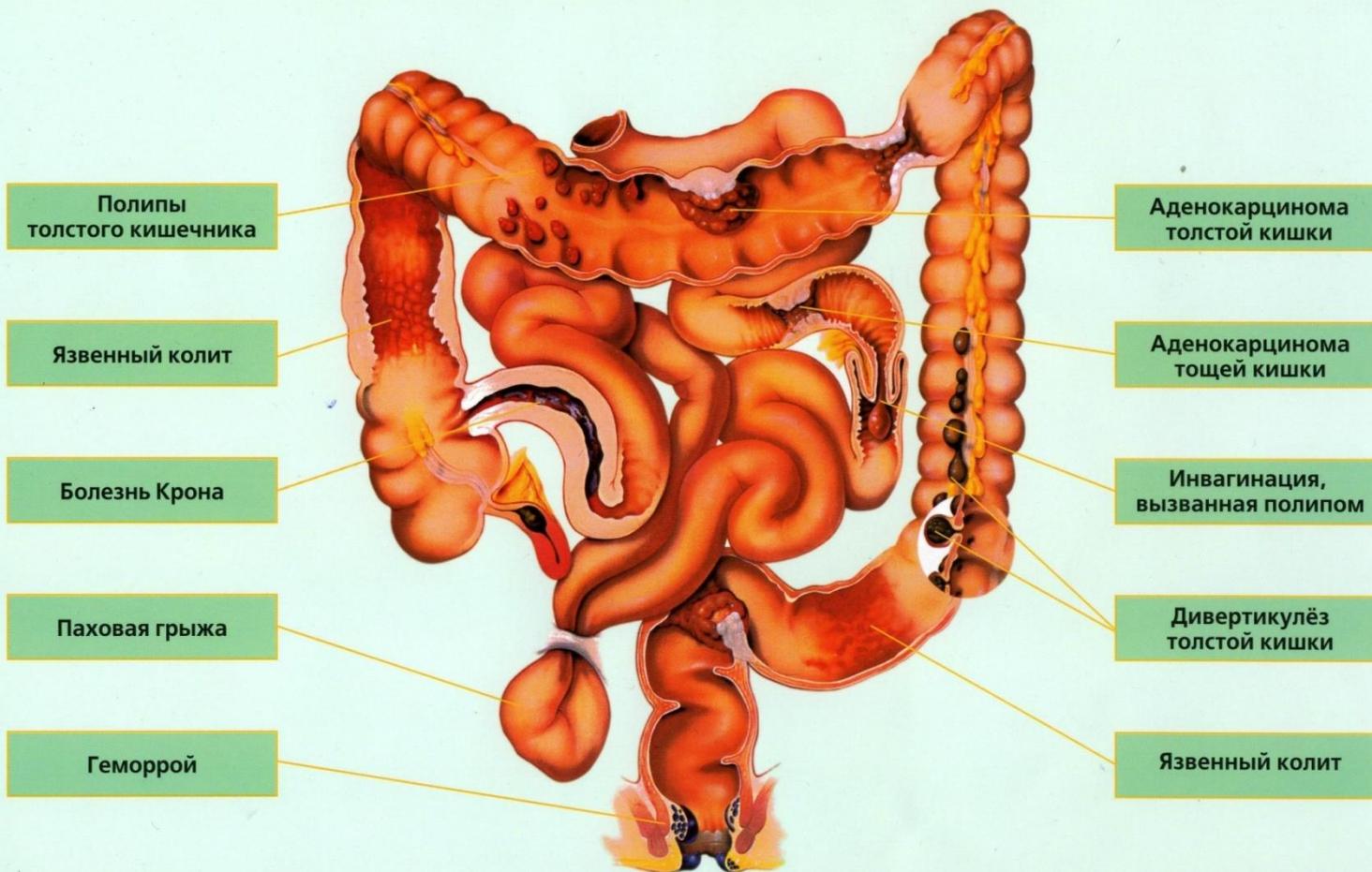


Болезнь КРОНА (гранулематозный колит) – это хроническое воспалительное заболевание ЖКТ неясной этиологии, которое может локализоваться в любой его части чаще поражается илеоцекальный отдел, что ведет к сходству клинической картины с аппендицитом

