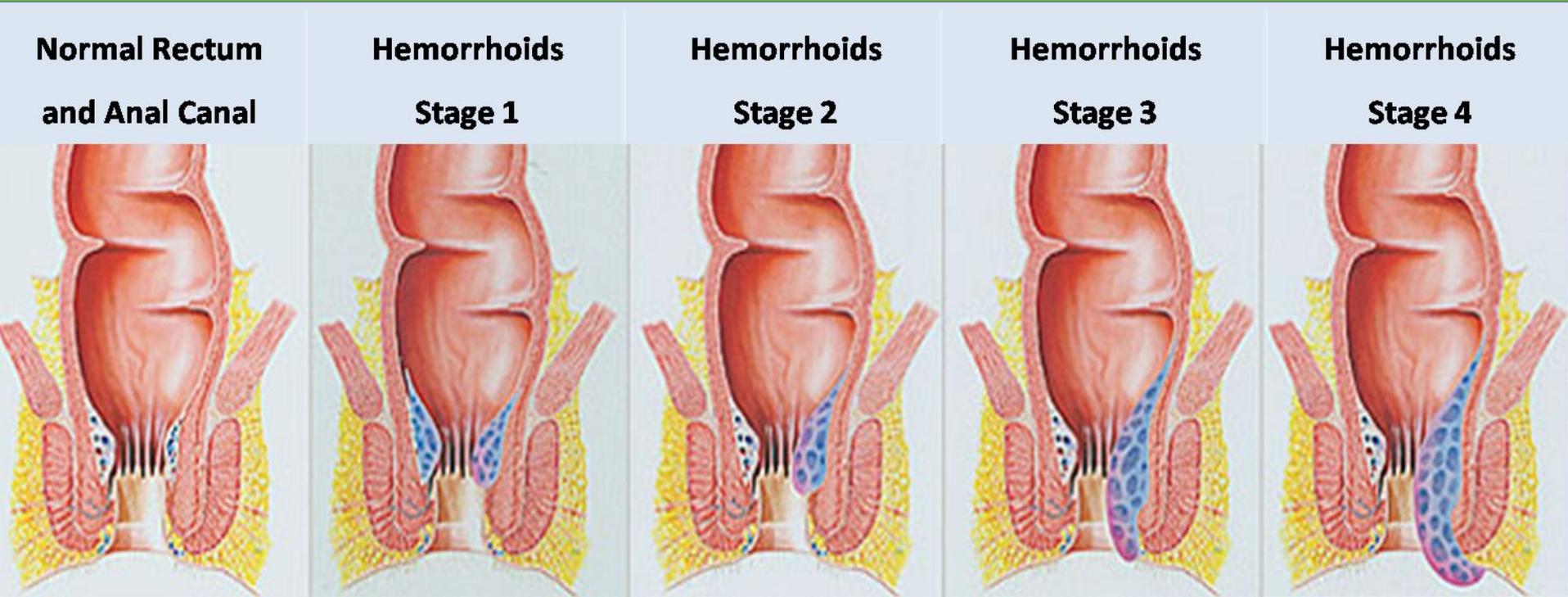


Тромбоз и отек геморроидального узла (Ист.)



Тромбоз и отек геморроидальных узлов с участками некроза (III ст.)





КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕМОРРОЯ

- 1-я стадия:** регулярные кровотечения при дефекации без выпадения геморроидальных узлов;
- 2-я стадия:** периодическое выпадение геморроидальных узлов при нагрузке (во время дефекации или поднятия тяжестей) и их самопроизвольное вправление;
- 3-я стадия:** регулярное выпадение геморроидальных узлов, которое пациенты исправляют сами, вручную;
- 4-я стадия:** постоянное выпадение узлов при незначительной нагрузке, причем вправить их оказывается невозможно.

Обследование больных с геморроем:

1. Пальцевое исследование прямой кишки
2. Ректороманоскопия
3. Клинический анализ крови

При проведении дифференциальной диагностики причин геморрагии показаны:

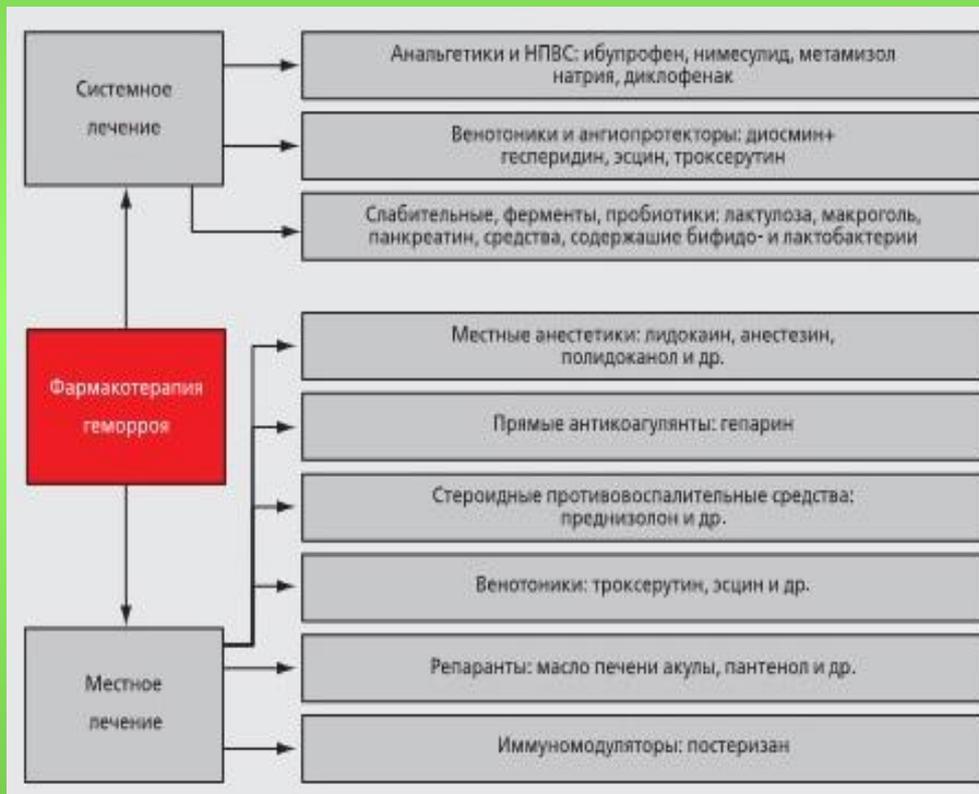
- ирригоскопия
- колоноскопия

Дифференциальный диагноз геморроя

1. Рак толстой кишки и анального канала
2. Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона
3. Варикозное расширение вен прямой кишки в связи с портальной гипертензией
4. Гемангиома прямой кишки и заднепроходного канала
5. Выпадение прямой кишки и выпадение слизистой оболочки прямой кишки
6. Анальный полип и ворсинчатые полипы прямой кишки
7. Анальная трещина
8. Солитарная язва прямой кишки

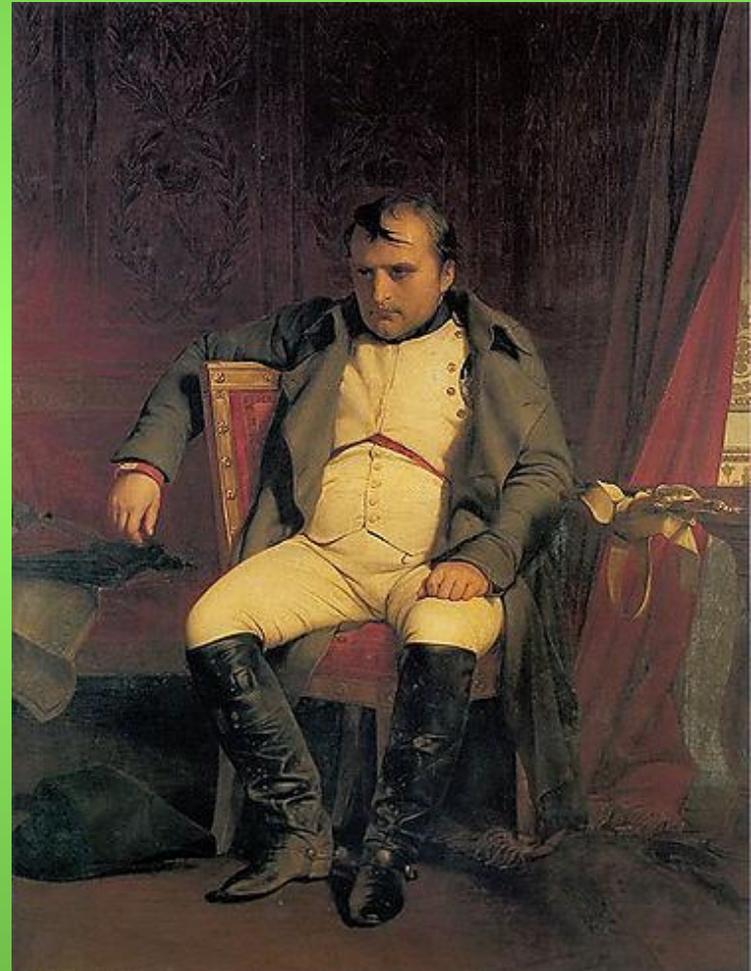
Необходимо со всей тщательностью исключить эти возможные поражения, с учетом онконастороженности, перед постановкой окончательного диагноза геморроя!

Принципы консервативной терапии геморроя



Обострение геморроя всегда происходит некстати

- «Сражение при Ватерлоо – загадка. Оно одинаково непонятно, для тех, кто его выиграл и для тех, кто его проиграл... Сражение началось поздно. Представьте себе... битва могла бы начаться в шесть утра. Она бы закончилась к двум часам дня, то есть за три часа до прибытия пруссаков, и Наполеон был бы победителем»
- «On the day of the decisive battle at Waterloo, Napoleon was in pain because of a severe case of thrombosed hemorrhoids, which impaired his battlefield conduct». Welling DR, Wolff BG, Dozois R. Piles of defeat: Napoleon at Waterloo. Dis Colon Rectum 1988 Apr;31(4):3035



Современный этап развития методов лечения геморроя

- 1935 - E.T.C. Milligan и C. N. Morgan разработали и внедрили в St. Marks Hospital метод, ставший «золотым стандартом» геморроидэктомии
- 1952 – Ferguson предложил модификацию метода Milligan-Morgan
- 1955 - A.G. Parks разработал закрытую методику геморроидэктомии
- 1963 - J. Barron стал автором амбулаторной методики лигирования с использованием латексных колец
- 1970-е гг – внедрение криотерапии, инфракрасной и лазерной коагуляции
- 1993 - A. Longo разработал метод операции PPH - Procedure for Prolapse and Hemorrhoids
- 1995 - K. Morinaga, K. Hasuda и T. Ikeda предложили метод перевязки геморроидальных артерий под УЗИ-контролем – HAL (Hemorrhoidal Artery Ligation), другой вариант названия - THD (Transanal Hemorrhoidal Dearterialization)
- 2005 –метод HAL дополнен RAR - Recto Anal Repair Proctoplasty (Mucorexy) Procedure

Классификация методов лечения геморроя

Деструкция ткани
геморроидального
сплетения

Склеротерапия,
RBL,
лазерная
деструкция,
ИКФК,
криодеструкция

Иссечение ткани
геморроидального
сплетения

- ❖ Геморроидэктомия по Миллиган-Моргану и ее модификации
- ❖ Лазерная эксцизия
- ❖ Вч-электрокоагуляция,
- ❖ Ультрасижен.
- ❖ Liga-Sure

Геморроидопексия

- ❖ РРН
- ❖ шовная
геморроидопексия
- ❖ HAL-RAR(THD-
геморроидопексия)

АЛГОРИТМ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ

СТАДИИ ГЕМОРРОЯ

I
стадия

Консервативное
Лечение +
Склеротерапия

II стадия

Склеротерапия
RBL
HAL

III стадия

PPH
HAL-RAR
Геморроидэктомия ?

