

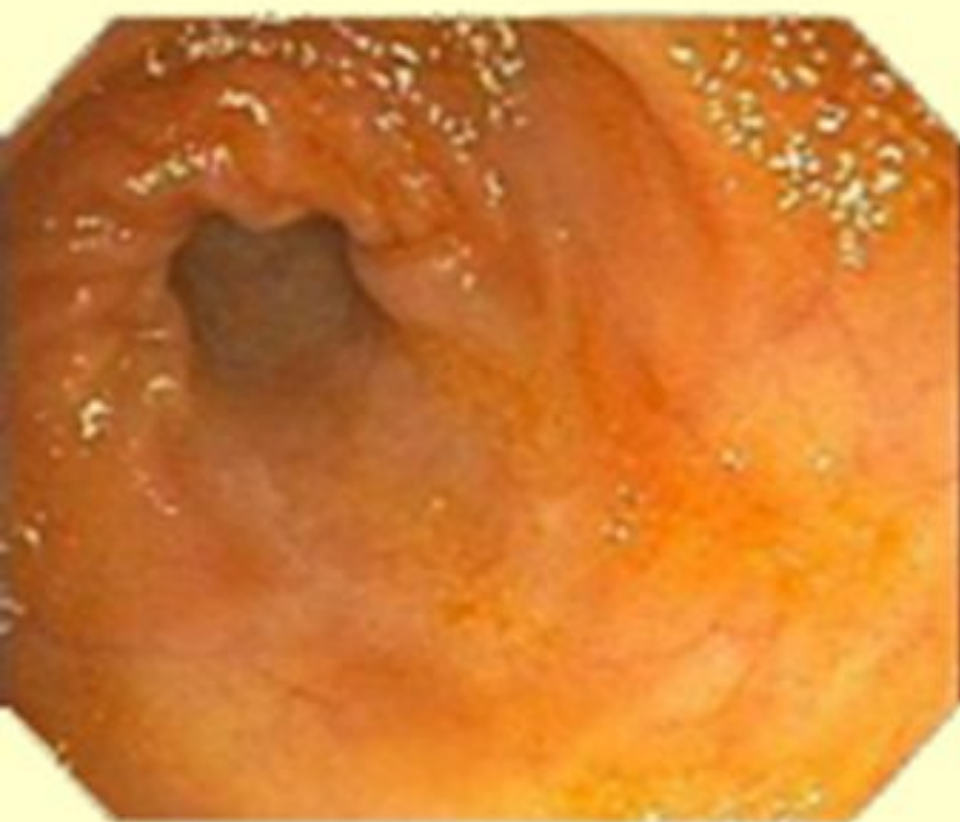
# Болезнь Крона

Шнайдер А. В. 663 гр

# Определение

- \* Хроническое неспецифическое рецидивирующее гранулематозное воспаление желудочно-кишечного тракта, способное поражать все его отделы (начиная от полости рта и заканчивая прямой кишкой), характеризуется трансмуральным сегментарным распространением воспалительного процесса с развитием местных и системных осложнений.

# ТОНКАЯ КИШКА



**НОРМА**



**БОЛЕЗНЬ КРОНА**

# ЭТИОЛОГИЯ

- \* Точная этиология к настоящему времени неизвестна. Обсуждаются три основных концепции:
- \* Заболевание вызывается непосредственным воздействием некоторых экзогенных факторов окружающей среды, которые пока не установлены.;
- \* Является аутоиммунным заболеванием. При наличии генетической предрасположенности организма воздействие одного или нескольких “пусковых” ( триггерных ) факторов запускает каскад механизмов, направленных против собственных антигенов;
- \* Заболевание, обусловленное дисбалансом иммунной системы желудочно-кишечного тракта. На этом фоне воздействие разнообразных неблагоприятных факторов приводит к чрезмерному воспалительному ответу.

**ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ**

+

**ПОВРЕЖДАЮЩИЕ ФАКТОРЫ (бактериальные антигены, токсины, аутоантигены)**



**НАРУШЕНИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА**

Селективная активация Т-лимфоцитов и нарушение функции макрофагов



**ОБРАЗОВАНИЕ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ, ВЫДЕЛЕНИЕ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ**



**ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭПИТЕЛИЯ**



**ОБРАЗОВАНИЕ НОВЫХ АНТИГЕНОВ**



**МИГРАЦИЯ В ОЧАГ ПОВРЕЖДЕНИЯ МОНОЦИТОВ И НЕЙТРОФИЛОВ**



**ДЕСТРУКЦИЯ ТКАНИ**

# Монреальская классификация

## \* 1. Возраст к моменту установления диагноза:

\* A1 — 16 лет или меньше;

\* A2 — 17-40 лет;

\* A3 — свыше 40 лет .