Болезни кишечника



Полипы толстого кишечника

Язвенный колит

Болезнь Крона

Паховая грыжа

Геморрой

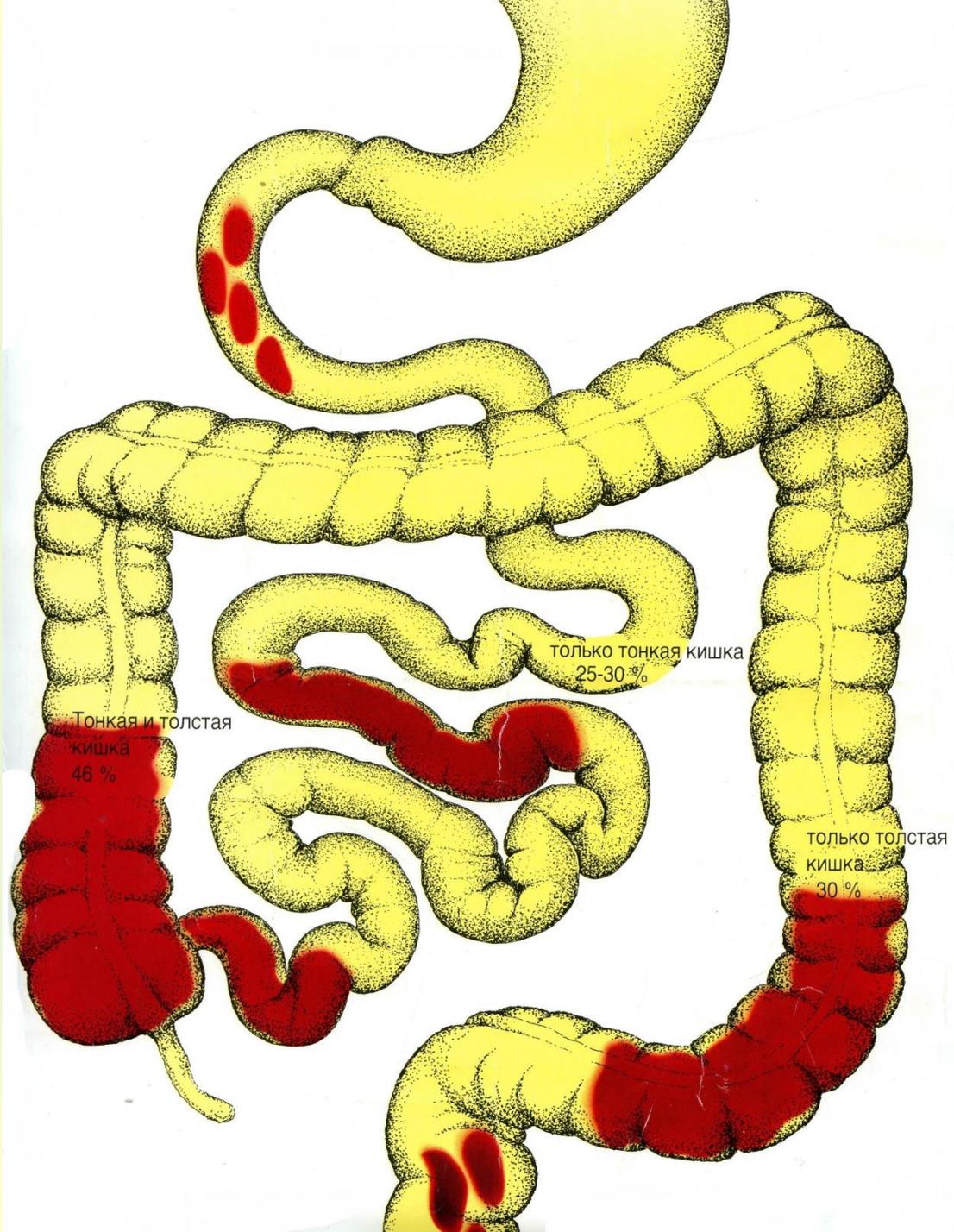
Аденокарцинома толстой кишки

Аденокарцинома тощей кишки

Инвагинация, вызванная полипом

Дивертикулёз толстой кишки

Язвенный колит



Тонкая и толстая
кишка
46 %

только тонкая кишка
25-30 %

только толстая
кишка
30 %

Классификация

По локализации

а) локальные; б) много очаговые; в) тотальные

Выделяют: терминальный илеит(35%)

илеоколит (45%)

колит(поражение толстой кишки)- 20%

аноректальная область

поражение тонкой кишки(кроме терминального илеита)