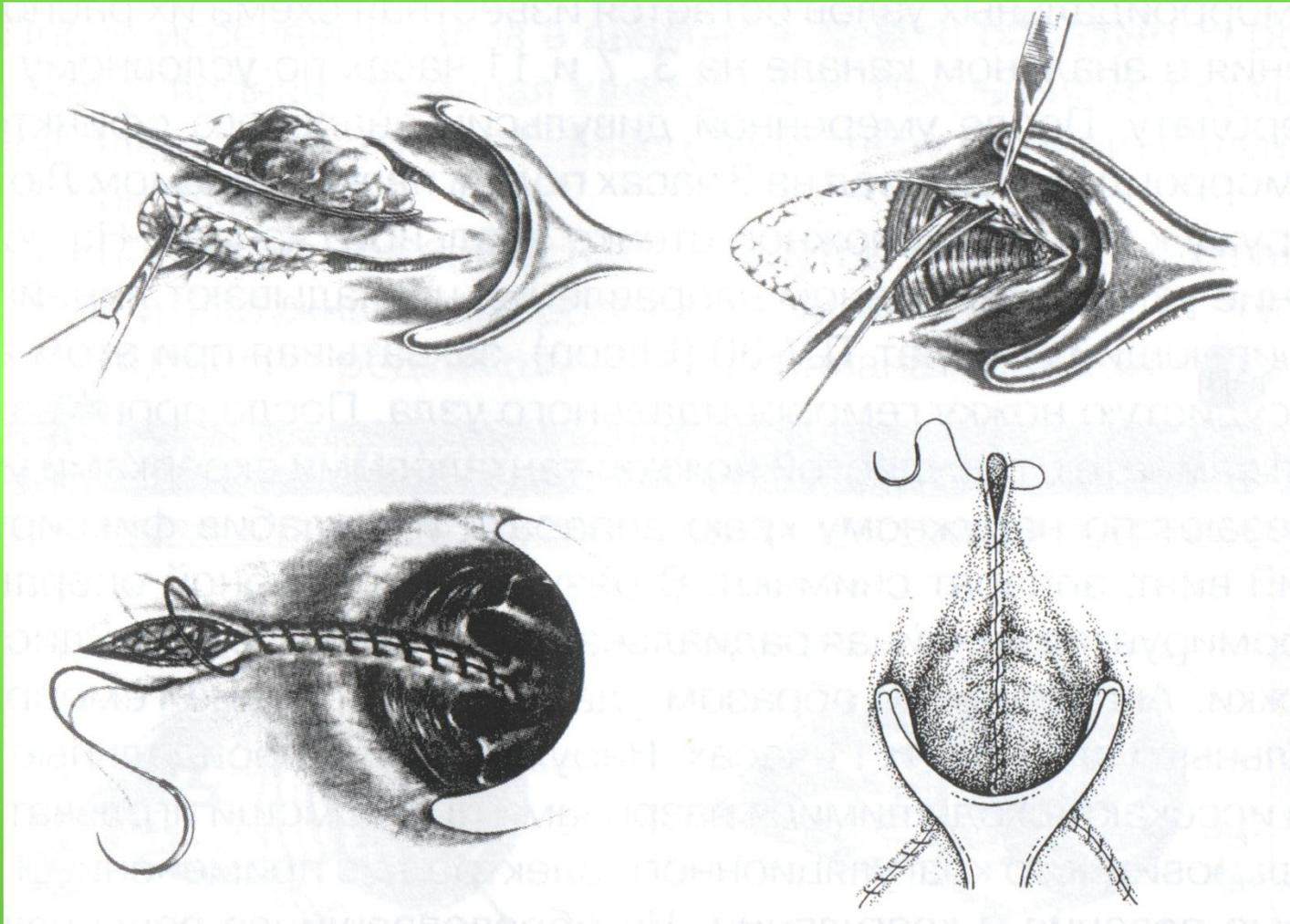
IV стадия

Геморроидэктомия

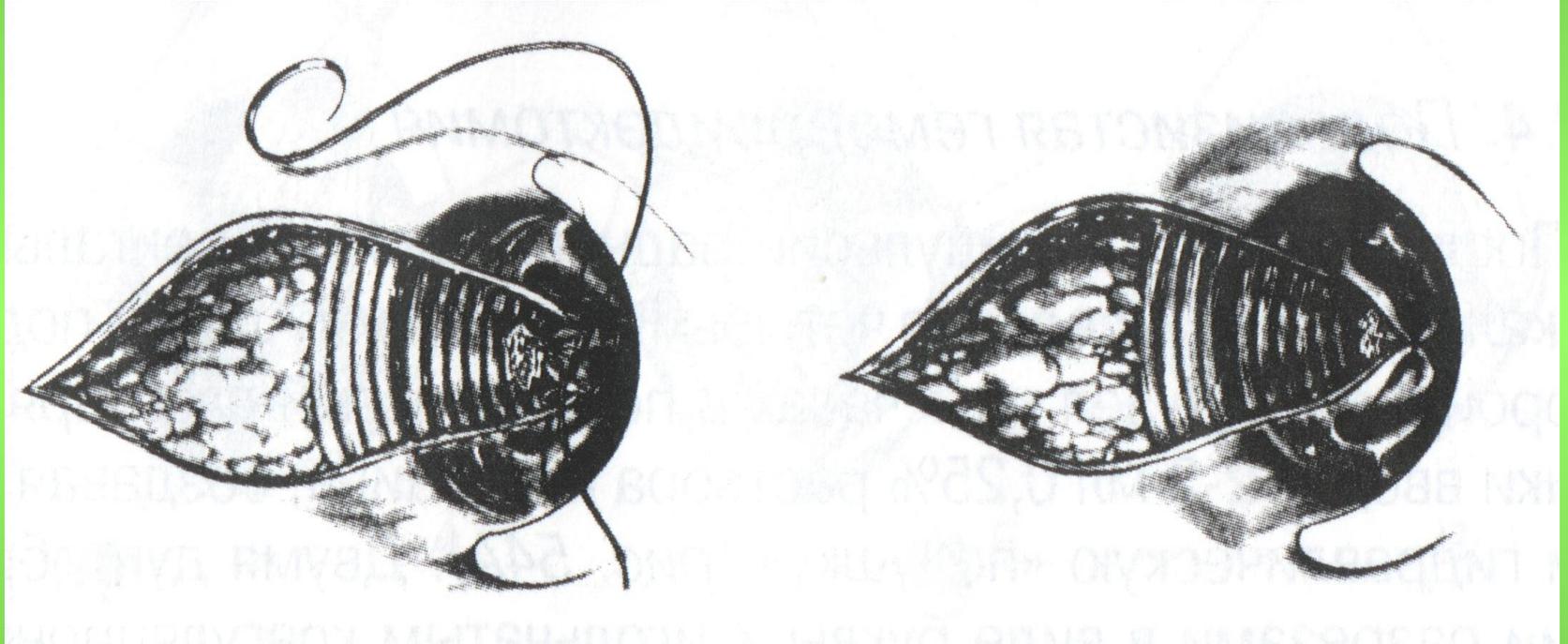
Оперативное лечение геморроя направлено на иссечение основных коллекторов кавернозной ткани прямой кишки (операция Миллигана-Моргана).

1. Геморроидэктомия с восстановлением целостности слизистой дистального отдела прямой кишки
2. Геморроидэктомия без восстановления целостности слизистой дистального отдела прямой кишки
3. Подслизистая геморроидэктомия
4. Смешанная геморроидэктомия (сочетание 1-3 типов операций)
5. Операция Лонго (циркулярная степлерная резекция слизисто-подслизистого слоя прямой кишки)

Закрытая геморроидэктомия



Открытая геморроидэктомия



Открытая геморроидэктомия, вид ран после операции.



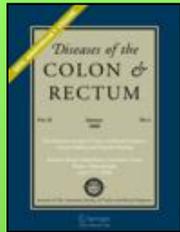
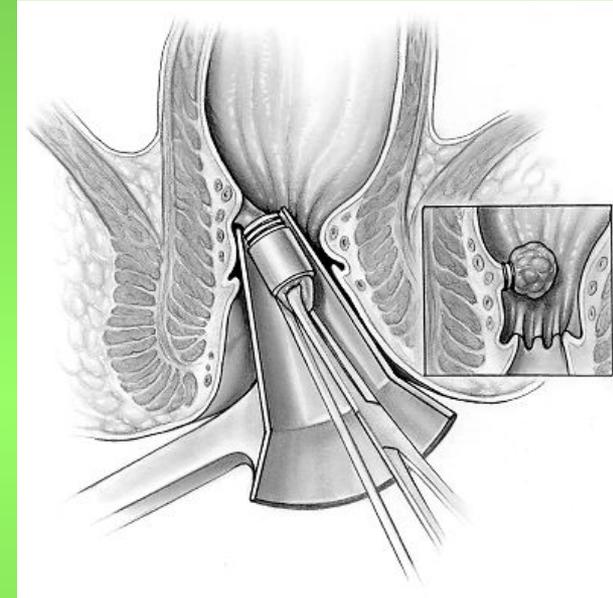


- После геморроидэктомии, по данным литературы, у 23-34% больных возникает выраженный болевой синдром, требующий неоднократного применения наркотических анальгетиков, у 15-24% - нарушения мочеиспускания....., у 2-4 % - кровотечения. Осложнения воспалительного характера возникают у 2-3 % оперированных больных. В отдаленные сроки у 6-9% формируются стриктуры анального канала, у 1,8-4% выявляется слабость анального сфинктера.
- А.Ю. Титов, А.А. Мудров, ГНЦ колопроктологии, 2011

Лигирование внутренних геморроидальных узлов латексными лигатурами(RBL)

- ❖ RBL-эффективно в 65-85 % (в зависимости от стадии заболевания)
- ❖ общее число осложнений-14%
- ❖ болевой синдром -15-60%, в 20% случаев требует прием анальгетиков.
- ❖ Резидуальное кровотечение после лигирования - 2,5-6%

Рецидив 68 %



McRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatments: a meta-analysis. Dis Colon Rectum 1995



Hardy A;C.L.H. Chan C.R.G. Cohen.The Surgical Management of Haemorrhoids – A Review. Dig Surg 2005;22:26–33

Лигирование внутренних геморроидальных узлов латексными лигатурами(RBL)

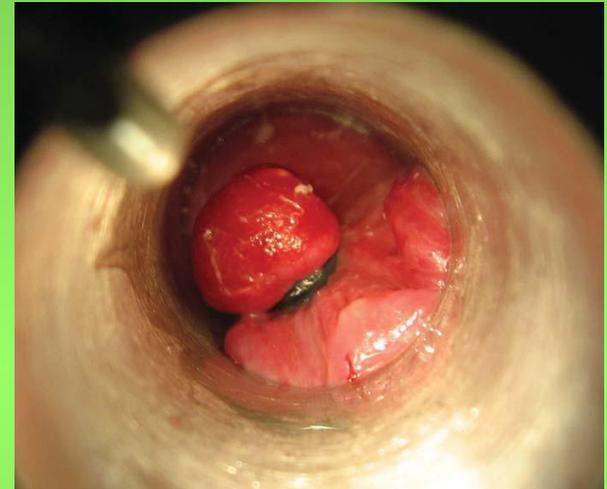


При сравнении латексного лигирования и геморроидэктомии отмечено:

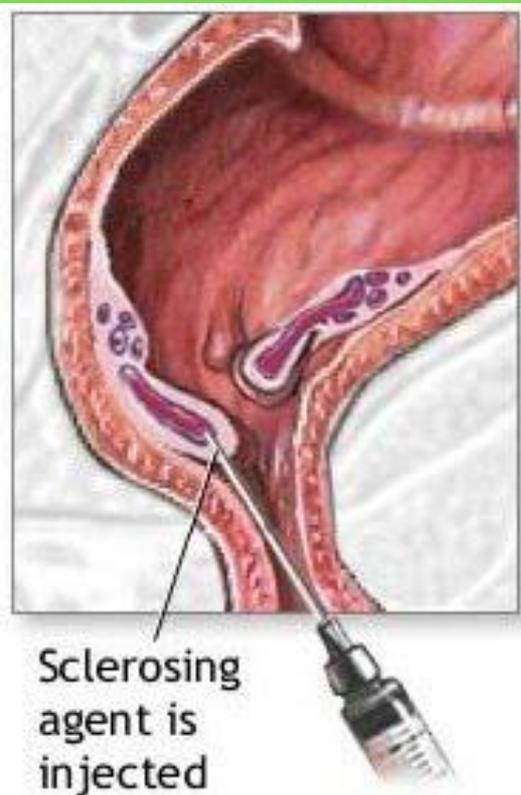
- Более короткий период лечения
- Меньшее количество осложнений
- Короткий период нетрудоспособности

Авторы рекомендуют использовать при II стадии геморроя

Shanmugam V, Hakeem A, Campbell KL, Rabindranath KS, Steele RJC, Thaha MA, Loudon MA, Shanmugam V, Hakeem A, Campbell KL, Rabindranath KS, Steele RJC, Thaha MA, Loudon MA. Rubber band ligation vs. excision hemorrhoidectomy. Cochrane Database 2005



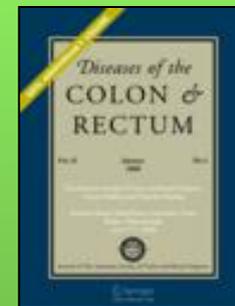
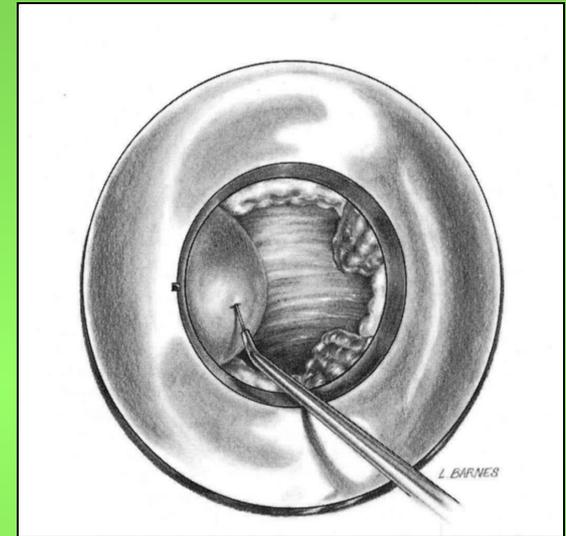
Склерозирующее лечение



- Впервые склеротерапию, как метод лечения геморроя, применил И.И. Карпинский (Россия) в 1870 г., используя для этих целей персульфат железа и фенол. Частые осложнения привели к ограничению использования этого метода. С появлением новых склерозирующих препаратов, anosкопов, специальных игл, вновь возрос интерес к этой методике.
- В Российской Федерации разрешены к применению препараты группы детергентов. К ним относятся: полидоканол-этоксисклерол, тромбовар, фибровейн, морруат натрия, тетрадецилсульфат натрия. Детергенты являются наиболее эффективными и безопасными флебосклерозирующими химическими веществами. В основе механизма действия данной группы препаратов лежит способность вызывать коагуляцию белков эндотелия и десквамацию эпителия. Детергенты оказывают местное воздействие на сосудистую ткань и не приводят к системному тромбообразованию.

Склерозирующее лечение

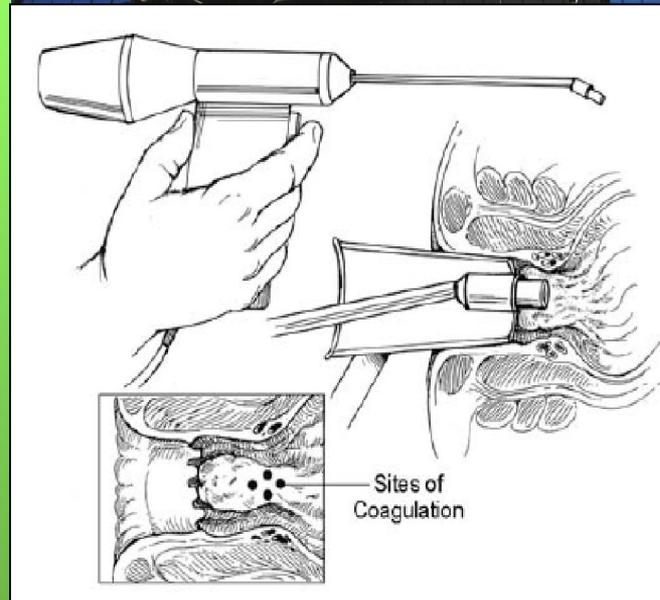
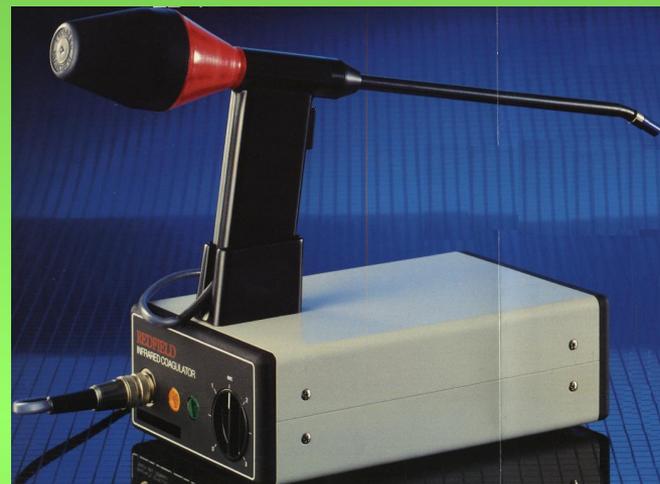
- Склеротерапия геморроидальных узлов наиболее эффективна при I стадии геморроя. При увеличении стадийности заболевания, уменьшается количество хороших результатов и возрастает число рецидивов. Склерозирующая терапия не позволяет достичь радикального излечения больных от проявлений геморроидальной болезни, а хорошие отдаленные результаты лечения наблюдаются лишь у 20 % больных



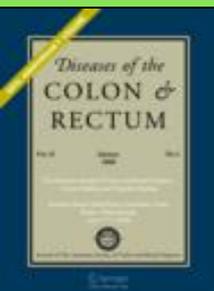
Инфракрасная фотокоагуляция

Менее болезненна, чем латексное лигирование

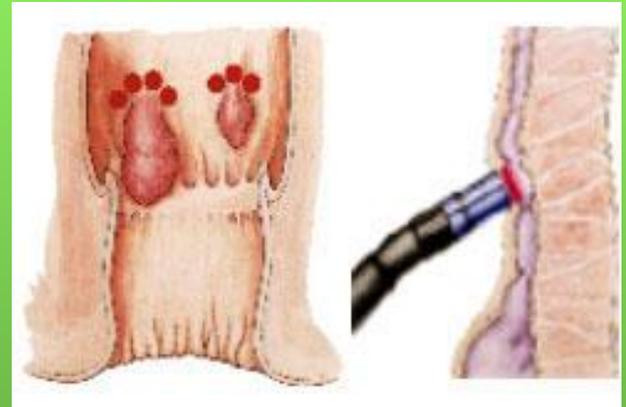
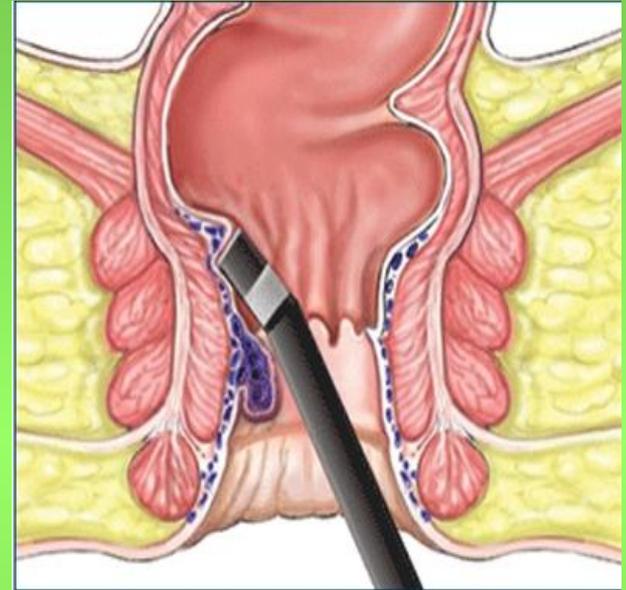
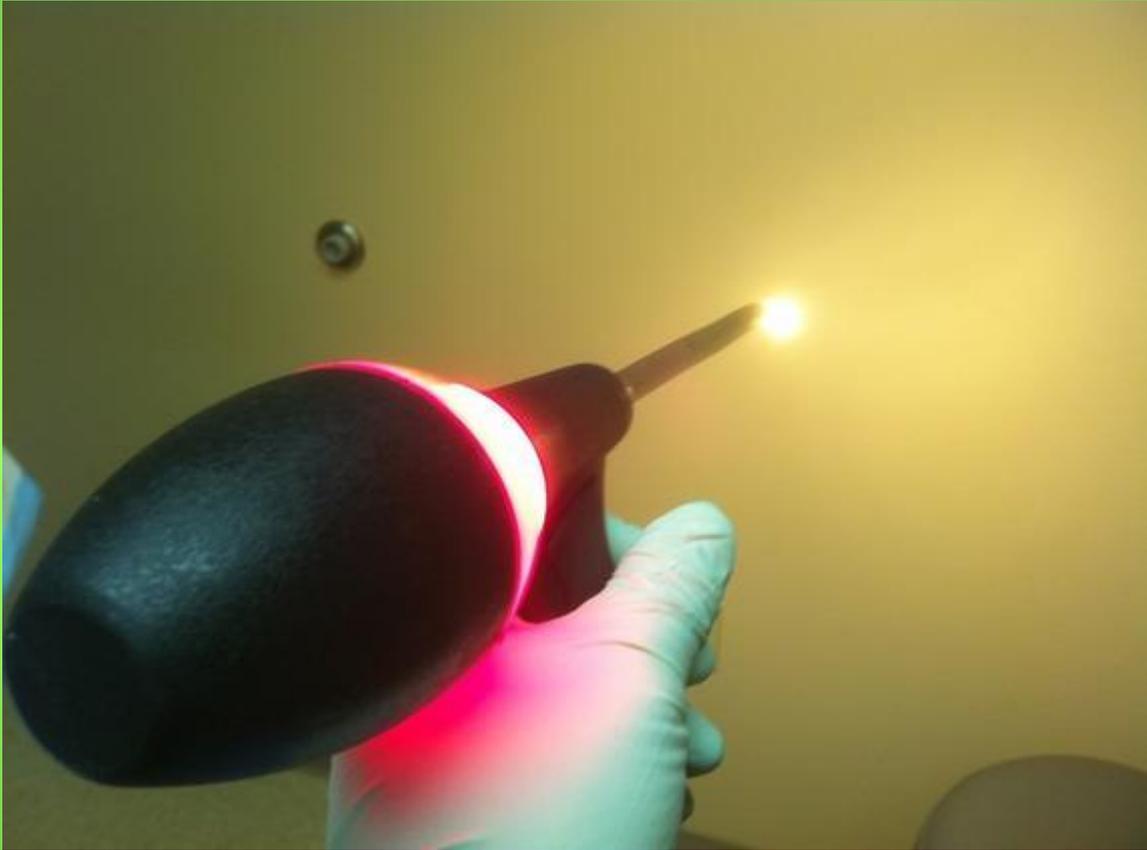
- ❖ Требует большего количества повторных сеансов лечения
- ❖ Высокая частота рецидивов
- ❖ Более дорогой метод лечения по сравнению с латексным лигированием



McRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatments: a meta-analysis *Dis Colon Rectum* 1995



Инфракрасная фотокоагуляция



**Частота рецидивов
достигает 70%**

Результаты малоинвазивного лечения

	ЛЛГ I-III стадия	Склеротерапия I-III стадия	ИкФК I-II стадия
Эффективность	80%	90-95%	67-96%
Болевой синдром	5-60%	12-70%	5%
Рецидив	до 68 %	до 80%	до 70%
Осложнения			
Тромбоз наружных узлов	} 2,5-5%	} 1-5%	} 5-10%
Кровотечение			
Изъязвление			
Задержка мочи			
парапроктит			
Сепсис			
		Сепсис Бактеремия 8% Простатит импотенция	

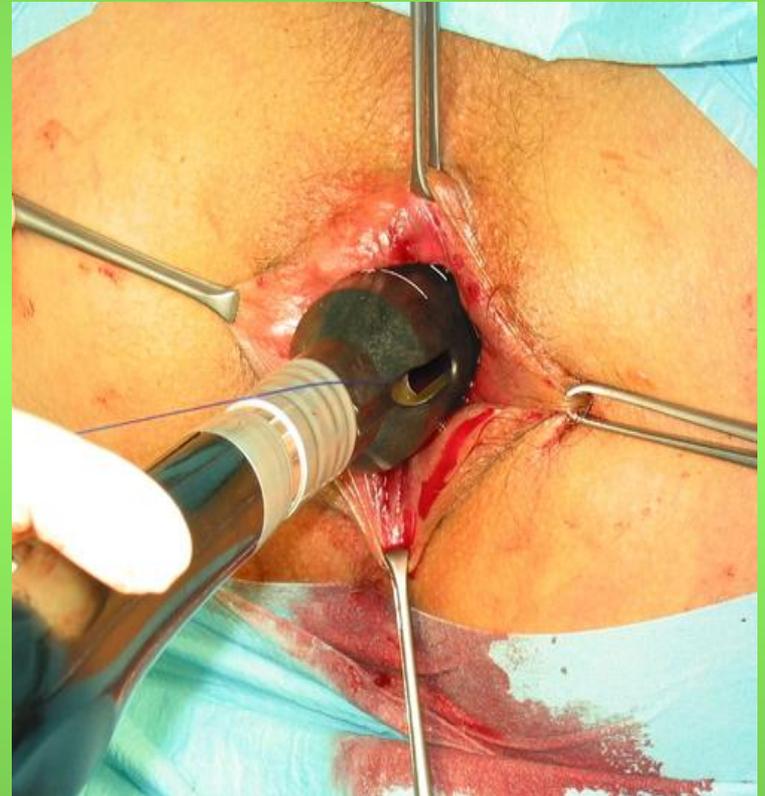
Khoury, Br J Surg 1985 ; Walker, Int J Col Dis 1990; Dennison, Dis Col Rec 1990; Bat, Dis Col Rec 1993; Mac Rae, CanJ Surg 1997; Kirsch, Wien Med W 2004; Iyer, Dis Col Rec 2004; AGA, Medical Position Statement, GE 2004;

Операция Лонго (PPH)

Преимущества операции Лонго:

- - сокращение времени вмешательства до $12,7 \pm 2,4$ минут
- - сокращение послеоперационного койко-дня до $4,0 \pm 0,4$
- - уменьшение сроков нетрудоспособности оперированных больных до $7,3 \pm 2,3$ дней по сравнению с $29,1 \pm 6,3$ днями при традиционной геморроидэктомии

Кузьминов А.М. и соавт., 2011



Операция Лонго (RRH)

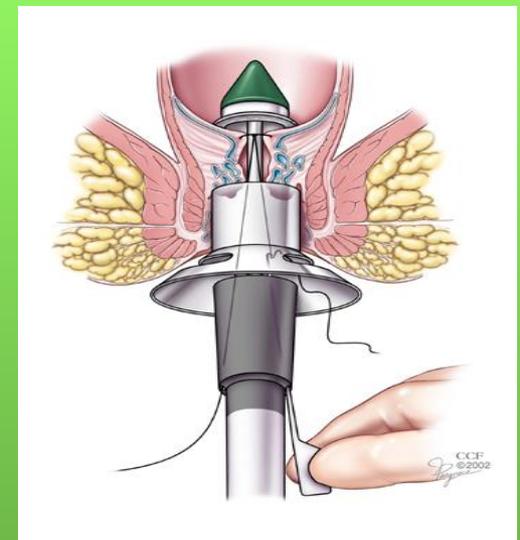
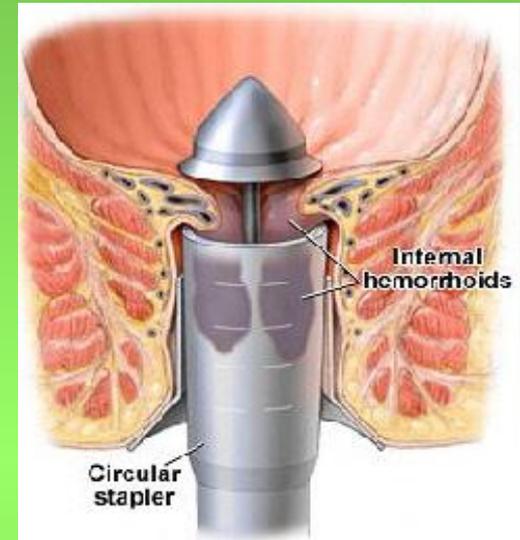
Отдаленные результаты операции Лонго:

- - прекращение кровотечений у 96,3% пациентов
- - ликвидация выпадения внутренних узлов в 97,3% наблюдений
- - периодические тромбозы наружных геморроидальных узлов у 2,3% больных
- - нарушение опорожнения вследствие развития компенсированной стриктуры в области циркулярного шва в 0,5% случаев

Кузьминов А.М. и соавт., 2011

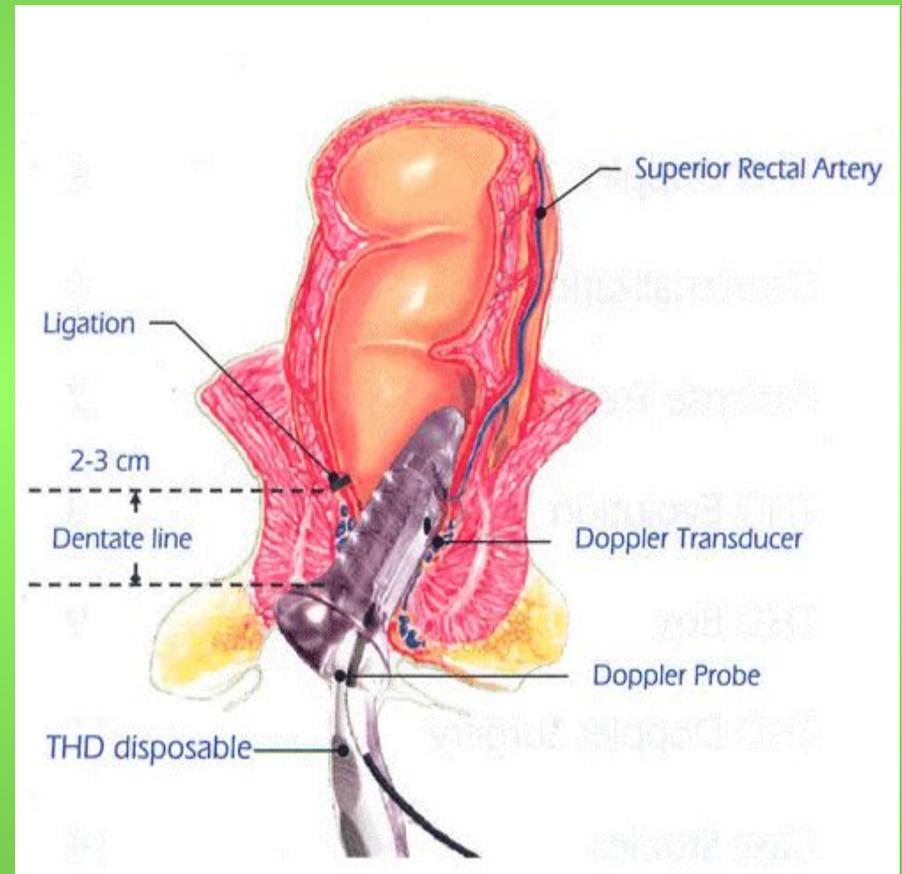
Недостатки операции Лонго:

- - не удаляются наружные геморроидальный узлы
- - высокая стоимость



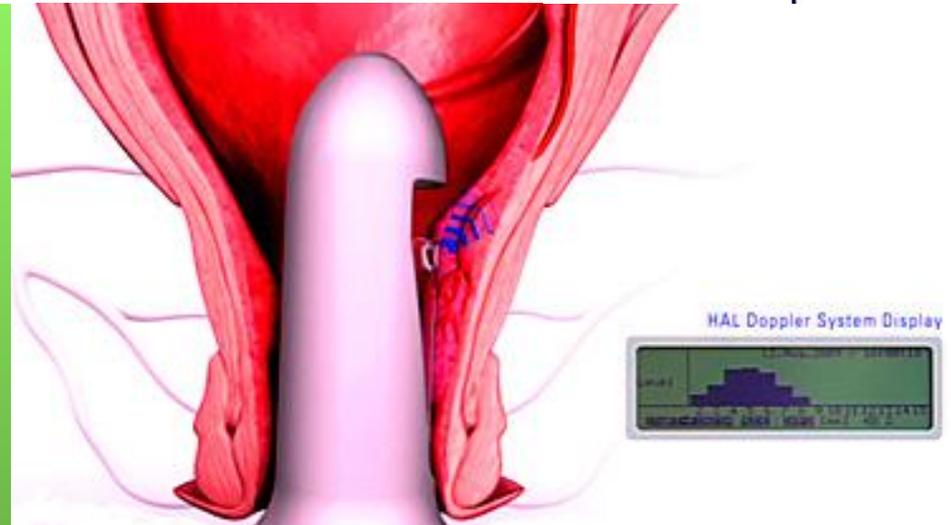
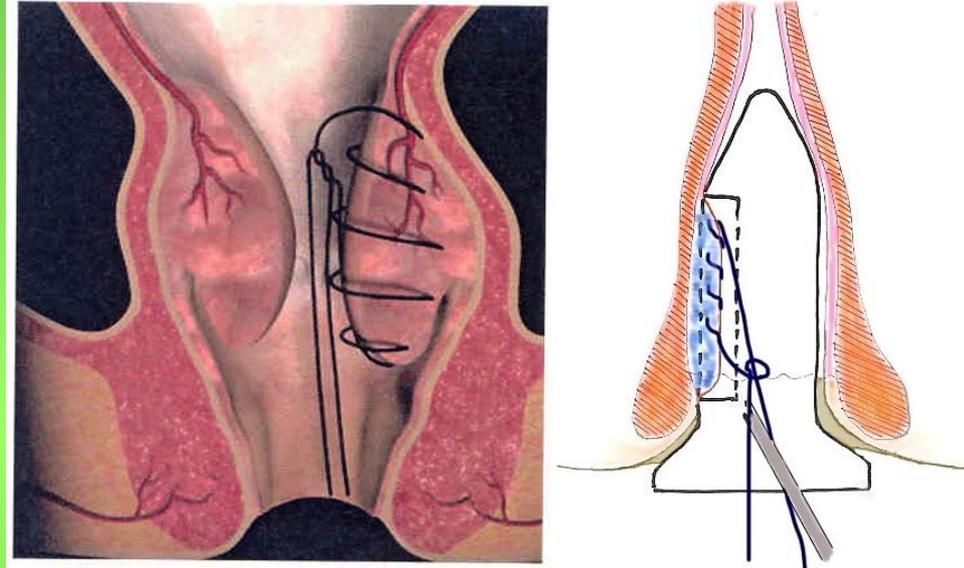
Особенности операции HAL