## \* 2. Локализация процесса:

\* L1 — терминальный отдел подвздошной кишки

\* L2 — ободочная кишка (колит);

\* L3 — илеоколит;

\* L4 — верхние отделы ЖКТ

\* L1 + L4 — терминальный илеит + верхние отделы ЖКТ;

\* L2 + L4 — колит + верхние отделы ЖКТ;

\* L3 + L4 — илеоколит + верхние отделы ЖКТ.

## \* 3. Характер течения:

\* B1 — нестриктурирующий непенетрирующий;

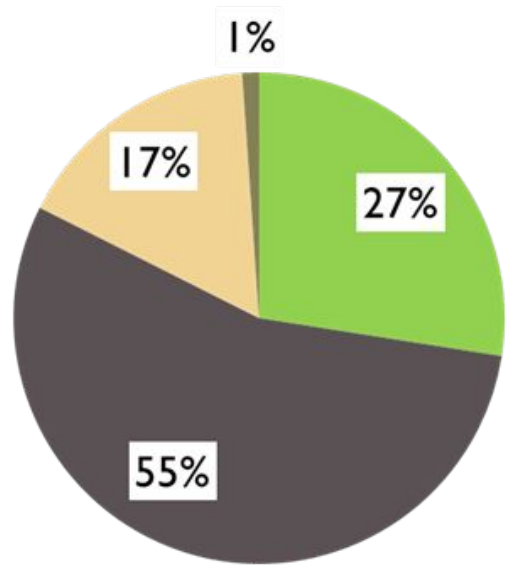
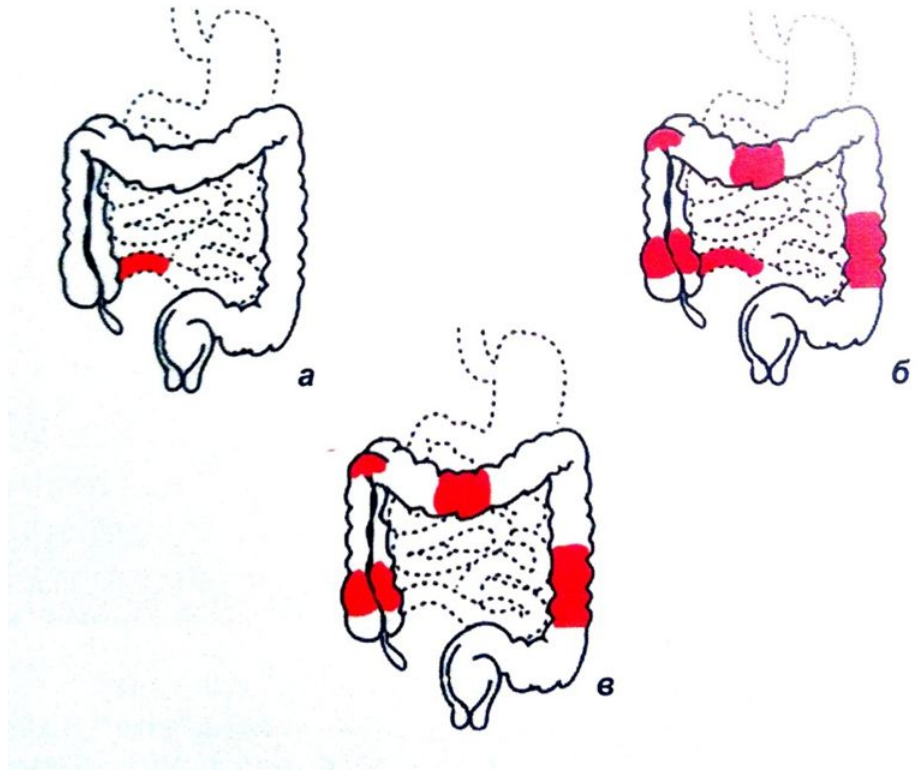
\* B2 — стриктурирующий;

\* B3 — пенетрирующий;

\* B1p — нестриктурирующий, непенетрирующий + перианальные поражения;

\* B2p — стриктурирующий + перианальные поражения;

\* B3p — пенетрирующий + перианальные поражения.