поражение верхних отделов ЖКТ(гастродуоденальная - 5%)

смешанное поражение

По клиническому течению: а) острая(единичные случаи)

б) хроническое рецидивирующее

в) хроническое непрерывное рецидивирующее

По клиническим формам: воспалительная(с образованием инфильтрата);

обструкционная(с образованием стриктур);

пенетрирующая(с инфильтратами, абсцессами, свищами)

По степени активности: минимальная, умеренная, выраженная

Стадия: обострение(первичная атака, рецидив)

ремиссия

Индекс активности болезни Крона (индекс Беста)

Индекс активности	Степень тяжести	Оценка состояния пациента врачом
.....		
...		
Менее 150	Ремиссия	<ul style="list-style-type: none">- бессимптомное клиническое течение- пациенты, отвечающие не лекарственную терапию- пациент после хирургического лечения, без клинических признаков рецидива
151-220	Легкая	<ul style="list-style-type: none">- нет необходимости в госпитализации и парентеральном питании-нет признаков интоксикации,,дегидратации- потеря веса менее 10%
221-400	Средняя	<ul style="list-style-type: none">- нет ответа на терапию 5-АСК- потеря веса более 10%- тошнота, рвота, абдоминальные инфильтраты
Более 400	Тяжелая	<ul style="list-style-type: none">-нет ответа на стероидную терапию- осложнения(абсцессы, непроходимость. кровотечение,кишечные свищи- тяжелые внекишечные осложнения

Представления об этиопатогенезе

Бактерии?

Микобактерии
Псевдомонас

Вирусы?

?

Аллергия к продуктам питания?

Очищенный сахар
Консервирующие средства
Отвержденные жиры
Инородные протеины

Факторы окружающей среды?

Курение
Промышленность

Действие в качестве внутрикишечных антигенов

Патологическая иммунная реакция кишечника

Иммунный дефект, нарушение регуляции, снижение иммунотолерантности

Хроническое воспаление слизистой оболочки

Психические факторы

способствуют манифестации
провоцируют обострения ?

Диагностические критерии БК- не существуют: данные анамнеза. Клинической картины, типичных эндоскопических и гистологических изменений

Возможные клинические проявления симптомов в момент осмотра:

- Диарея(в 90% случаев)
- лихорадка и анемия « неясного генеза»
- боль в животе (в 90% случаев)
- аноректальные поражения
- внекишечные симптомы(поражение кожи, слизистых, суставов и т.д.)
- наружные свищи
- потеря массы тела
- пальпируемый абдоминальный инфильтрат

Диагностические критерии БК

Возможные симптомы болезни в анамнезе:

Эпизоды диареи

Боль в животе

Эпизоды лихорадки

Анемия неизвестного генеза

Аппендэктомия

Кишечная непроходимость

Парапроктит

Анальные трещины

Внекишечные симптомы (поражение кожи, слизистых, суставов)

Внекишечные проявления БК

Аутоиммунные, связанные с активностью заболевания:

- Артропатии (атралгии, артриты)
- Узловая эритема
- Гангренозная пиодермия
- Афтозный стоматит- в стадии активности
- Поражение глаз(ирит,иридоциклит, эписклерит)

Аутоиммунные, не связанные с активностью заболевания

- Ревматоидный артрит
- Анкилозирующий спондилоартрит
- Остеопороз,остеомалаяция
- Псориаз
- другое

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

1. Диагностика активности

- РОЭ по Вестергрэн
- Лейкоциты
- Гемоглобин
- Общий белок, электрофорез
- С-реактивный протеин
- Орозомукоид (кислый гликопротеин)