- Малоинвазивная, органосохраняющая
- Минимальный болевой синдром, так как не затрагивается зубчатая линия и нет раневой поверхности.
- Быстрое восстановление трудоспособности пациента.
- Может выполняться амбулаторно и под местной анестезией.
- Не описаны серьезные осложнения



Особенности этапа RAR

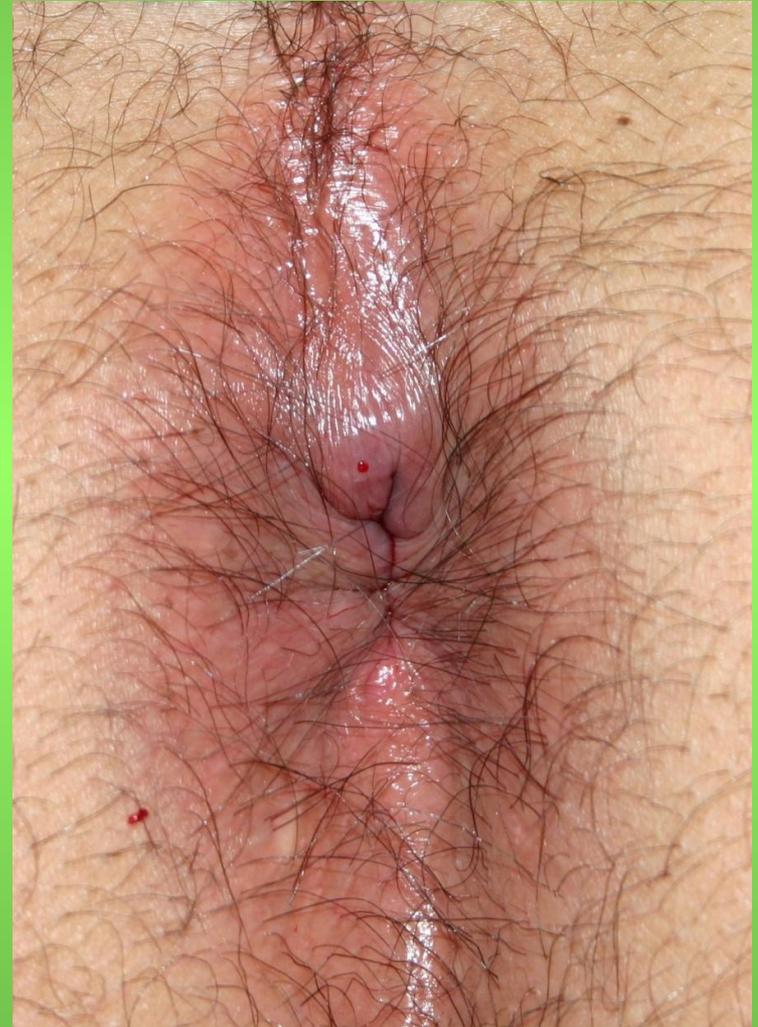
- Стежками, сделанными от вершины до основания внутреннего геморроидального узла, ткань внутреннего геморроидального обвязывается, затем концы нити связываются, и узел подтягивается вверх. Это имеет эффект подъема - «лифтинга» геморроидального узла. Геморроидальное сплетение поднимается – назад, где оно существовало. Таким образом, восстанавливается нормальная анатомия



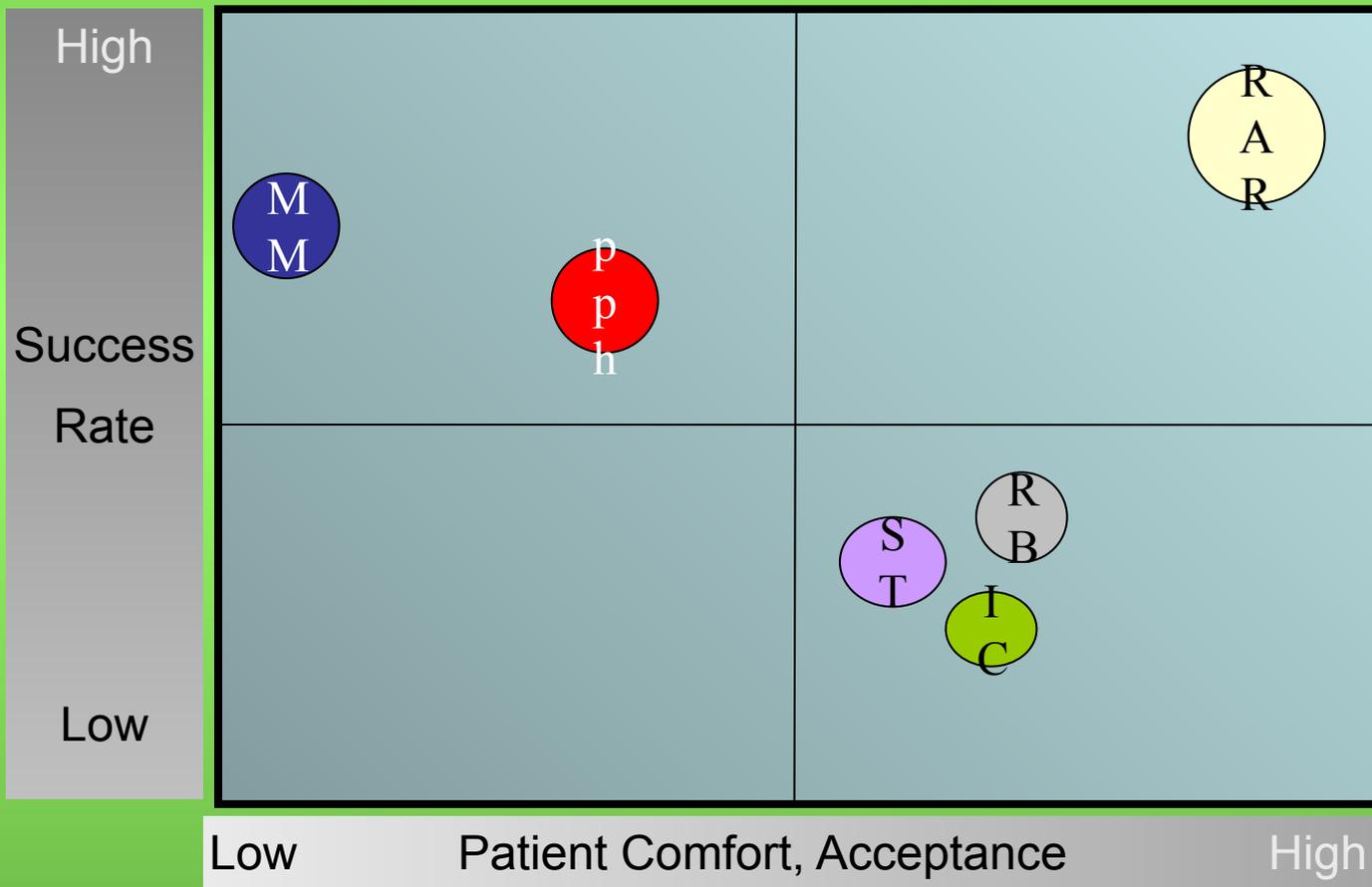
До операции



Сразу после



Haemorrhoidal Treatment Analysis Matrix



- RAR – Recto Anal Repair
- MM – Milligan Morgan
- PPH – Longo
- RB – Rubber Band Lig.
- ST – Sclero Therapy
- IC – Infrared Coagulation

Анальная трещина (Fissura ani)

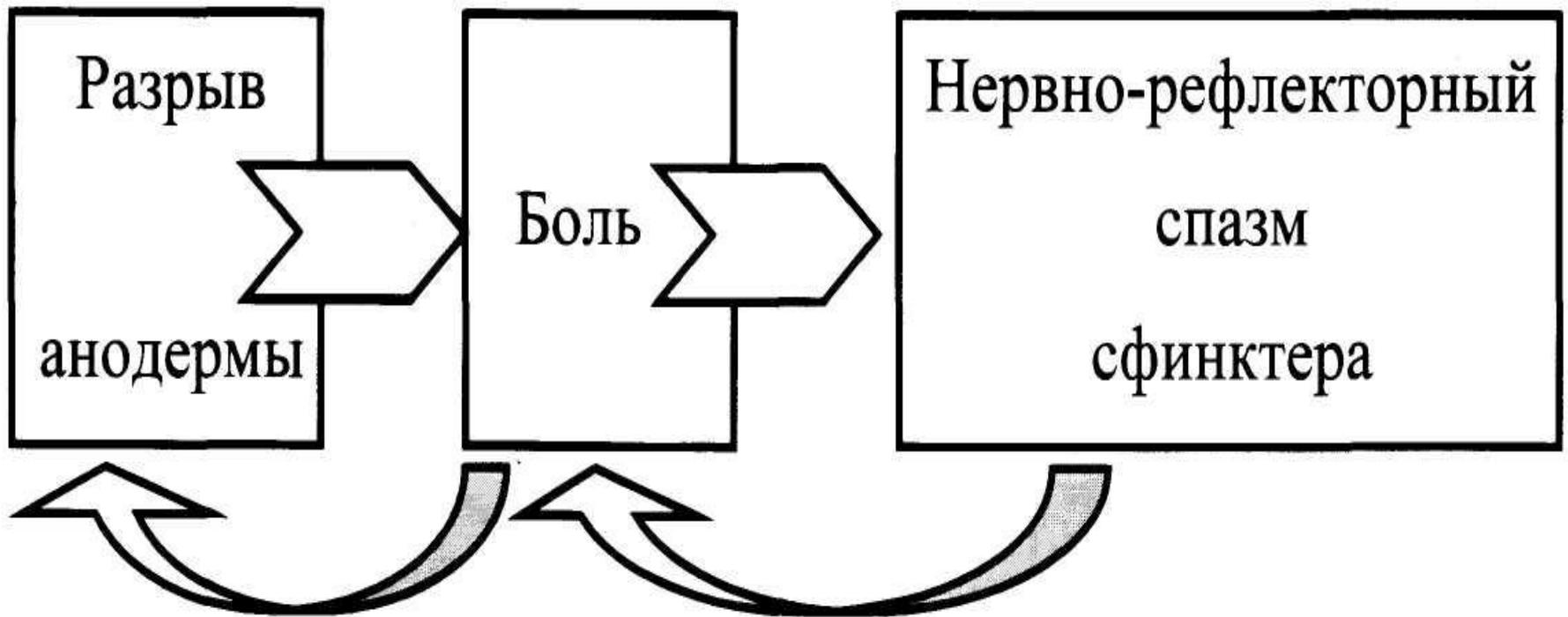
- Анальная трещина является распространенным заболеванием и занимает **третье место** по обращаемости среди больных колопроктологического профиля (после геморроя и запоров).
- Больные с анальной трещиной составляют **10 - 12%** среди всех колопроктологических больных.
- Чаще это заболевание встречается в возрасте **20 - 50** лет, преимущественно у женщин.
- Среди пациентов страдающих анальной трещиной, геморрой наблюдается у **45 - 65%** больных.

У **90%** пациентов анальная трещина локализуется на задней стенке анального канала.

В **3-4%** случаев отмечается сочетание двух трещин, расположенных на передней и задней стенках анального канала.

Боковые трещины встречаются редко, в **0,5%** случаев, в основном у женщин.