- илеит
- илеоколит
- колит
- пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка

# Клиническая картина

## Болезнь Крона

- Сегментарное подострое или хроническое воспаление с преимущественным поражением дистального отдела подвздошной кишки
- Может быть поражен (прерывисто – очагами) **весь** желудочно-кишечный тракт (от полости рта до прямой кишки и ануса)
- Гистология: **трансмуральное** воспаление с микроэрозиями, трещинами, изъязвлениями, гранулемами, инфильтрацией и расширением лимфатических сосудов

## Основные симптомы при первой манифестации

### Кишечные

- Боли в животе 77%
- Диарея 73%
- Кровотечения 22%
- Анальные свищи 16%

### Внекишечные

- Снижение массы тела 54%
- Лихорадка 35%
- Анемия 27%
- Артралгии 38%
- Поражение глаз 10%
- Узловатая эритема 8%





Рис. 2. Норма.

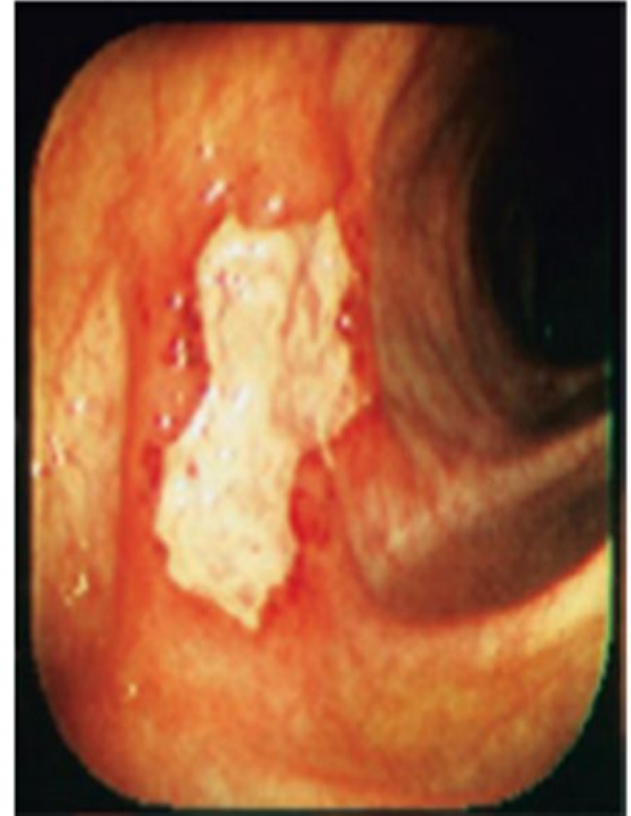
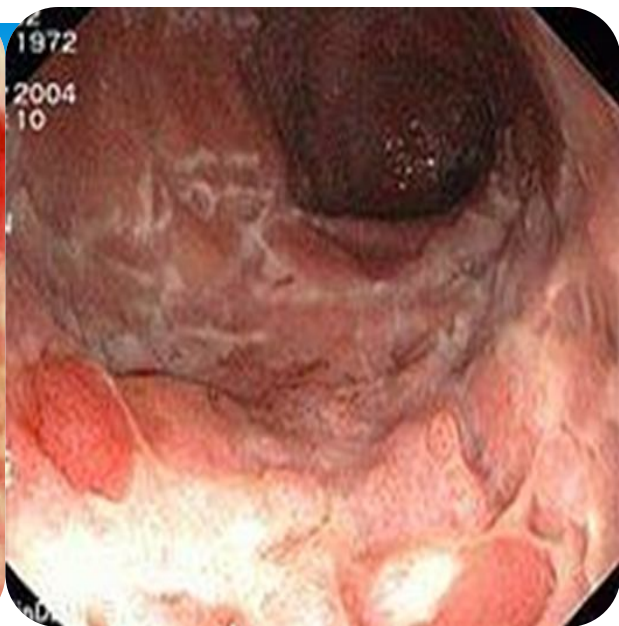
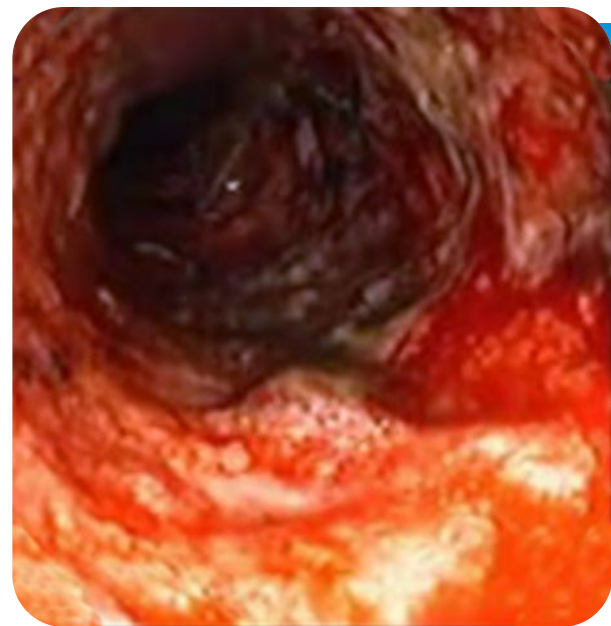


Рис. 3. Болезнь Крона.  
Язва в форме карты с приподнятыми  
красными краями.