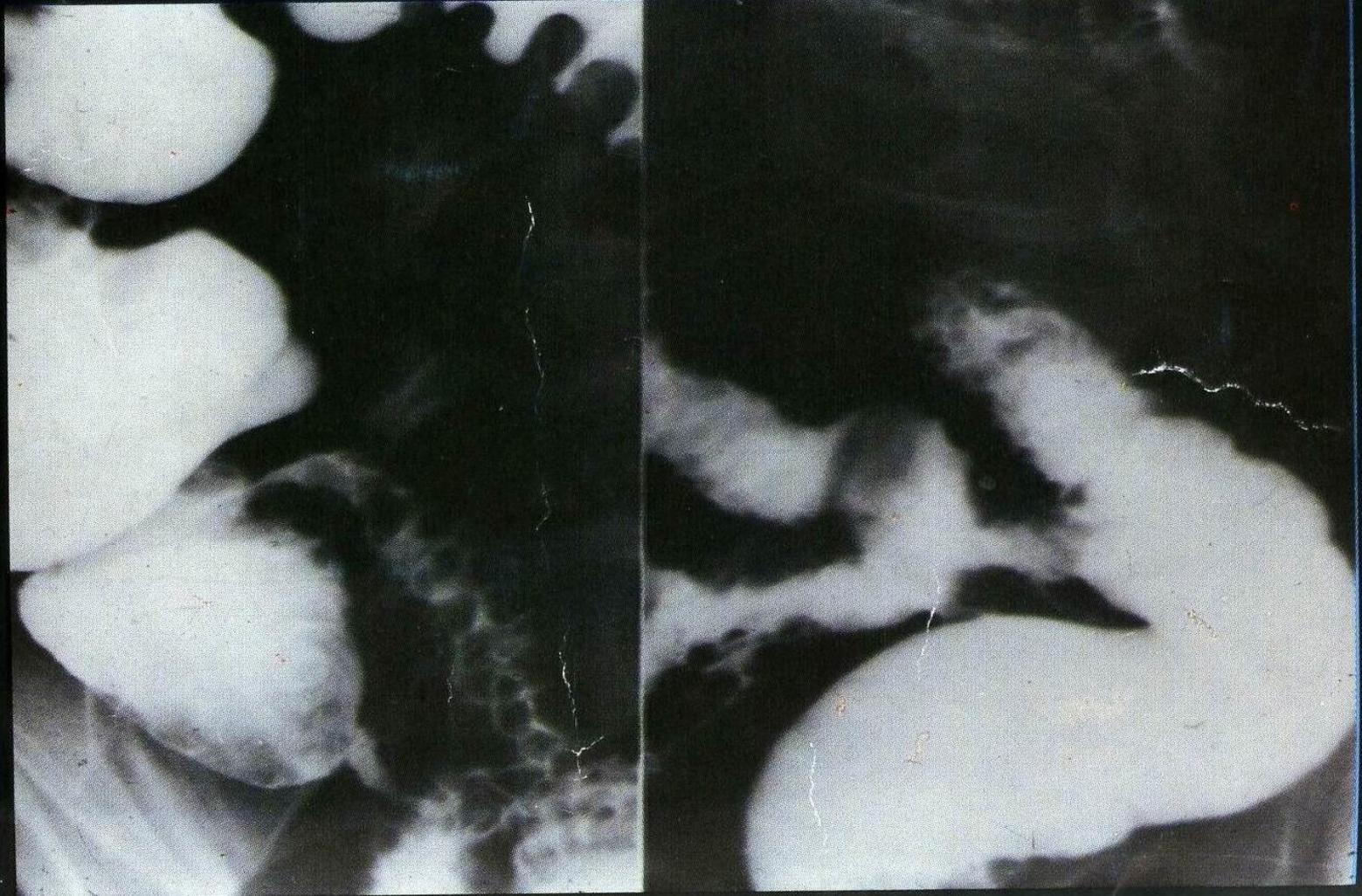
2. Дефициты

- Альбумин
- Железо, ферритин, (трансферин)
- Витамины В-12, фолиевая кислота, цинк, магний
- Электролиты

Методы диагностики болезни КРОНА

- **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ:**
- ЭНДОСКОПИЯ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ С БИОПСИЕЙ(ФЭГДС,КОЛОНОСКОПИЯ, ИЛЕОСКОПИЯ)
- ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БИОПТАТОВ
- ИРРИГОСКОПИЯ
- РЕНТГЕНОКОНТРАСТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТОНКОЙ КИШКИ
- ИСКЛЮЧЕНИЕ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ, ГЛИСТНЫХ ИНВАЗИЙ
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ:**
- МРТ,РКТ(диагностика свищей, абсцессов, инфильтратов)
- ФИСТУЛОГРАФИЯ
- КАПСУЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЯ
- БАЛОННАЯ ЭНТЕРОСКОПИЯ
- УЗИ