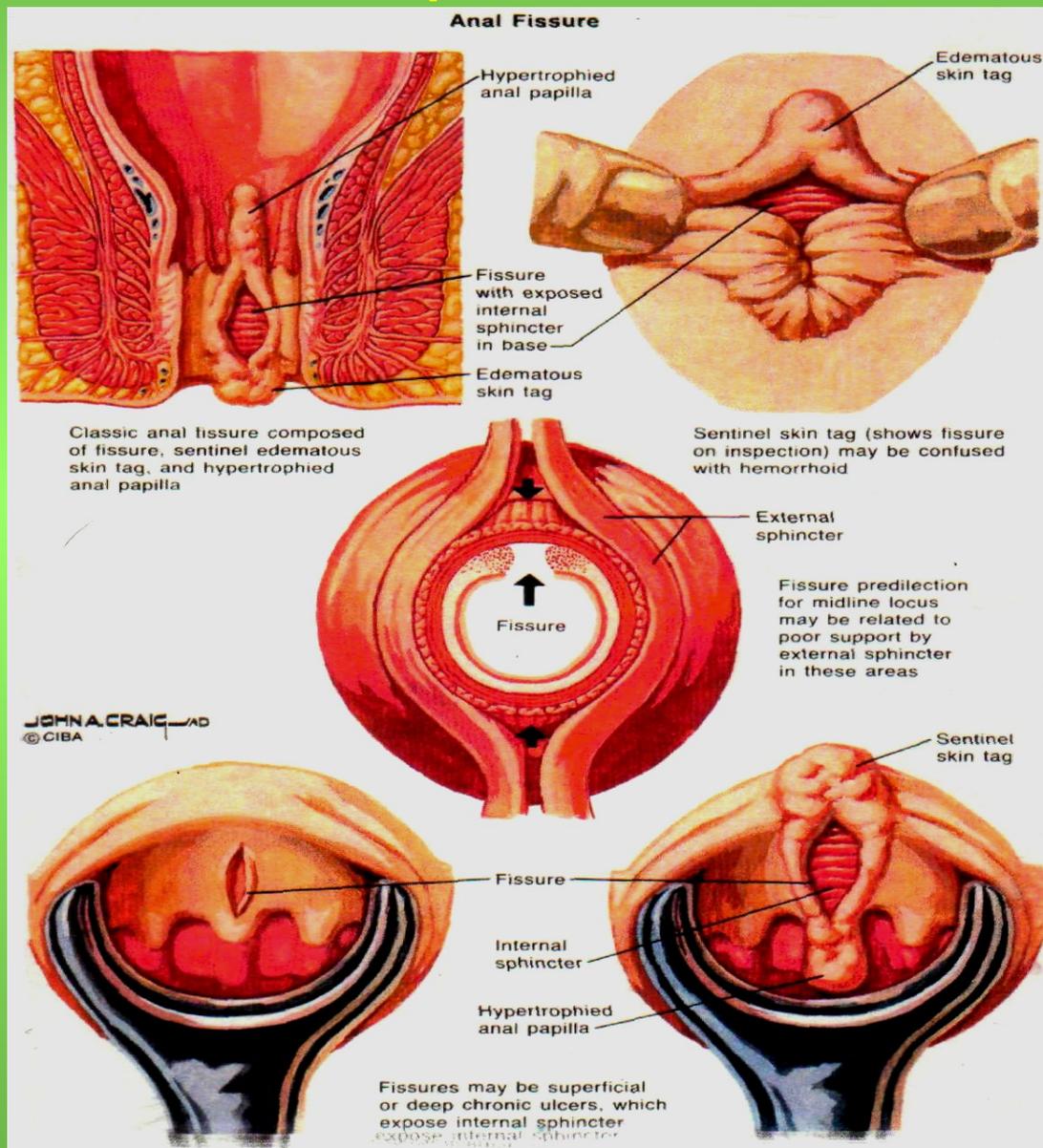
Схема развития анальной трещины



Предрасполагающие факторы:

- Запоры (плотный каловый комок)
- Воспалительные заболевания анального канала (папиллит, криптит, сфинктерит, пектеноз)
- Геморрой
- Анальный секс

Вид, локализация и диагностика анальной трещины



Клиническая картина



Клиническая картина

- Интенсивные боли в области заднего прохода во время и после акта дефекации
- Геморрагия
- Анальный зуд

Дифференциальный диагноз проводят с:

- тромбозом внутренних геморроидальных узлов
- острым инфильтративным парапроктитом
- сфинктеритом
- криптитом
- прокталгией
- кокцигодинией
- неполным внутренним свищом прямой кишки
- раком прямой кишки и анального канала
- трещинами, возникающими при болезни Крона, сифилисе, туберкулезе

Консервативное лечение

- Купирование боли и спазма сфинктера
- Борьба с запорами
- Нормализация консистенции кала
- Нормализация транзита кала по прямой кишке и анальному каналу
- Заживление анальной трещины

Малоинвазивное лечение

Спирт–лидокаиновая (маркаиновая) блокада под анальную трещину:

5 мл 0,5% лидокаина (маркаина) + 1 мл 70° спирта вводится на глубину 1 см от дна трещины, через 3-4 дня, № 2-3.

Введение ботекса в ткань сфинктера под анальную трещину

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- Иссечение анальной трещины, сторожевого бугорка и анального сосочка, дивульсия анального канала;
- Латеральная закрытая подкожная или открытая сфинктеротомия;
(R. Eisenhammer 1959; A. Parks 1967)
- Задняя открытая сфинктеротомия;

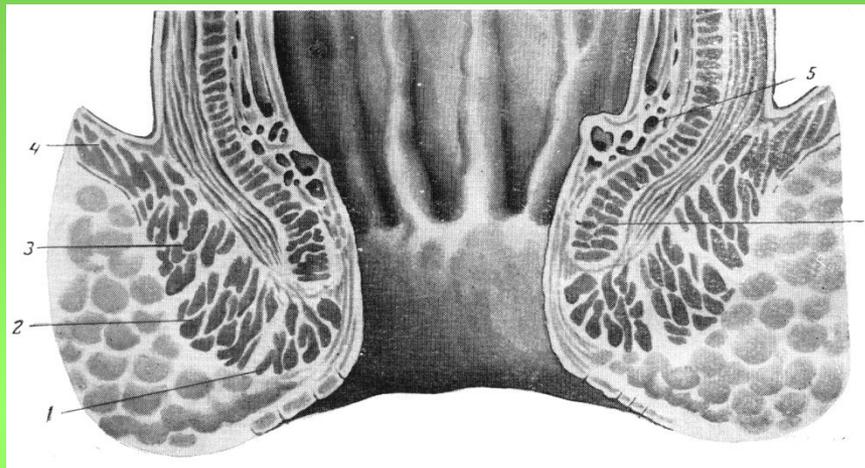
Острый и хронический парапроктит

Парапроктит - бактериальное
воспаление околопрямокишечной
клетчатки.

Этиология (флора)

- кишечная палочка;
- анаэробы;
- золотистый стафилококк;
- белый стафилококк;
- стрептококк;
- энтерококк;
- клостридиальные анаэробы: Cl.perfringens, Cl.Hystoliticum, Cl.oedematiens, Cl.septicum;

Столбики Морганьи (columnae Morgani)



Анатомическая граница между **прямой кишкой** и **анальным каналом** проходит по аноректальной линии. На этом уровне находятся морганиевы **крипты** — кармашки, дно которых располагается примерно на границе верхней и средней третей **анального канала**. На дне крипт открываются выводные протоки **анальных желез**. Сами железы в основной массе локализуются в толще внутреннего **сфинктера**, за что их именуют еще внутримышечными железами. Анальные железы и морганиевы крипты — это очень важные элементы в патогенезе **парапроктита**

Классификация парапроктитов

По этиологическому принципу различают:

- неспецифический парапроктит,
- специфический парапроктит,
- посттравматический парапроктит.

По активности воспалительного процесса:

- острый парапроктит,
- рецидивирующий парапроктит,
- хронический парапроктит (свищи прямой кишки).

Классификация парапроктитов

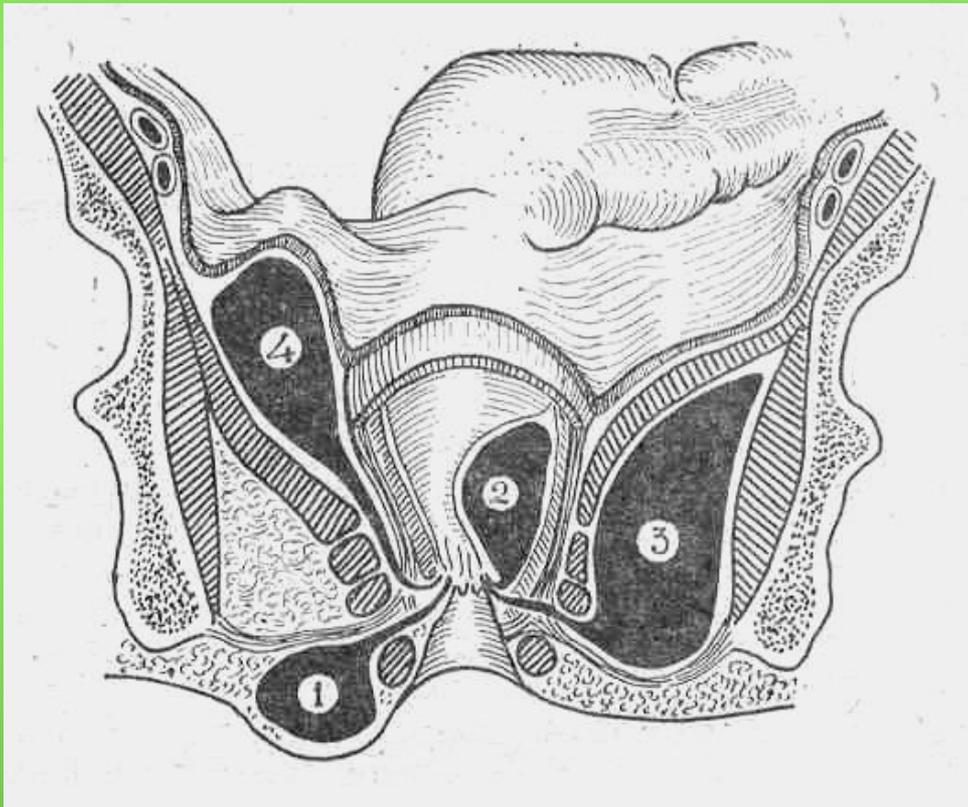
- По локализации **крипты**, вовлеченной в процесс воспаления, **парапроктит** может быть задним, передним или боковым. На первом месте по частоте стоит задний **парапроктит**, на втором — передний, реже всего поражаются **крипты** на боковых стенках. Более частое поражение **крипт** по задней стенке можно объяснить тем, что задние **крипты** более глубокие и хуже дренируются, они чаще травмируются твердым калом из-за более жесткой фиксации стенки **кишки** по задней полуокружности, а также тем, что в задних криптах открывается значительно больше протоков **анальных желез**.

Классификация парапроктитов

По локализации гнойников:

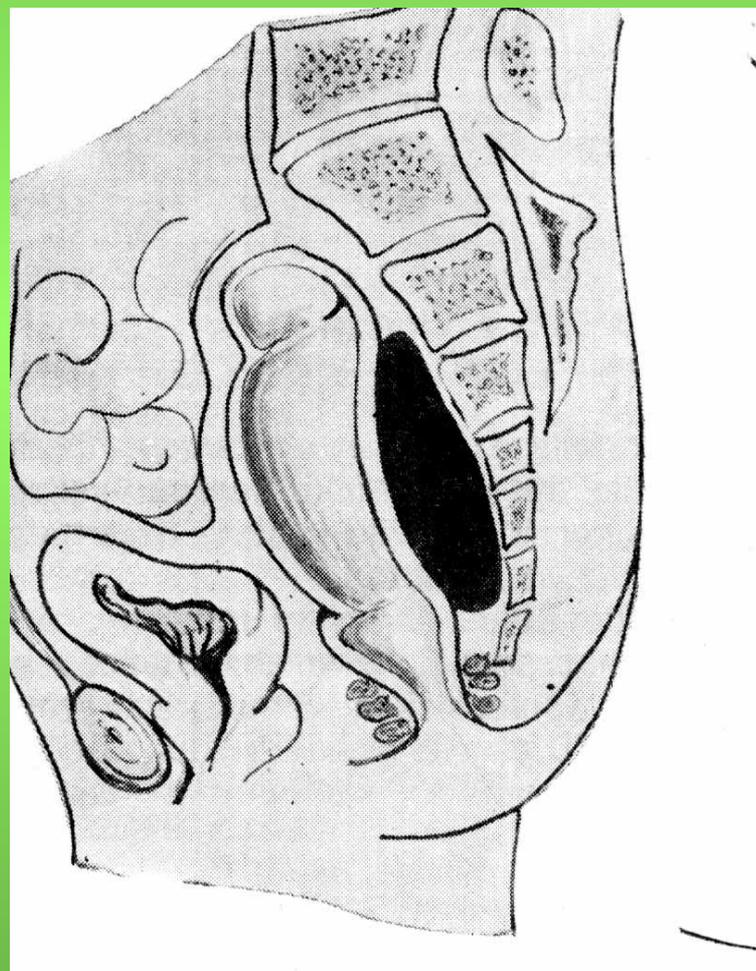
- подкожный парапроктит;
- подслизистый парапроктит;
- седалищно-прямокишечный парапроктит ;
- позади-прямокишечный парапроктит;
- тазово-прямокишечный парапроктит
(пельвиоректальный).