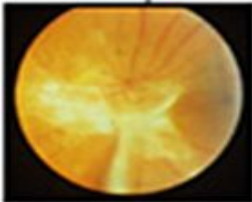




# Ulcerative colitis and Crohn's disease



**ГЛАЗА:**  
ЭПИСКЛЕРОЗ,  
УВЕИТ

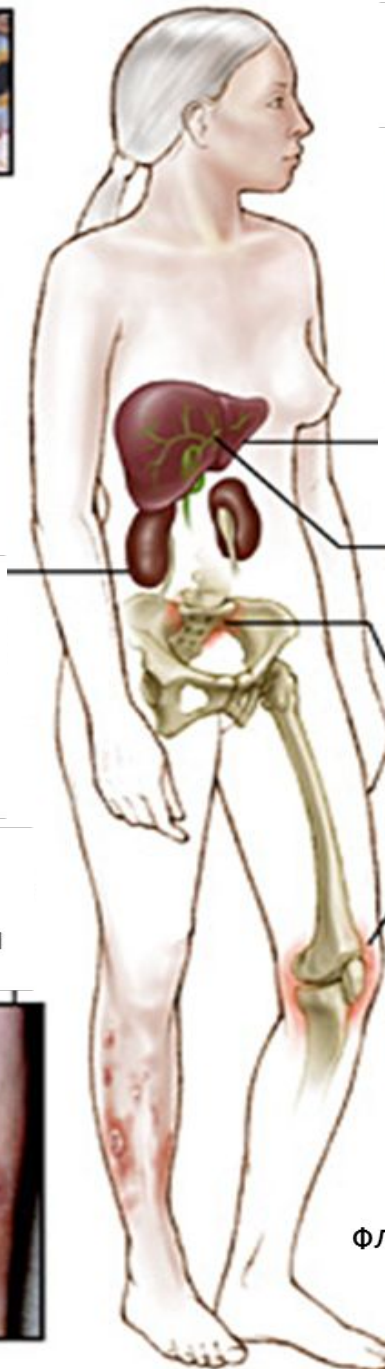


**ПОЧКИ:**  
КАМНИ  
НЕФРОЛИТИАЗ  
ГИДРОНЕФРОЗ  
ФИСТУЛЫ  
ИНФЕКЦИИ  
МОЧЕВЫВОДЯ  
ЩИХ ПУТЕЙ

**КОЖА:**  
УЗЛОВАЯ  
ЭРИТЕМА  
ГАНГРЕНОЗНАЯ  
ПИОДЕРМИЯ



М  
В  
СН



**РОТОВАЯ  
ПОЛОСТЬ:**  
СТОМАТИТЫ,  
АФТОЗНЫЕ ЯЗВЫ



**СТРЕАТОЗ  
ПЕЧЕНИ**

**ЖКБ,  
СКЛЕРОЗИРУЮЩИЙ  
ХОЛАНГИТ**

**СУСТАВЫ:**  
СПОНДИЛИТЫ  
САКРОИЛЕИТЫ,  
АРТРИТЫ

**ФЛЕБИТЫ**

# Диагностика

## Базисная диагностика

### Анамнез

Частота стула (чаще 2 раз в день)  
Водянистый стул  
Продолжительность диареи более 4 недель  
Кровь и/или слизь в стуле  
Схваткообразные (спастические) боли  
Рецидивирующий характер описанных симптомов  
Частые позывы к дефекации  
Ночная дефекация  
Чувство неполного опорожнения кишечника  
Лихорадка  
Кожные симптомы  
Суставные симптомы  
Боли в области глаз  
Прием противодиарейных препаратов и анальгетиков  
Недавние поездки за рубеж  
Потеря веса  
Повышенная утомляемость  
Снижение физической работоспособности  
Отеки  
Наличие ВЗК у близких родственников

Клинические  
данные

Частый стул  
Наличие крови  
Боли в животе  
Ухудшение общего состояния  
Бледность  
Изменения на коже (гангренозная пиодермия, узловатая эритема)  
Урчание  
Опухолевидное образование в брюшной полости  
Боли при надавливании на область живота  
Опухание суставов  
Афты в полости рта  
Свищи