Рентгенологические исследования

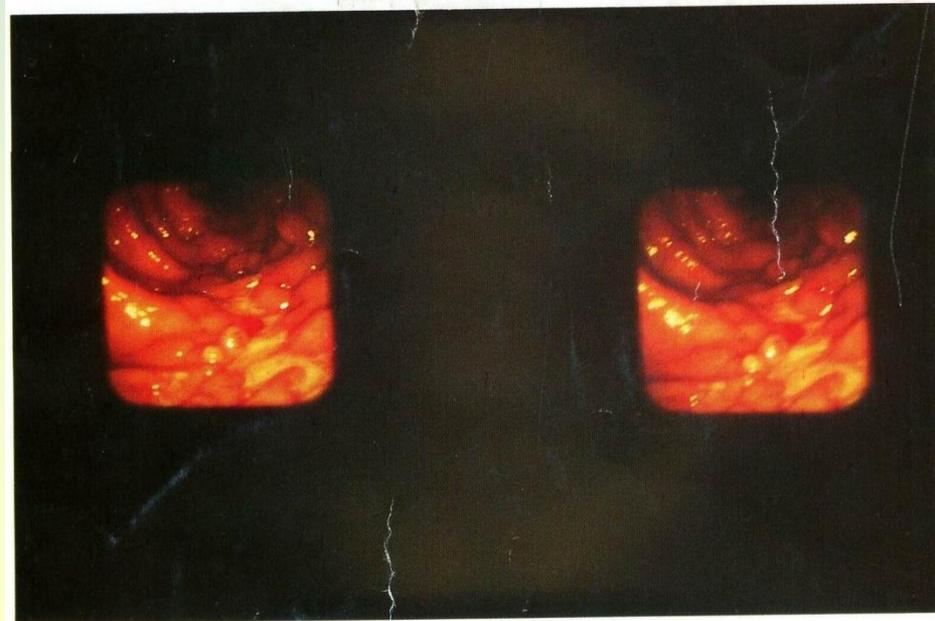


Рентгенологические критерии

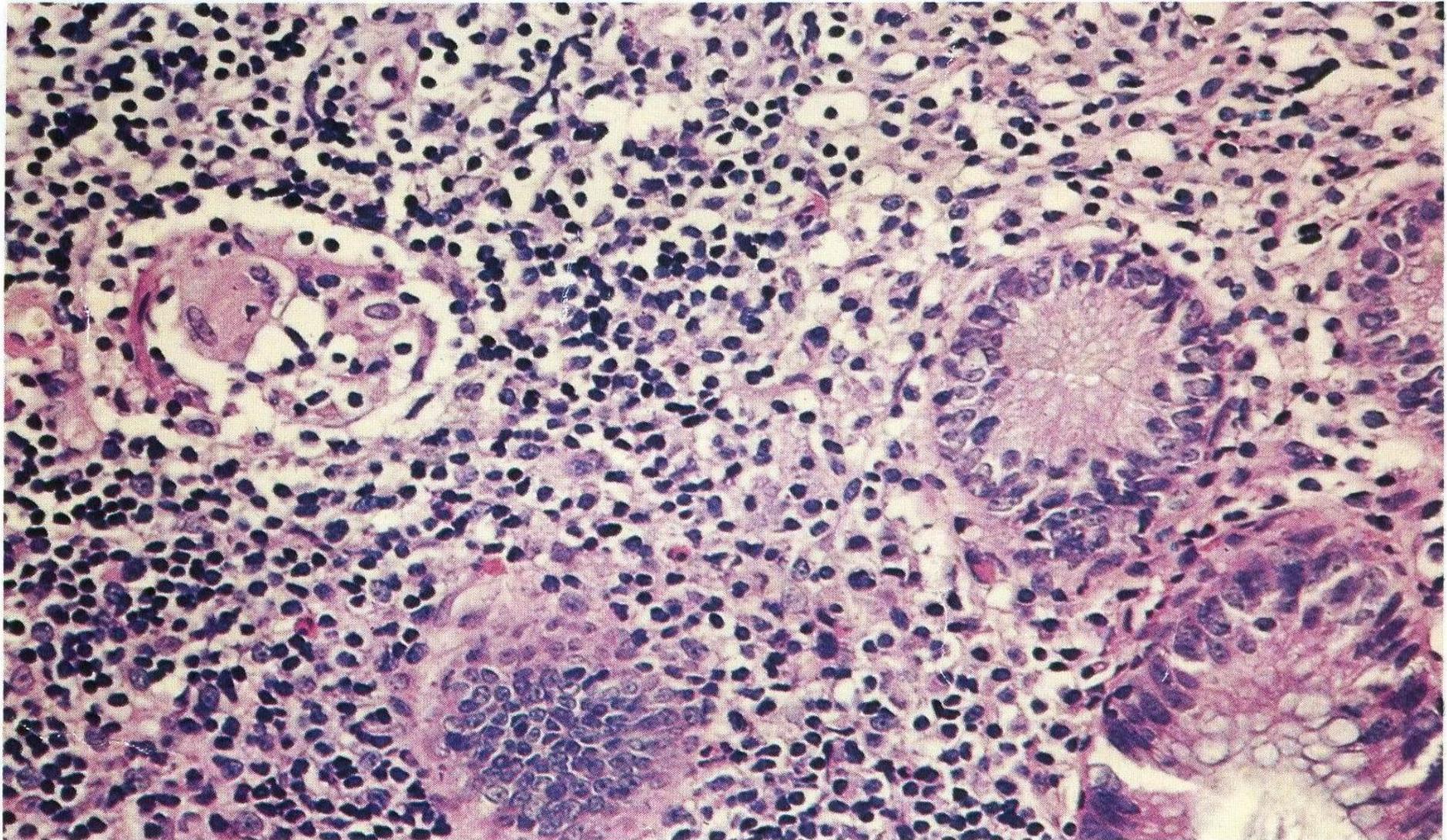
- Регионарное прерывистое поражение
- Стриктуры
- Бульжная мостовая
- Свищи
- Межкишечные абсцессы