**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ТЕЧЕНИЯ ПАРАПРОКТИТА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ
ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ОЧАГА В КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВАХ ТАЗА.**



- 1-подкожный;
- 2-подслизистый;
- 3-седалищно-прямокишечный;
- 4-тазово-прямокишечный;
- 5- позади-прямокишечный.

Ретроректальный парапроктит



Частота различных форм парапроктита

- **Подкожный парапроктит** - наиболее частая локализация гнойного процесса параректальной области - до 50%
- **Подслизистый парапроктит** встречается в 1-4% случаях острых парапроктитов.
- **Седалищно-прямокишечный парапроктит** встречается в 40% случаев больных с острым парапроктитом.
- **Тазово-прямокишечный парапроктит** - очень тяжелая локализация гнойника, к счастью встречается не часто - в 1-2% случаев

Клиническая картина

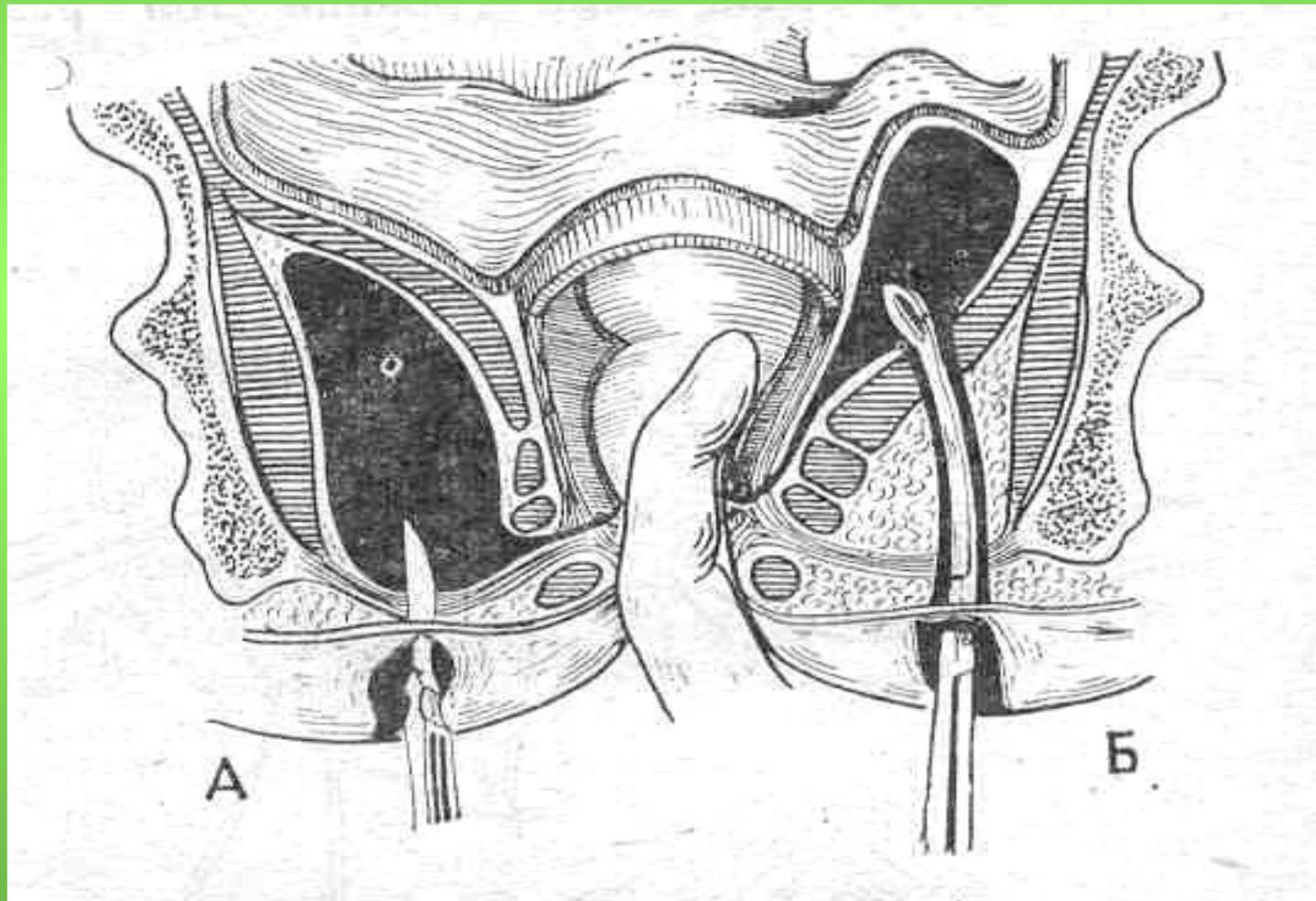


- Заболевание обычно начинается остро, клиническая картина достаточно яркая: появляется ухудшение общего состояния, слабость, недомогание, повышение температуры тела, озноб, боли в области заднего прохода и промежности. В зоне заднего прохода образуется небольшая болезненная припухлость, из которой позднее развивается гнойник.

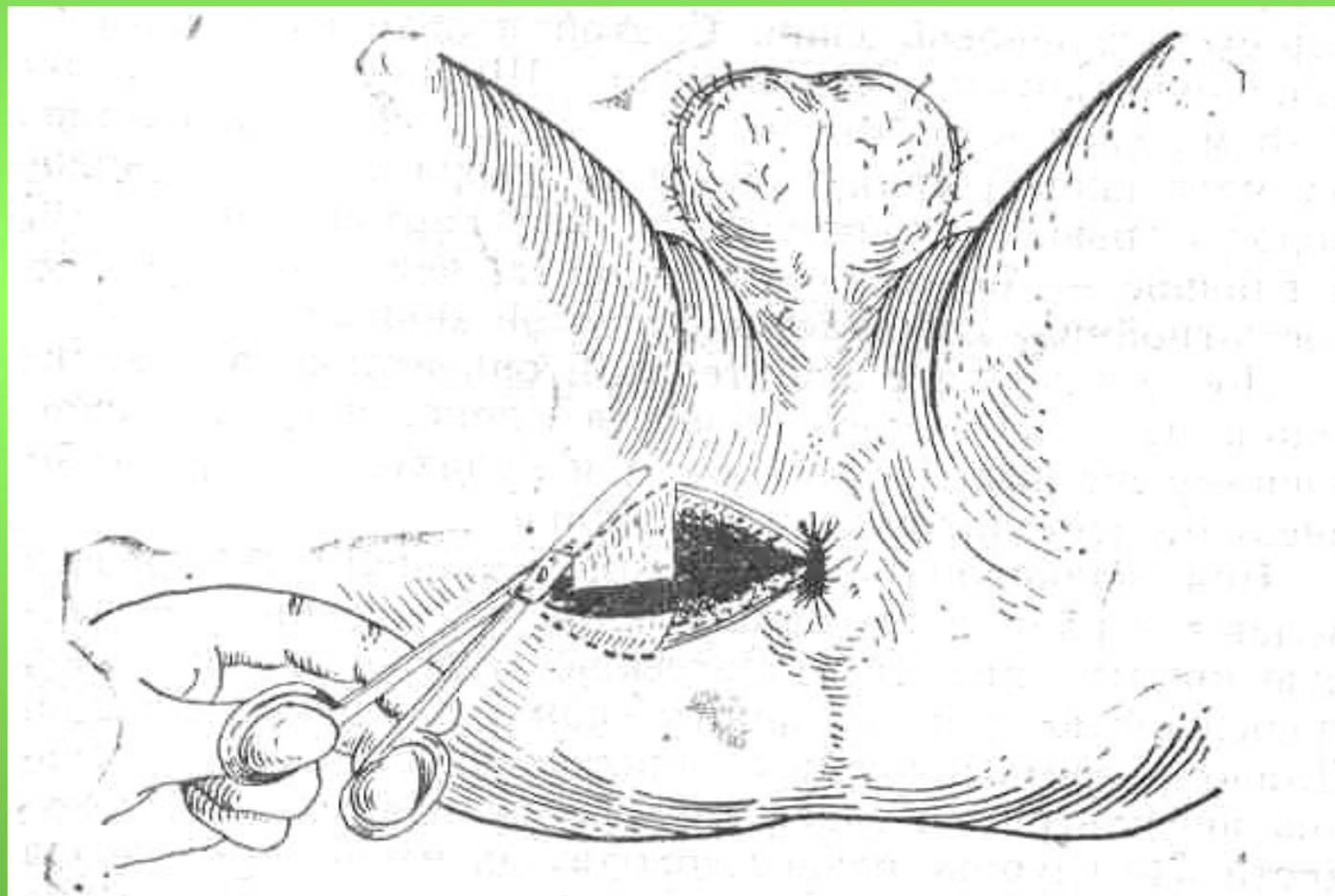
Лечение острого парапроктита – только хирургическое!

- Основные задачи радикальной операции — обязательное вскрытие гнойника, дренирование его, поиск и нахождение пораженной крипты и гнойного хода, ликвидация **крипты** и хода. Если ликвидировать связь с **кишкой**, можно рассчитывать на полное выздоровление пациента
- Вскрытие гнойника не является радикальной операцией: после нее, как правило, возникают повторные нагноения (формируется хронический парапроктит). Причина такого явления в сохранении воспалительного канала (свища) между прямой кишкой и окружающими тканями. Для полного излечения необходима повторная операция.