Лабораторные  
показатели

Маркеры острой фазы:

- СОЭ
- С-реактивный белок (С-РБ)
- анемия
- тромбоцитоз

Микробиологическое исследование кала  
– при подозрении на наличие инфекции

Серология – при подозрении на наличие:

- сальмонелл,
- иерсиний,
- *Campylobacter jejuni/coli*

УЗИ органов  
брюшной полости

Типичные сонографические признаки:

- Утолщение (уплотнение) кишечной стенки вследствие воспалительной или опухолевой инфильтрации
- Абсцесс
- Опухоль (конгломерат)

### Дополнительные исследования

При подозрении на наличие:

- непереносимости лактозы:
  - H<sub>2</sub>-дыхательный тест с лактозой
- малабсорбции:
  - тест на всасывание ксилозы
- дивертикулеза (дивертикулита):
  - колоноскопия,
  - КТ
- глютенной энтеропатии (целиакии):
  - антиглиадиновые IgA-антитела,
  - антитела к тканевой трансглутаминазе

Направление к врачу-гастроэнтерологу / госпитализация

При подозрении на:

- Обострение
- Токсический мегаколон (язвенный колит)
- Хроническое резистентное течение

Наблюдение при подтвержденном диагнозе ВЗК

Клинические данные  
Лабораторные показатели


} Индексы активности

**Таблица 2. Индекс активности БК по Бесту [5, 13]**

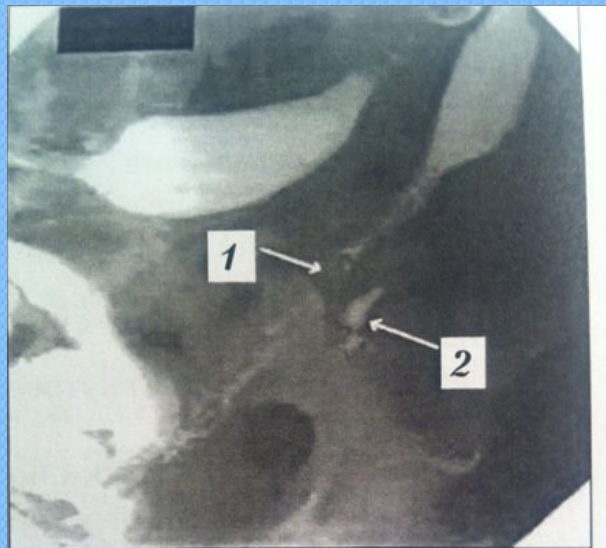
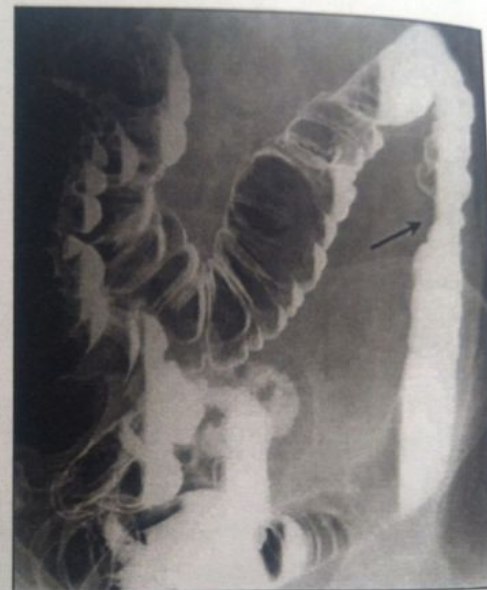
Симптомы	Коэффициент умножения
Число эпизодов жидкого или очень мягкого стула в неделю	2
Выраженность болей в животе: нет = 0, незначительные = 1, значительные = 2, сильные до непереносимых = 3	3
Изменение общего состояния: нет = 0, незначительное = 1, значительное = 2, тяжелое = 3, крайне тяжелое = 4	7
Внекишечные симптомы (артрит, узловатая эритема, афтозный стоматит, свищи, повышение температуры тела более 37,5 °С в течение предшествующих 7 дней, гангренозная пиодермия, увеит, ирит, анальные трещины, анальные свищи, абсцесс)	20
Необходимость симптоматического лечения по поводу диареи (нет = 0, да = 1)	30
Наличие участка мышечной резистентности при пальпации живота (нет = 0, сомнительно = 2, достоверно = 5)	10
Показатели гематокрита (женщины: 42 минус значение гематокрита; мужчины: 47 минус значение гематокрита)	6
Масса тела (1 минус отношение «масса тела пациента / нормальная масса тела»)	100

**Примечание:** трактовка индекса Беста: легкая форма — 150–300 баллов, среднетяжелая форма — 301–450 баллов, тяжелая форма > 450 баллов, состояние клинической ремиссии < 150 баллов.