ЭНДОСКОПИЯ

прерывистое поражение слизистой
булыжная мостовая
язвы трещины
афты
стриктуры
устья свищей



Гистология



Гистологические признаки

- 1) Скопление лимфоцитов и макрофагов вблизи некротизированных участков
- 2) Окклюзия артериол фибрином
- 3) Увеличение глубины крипт и снижения высоты ворсинок

Эхография

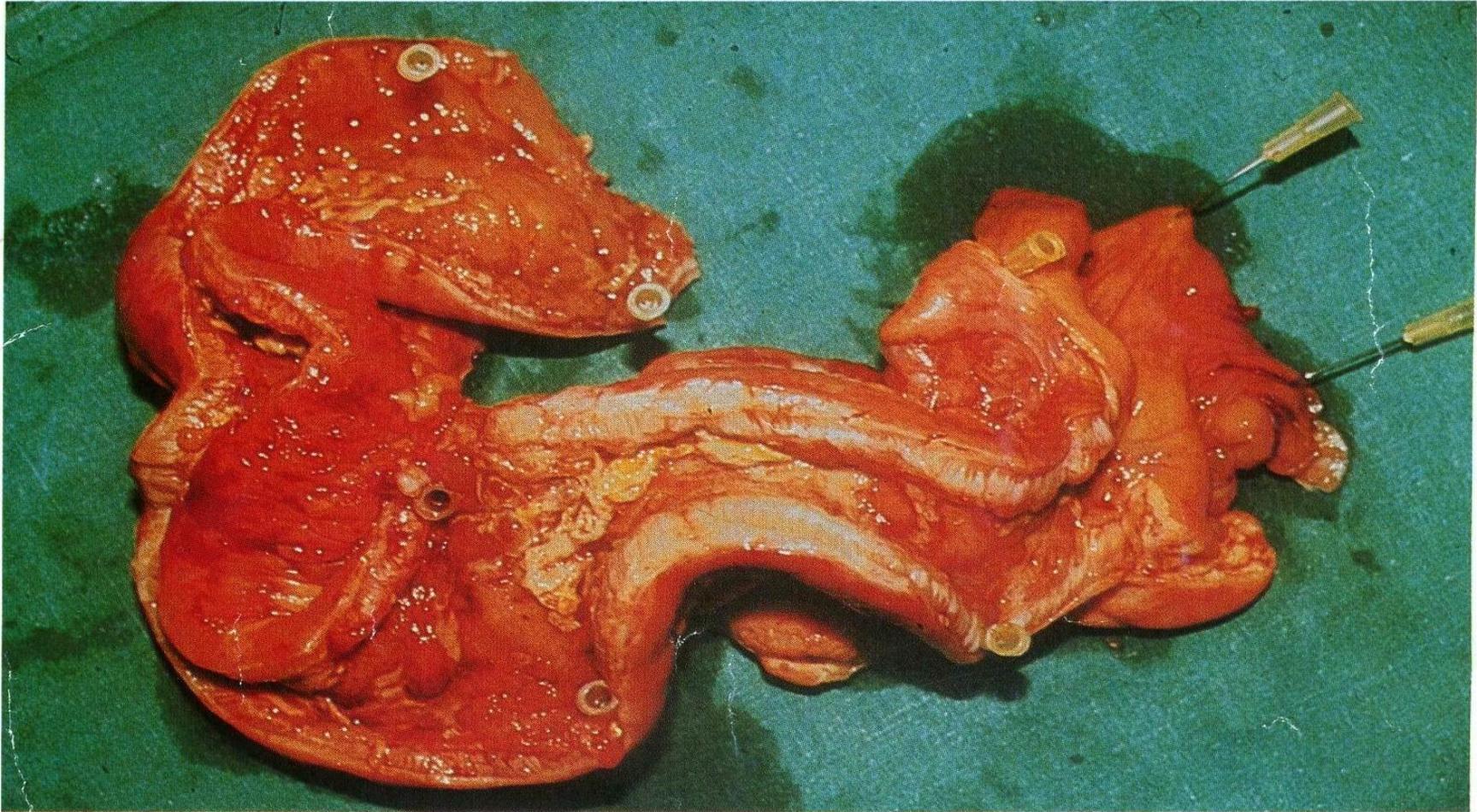


Рисунок: резецированный илеоцекальный препарат со стенозированным терминальным отрезком подвздошной кишки

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- Микробные энтероколиты, обусловленные сальмонеллами, шигеллами, амебами и хламидиям
- Псевдомембранозный колит
- Ишемический колит Аппендицит
- Радиогенный колит Дивертикул Меккеля
- Язвенный колит Туберкулез кишечника
- Коллагенный колит Системный васкулит
- Медикаментозно индуцированный колит
- Злокачественная опухоль тонкой, толстой кишки

ОСЛОЖНЕНИЯ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Частые

- Стенозы с последующей острой кишечной непроходимостью
- Перфорация и перитонит
- Абсцессы брюшной полости
- Септико-токсическая картина
- Неэффективность медикаментозной терапии
- Кишечные свищи(наружные)
- Анальные трещины
- Парапроктит
- Кишечное кровотечение

Редкие

- Тяжелое кровотечение
- Токсический мегаколон
- Обструктивные уropатии
- Тяжелая внекишечная симптоматика и сопутствующие заболевания
- Карцинома кишки(тонкой кишки)

Выбор терапии БК определяется

- Локализацией и протяженностью процесса