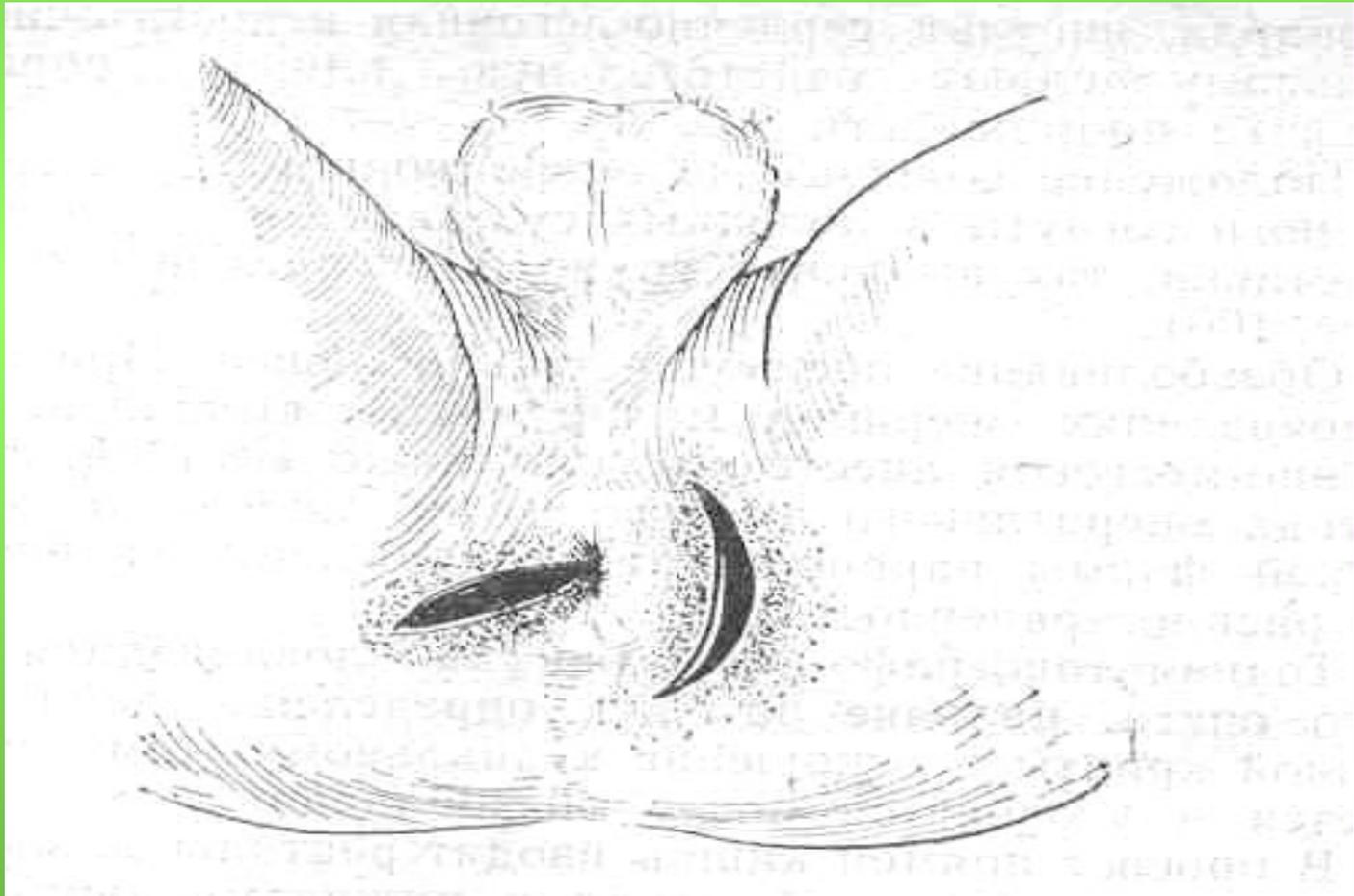
Ревизия полости гнойника



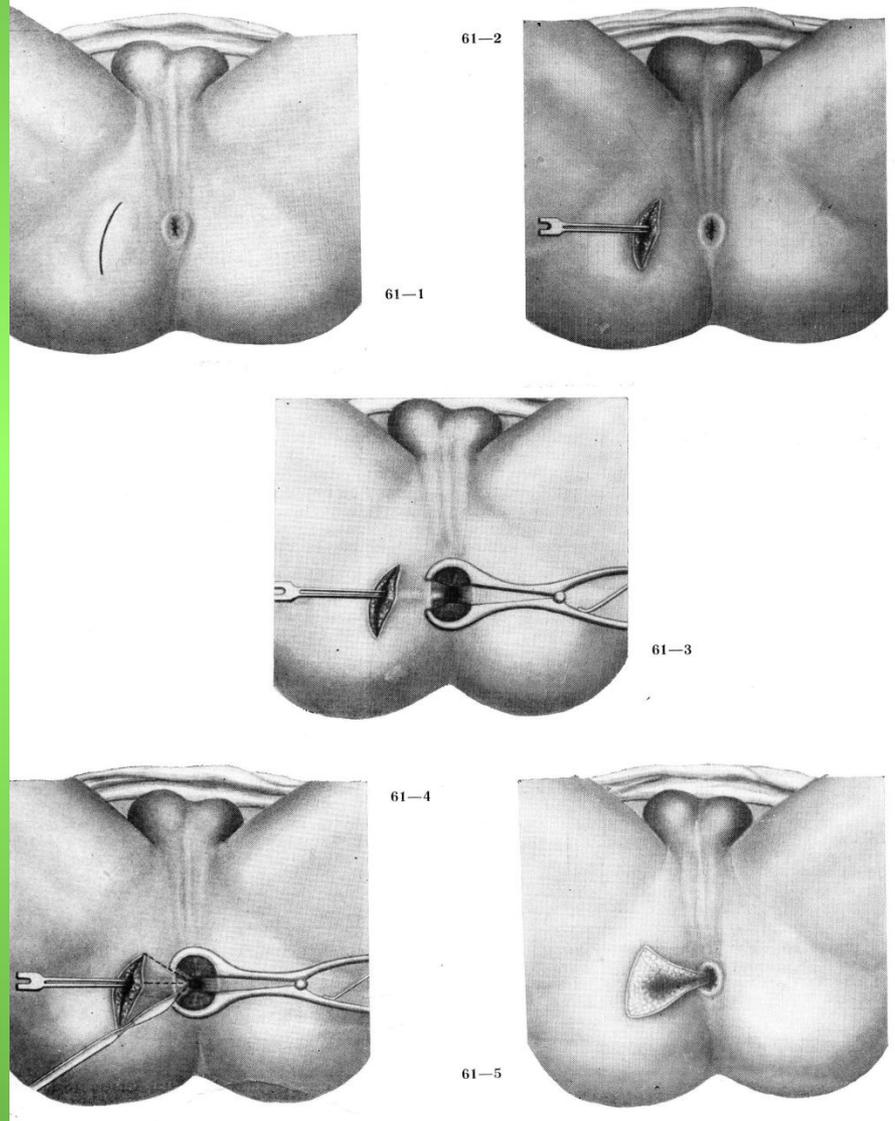
При подкожно-подслизистом парапроктите разрез делают в радиарном направлении через заинтересованную крипту.



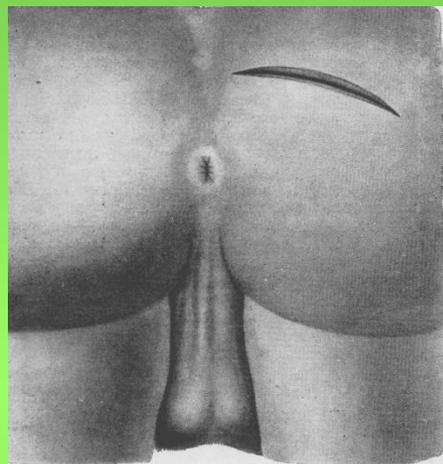
При **седалищно-прямокишечном парапроктите** радиарным разрезом вскрывать нельзя, опасно повредить сфинктер.



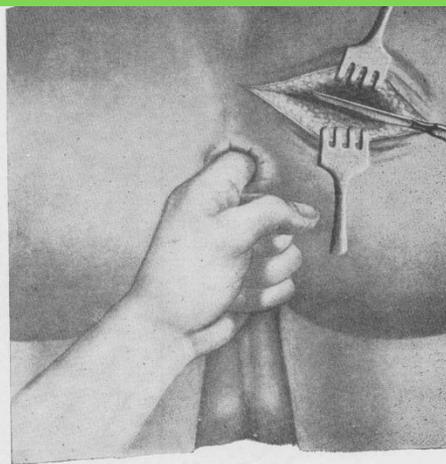
Вскрытие при подкожных формах парапроктита



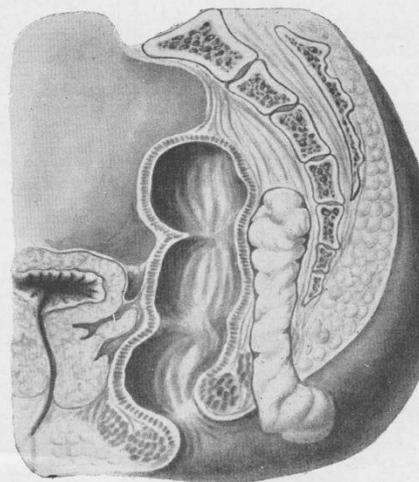
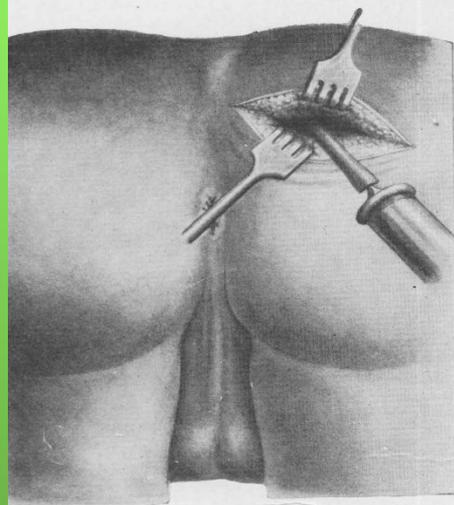
Вскрытие ретроректального парапроктита



64-1



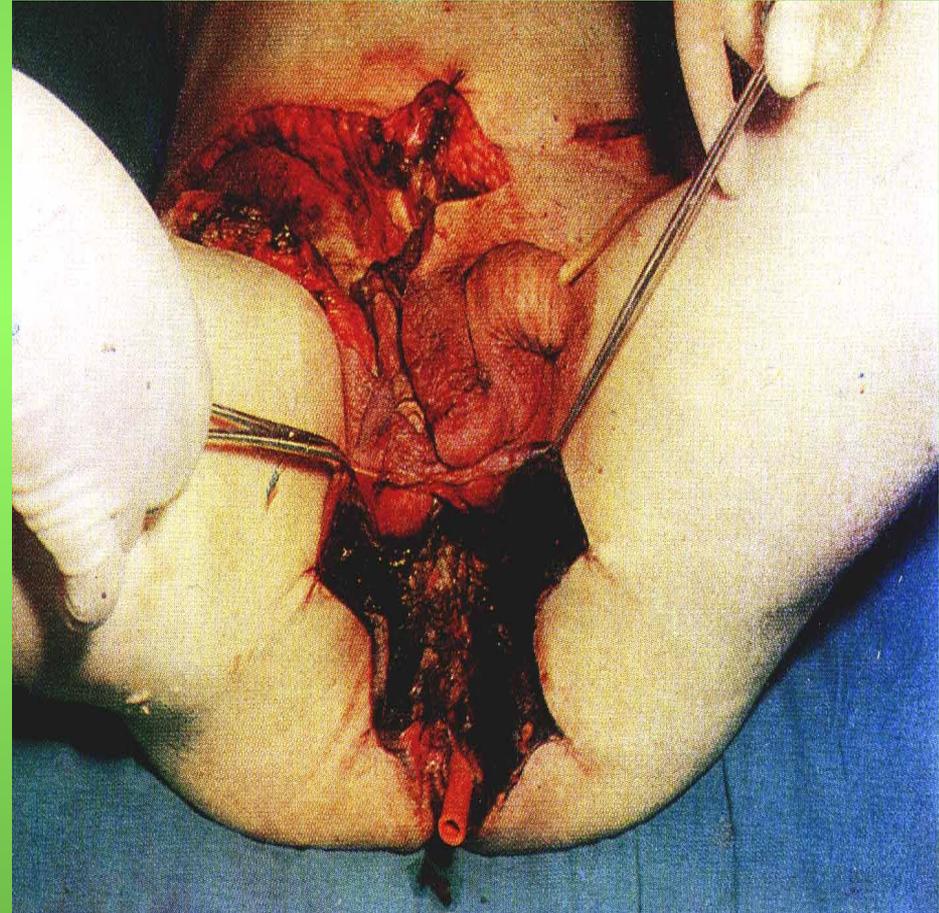
64-2



Рана после операции по поводу острого парапроктита



Осложнения острого парапроктита



ХРОНИЧЕСКИЙ ПАРАПРОКТИТ (СВИЩ ПРЯМОЙ КИШКИ)



- Является следствием неправильно оперированного или самостоятельно вскрывшегося острого парапроктита и характеризуется наличием свища с гнойным отделяемым в области промежности или выделением гноя из прямой кишки.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