- 
1. ректоскопия
  2. сигмоидоскопия
  3. полная илеоколоноскопия
  4. эзофагодуоденоскопия (“ULC”)
  5. рентгенологическое исследование тонкой кишки по Селлинку
  6. МРТ тонкой кишки (по Селлинку)
  7. МРТ – фистулография
  8. Контрастная клизма

# РЕНГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



# КОЛОНОСКОПИЯ

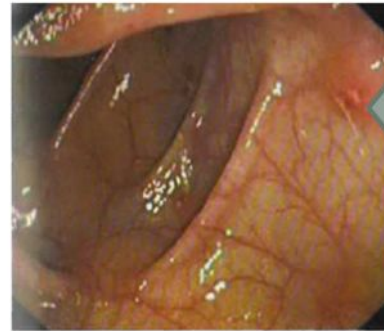
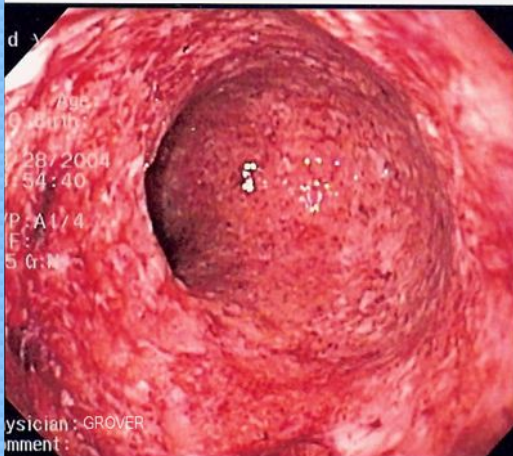


Рис. 1. Афты в ободочной кишке при болезни Крона



Рис. 2. Болезнь Крона в илеоцекальном клапане

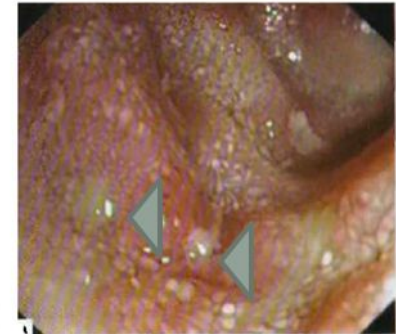
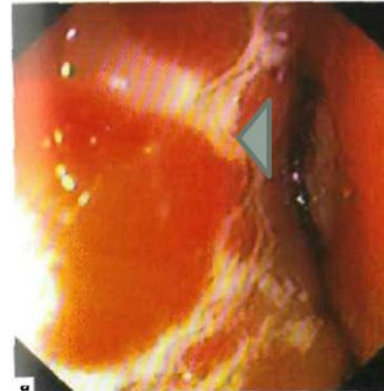
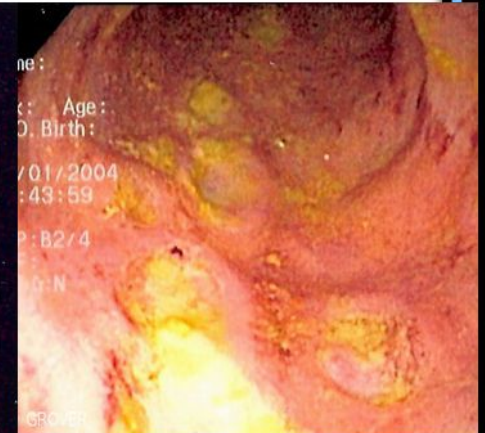
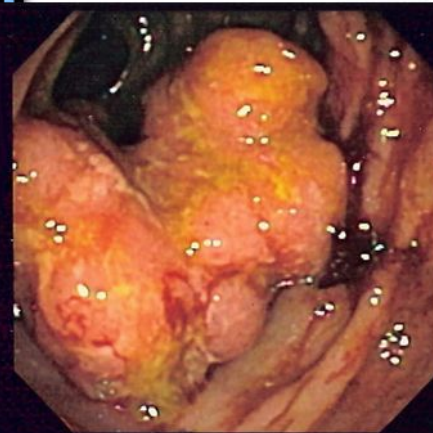


Рис. 3. Болезнь Крона в подвздошной кишке (а, б)