- Степенью активности (тяжести процесса)
- Частотой рецидивирования
- Эффективностью предыдущей терапии
- Безопасностью и доказанной эффективностью выбранных средств
- Риском развития осложнения и возрастом детей

Цели терапии болезни Крона

- Индуцировать быстрый ответ на лечение и сохранить ремиссию заболевания без использования стероидных препаратов
- Улучшить качество жизни пациентов
- Не допускать смертности, связанной с данным заболеванием
- Добиться полного заживления и сохранения слизистой
- Не допускать осложнений, при которых требуются госпитализация и/или хирургическое вмешательство
- Не допускать заболеваний и смертности больных, связанных с терапией БК

Терапия Ремикейдом проводится по схеме

- **Стероидозависимость**- невозможность снижения дозы преднизолона менее 10 мг/сут в течение 3 месяцев или развитие рецидива в течение 3 месяцев после отмены стероидов
- **Стероидорезистентность**-признаки активности сохраняются в течение 4 недель при лечении преднизолоном в дозе 0,75 мг/кг/ сутки
- !-----!-----!-----!-----! - недели
- 0 2 6 14 22
- !-----!-----
- Индукция Поддерживающая терапия
- (введение Ремикейда каждые 8 недель)
- Количество флаконов для проведения инфузии Ремикейда рассчитывается по формуле:
- Однократная доза Ремикейда, мг\кг (вес пациента, кг; 100мг\фл = кол-во фл.)
- **Пример расчета однократной дозы Ремикейда:**
- **При весе пациента 60 кг однократная доза составляет 5 мгx60 кг = 300 мг (3 флакона Ремикейда по 100 мг)**