# Осложнения

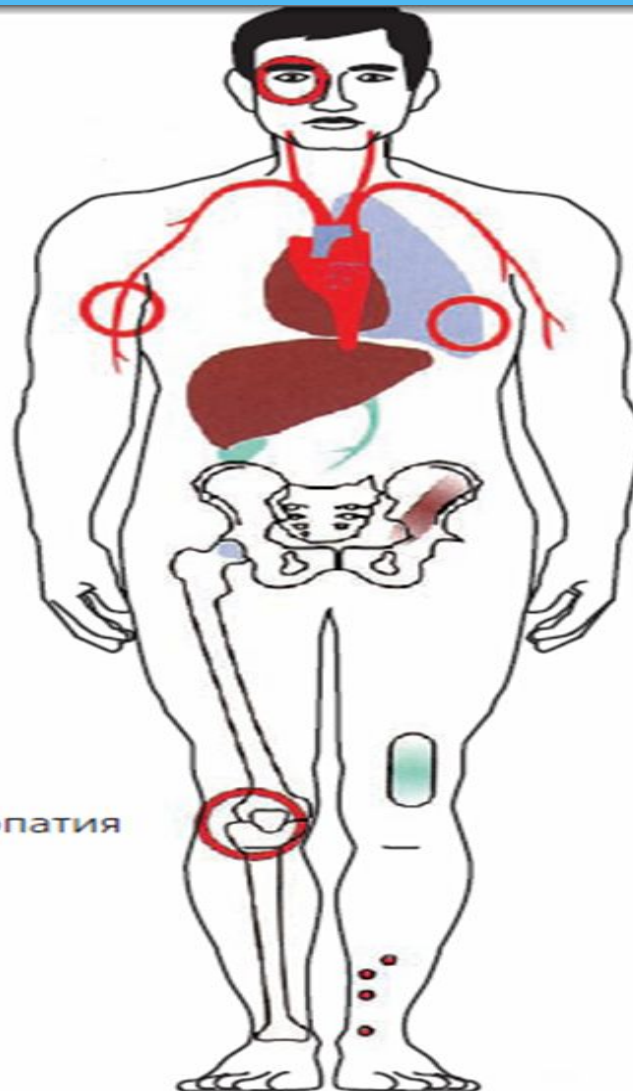
1. Дефицит витаминов, микроэлементов, белка
  - а) дефицит витаминов (А, В<sub>12</sub>, С, D, Е, К): остеомаляция, мышечная атрофия, никталопия (куриная слепота), сенсорные функциональные расстройства, гиперкератоз, анемия
  - б) дефицит минералов (железо, кальций, магний, цинк): анемия, остеомаляция, задержка роста, олигоспермия, иммунодефицит
  - в) дефицит белка: отеки
2. Нарушения всасывания
  - а) гипероксалурия, потеря жидкости: почечные камни
  - б) дефицит желчных кислот: желчные камни

# Внекишечные проявления и осложнения

**Поражение сосудов**  
Васкулит  
Тромбоэмболии

**Поражение печени**  
Жировой гепатоз  
Хронический активный гепатит  
Первичный склерозирующий холангит

**Поражение суставов**  
Периферическая артропатия  
Сакроилеит  
Спондилит



**Поражение глаз**  
Эписклерит  
Увеит  
Конъюнктивит

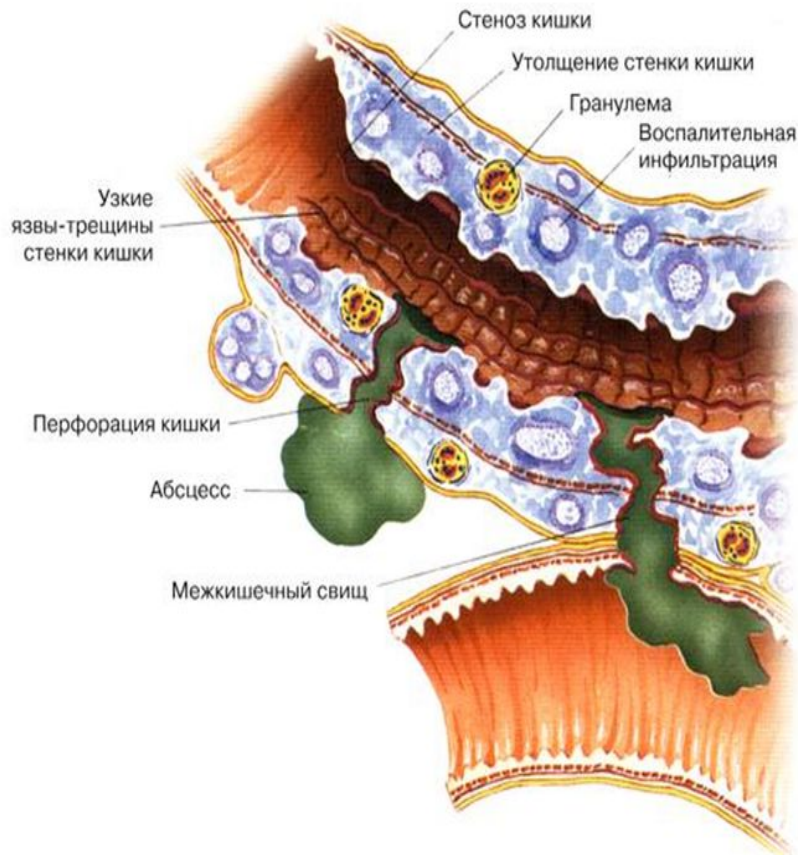
**Поражение сердца**  
Плевроперикардит  
Миокардит

**Поражение почек**  
Оксалатные камни  
Повреждение почечных канальцев

**Поражение кожи**  
Гангренозная пиодермия  
Узловатая эритема

# Свищи при БК

Б. Схема кишечных осложнений БК.



- \* Наружные (кишечно-кожные)
- \* Межкишечные
- \* Перианальные
- \* Кишечно-пузырные
- \* Кишечно-вагинальные

# Дифференциальная диагностика

Признаки	Язвенный колит	Болезнь Крона
Боли в животе	часто перед дефекацией	часто
Кровь в кале	часто	иногда
Слизь в кале	часто	иногда
Пальпируемое образование в брюшной полости	часто	часто (вовлечение илеоцекальной зоны)
Субилеус	редко	иногда
Вовлечение прямой кишки	всегда	иногда
Перианальные поражения	редко	часто
Свищи	крайне редко	часто
Токсическая дилатация	редко	редко
Рецидив после хирургического лечения	крайне редко	часто

Эндоскопия	Язвенный колит	Болезнь Крона
Афты	нет	часто
Ползучие язвы	нет	часто
Непрерывное (сплошное) поражение	типично	редко
Поражение терминального отдела подвздошной кишки	нет	часто (40–60%)
Вовлечение прямой кишки	95–100%	25–50%
Характер поражения слизистой оболочки	концентрический	эксцентрический
Баугиниева заслонка	как правило, в норме	часто стенозирована
Псевдополипоз	часто	редко
Стриктуры (стенозы)	редко	часто
Эпителиоидноклеточные гранулемы	нет	встречаются (40%)



# АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА

## \* **БК легкого течения:**

- \* толстой кишки-сульфасалазин
- \* терминальный илеит и илеоколит –
- \* 1-ая линия - будесонид (буденофальк)
- \* 2- ая линия месалазин (салофальк)- 4 г

## \* **БК средней тяжести:**

- \* толстой кишки – системные стероиды
- \* терминальный илеит и илеоколит без системных проявлений- будесонид
- \* любой локализации с системными проявлениями- системные стероиды

\* тяжелая БК любой локализации –системные стероиды

\* тяжелая БК со свищами-инфликсимаб (ремикейд)

\* средне-тяжелая и тяжелая стероидорезистентная БК – инфликсимаб

\* стероидозависимая БК любой тяжести –азатиоприн, метотрексат, инфликсимаб

# Схема терапии обострений болезни Крона кортикостероидами

Будесонид

Преднизолон

6-метилпреднизолон

9 мг  
↓  
6–9 мг

60 мг  
↓ 10 мг  
30 мг  
↓ 5 мг  
10 мг

начало терапии

еженедельное  
снижение на

с 4-й недели

еженедельное  
снижение на

с 8-й недели

48 мг  
↓ 8 мг  
24 мг  
↓ 4 мг  
8 мг

# Хирургическое лечение болезни Крона

- Абсолютные (немедленные) показания:  
Токсический мегаколон; перфорация; перитонит; илеус;  
тяжелые кровотечения
- Абсолютные показания без необходимости срочного вмешательства:  
Абсцессы (при необходимости также наложение чрескожного дренажа); скрытая перфорация; свищи в мочевого пузыря;  
компрессия мочеточника с его закупоркой;  
хронический субилеус с рубцовым стенозом
- Относительные показания:  
Энтерокутанные, энтеровагинальные, энтероэнтеральные свищи;  
опухолевые конгломераты; анальные свищи  
с возможной угрозой развития недостаточности сфинктера