Лечение болезни Крона

- **Лечение данного заболевания включает:**
 - - прием лекарственных препаратов(медикаментозное лечение)
 - - оперативное(хирургические) вмешательства
 - - соблюдение диеты
 - - изменение образа жизни
 - - психосоциальную поддержку
- **Медицина не в состоянии предложить методы полного излечения, однако:**
 - Возможно добиться уменьшения воспаления
 - Сократить частоту и тяжесть обострения
 - Восполнить дефицит массы тела

ТЕРАПИЯ

При обострении и воспалении

- Преднизолон перорально (изредка в\в)

Суточная доза

- 1-я неделя 60 мг
- 2-я неделя 40 мг
- 3-я неделя 30 мг
- 4-я неделя 25 мг
- 5-я неделя 20 мг
- 6-я неделя 15 мг
- 7-26 неделя 10 мг в случае достижения ремиссии
- 27-52 неделя 10-5 мг в день, попеременно
10-0 в день, постепенная отмена

ТЕРАПИЯ

В период ремиссии:

- Профилактика рецидивов с помощью Месалазина (3x0,5 г в день перорально) вероятно эффективно
- Высококачественное питание, богатая балластными веществами
- Компенсация дефицитов (вит.В-12, фолиевая кислота, цинк и т.д.)
- Холестирамин при хологенном поносе
- Антидиарейные средства - кодеин, лоперамид)
- Биологические препараты: Ремикейд(1998) - инфузионно

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ- направлено на выполнение ограниченных операций, а при возможности – проведение органосохраняющих вмешательств

Показания к операции: острые и хронические осложнения, неэффективность консервативной терапии и задержка физического развития

1. Резекция пораженного отрезка кишки в пределах макроскопически здоровых тканей - « экономно»
2. Анастомозы «конец» в «конец».
3. Пластика стриктур.
4. Иссечение фистул.
5. Стриктуропластика (восстановить проходимость)
6. Илеостомия

Выполняются: радикальные операции

паллиативные

Реконструктивно-восстановительные

Операции бывают: одноэтапными, двухэтапными, трехэтапными

В послеоперационном периоде

- 1. Полная отмена перорального приема лекарственных препаратов и клизм
- 2. Парентеральное питание и заместительная терапия
- 3. Глюкокортикоиды (200-300 мг/сут), антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины, метронидазол)
- 4. Декомпрессия кишечника (назоинтестинальный зонд Миллера-Эббота)
- 5. Непрерывное наблюдение за больным (болевой синдром, лихорадка, напряжение мышц передней брюшной стенки, диурез, лейкоцитоз)
- 6. Рентгенологический контроль за дилатацией кишки
- 7. Кишечное кровотечение, перфорация, неэффективность лечения (на протяжении 1-3 суток)
- 8. Мониторинг признаков надпочечной недостаточности, мочевого пузыря, количество жидкости в брюшной полости

Схема лечения токсического мегаколон (относительные показания к операции)

- 1. Полная отмена перорального приема лекарственных препаратов и клизм
- 2. Парентеральное питание и заместительная терапия
- 3. Глюкокортикоиды (200-300 мг/сут), антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины, метронидазол)
- 4. Декомпрессия кишечника (назоинтестинальный зонд Миллера-Эббота)
- 5. Непрерывное наблюдение за больным (болевым синдромом, лихорадка, напряжение мышц передней брюшной стенки, диурез, лейкоцитоз)
- 6. Рентгенологический контроль за дилатацией кишки
- 7. Кишечное кровотечение, перфорация, неэффективность лечения (на протяжении 1-3 суток)

Алгоритм профилактики рецидива болезни Крона

Оценка риска послеоперационного риска рецидива

- Курение Перианальные поражения
- Пенетрирующий фенотип Две и более резекции кишки в анамнезе
- Резекция протяженного сегмента кишки в анамнезе (более 50 см)

Низкий риск

- Месалазин(воздержаться от терапии)

Средний риск

- Азатиоприн или 6-меркаптопурин в сочетании с метронидазолом

Высокий риск

- Адалимумб или инфликсимаб

Контрольное эндоскопическое обследование через 6-12 месяцев

Нет рецидива

Колоноскопия через 1-3 года

Рецидив

Азатиоприн
6-меркаптопурин
или адалимумаб

Нет рецидива

Тоже

Рецидив

Азатиоприн
6-меркаптопурин
или адалимумаб

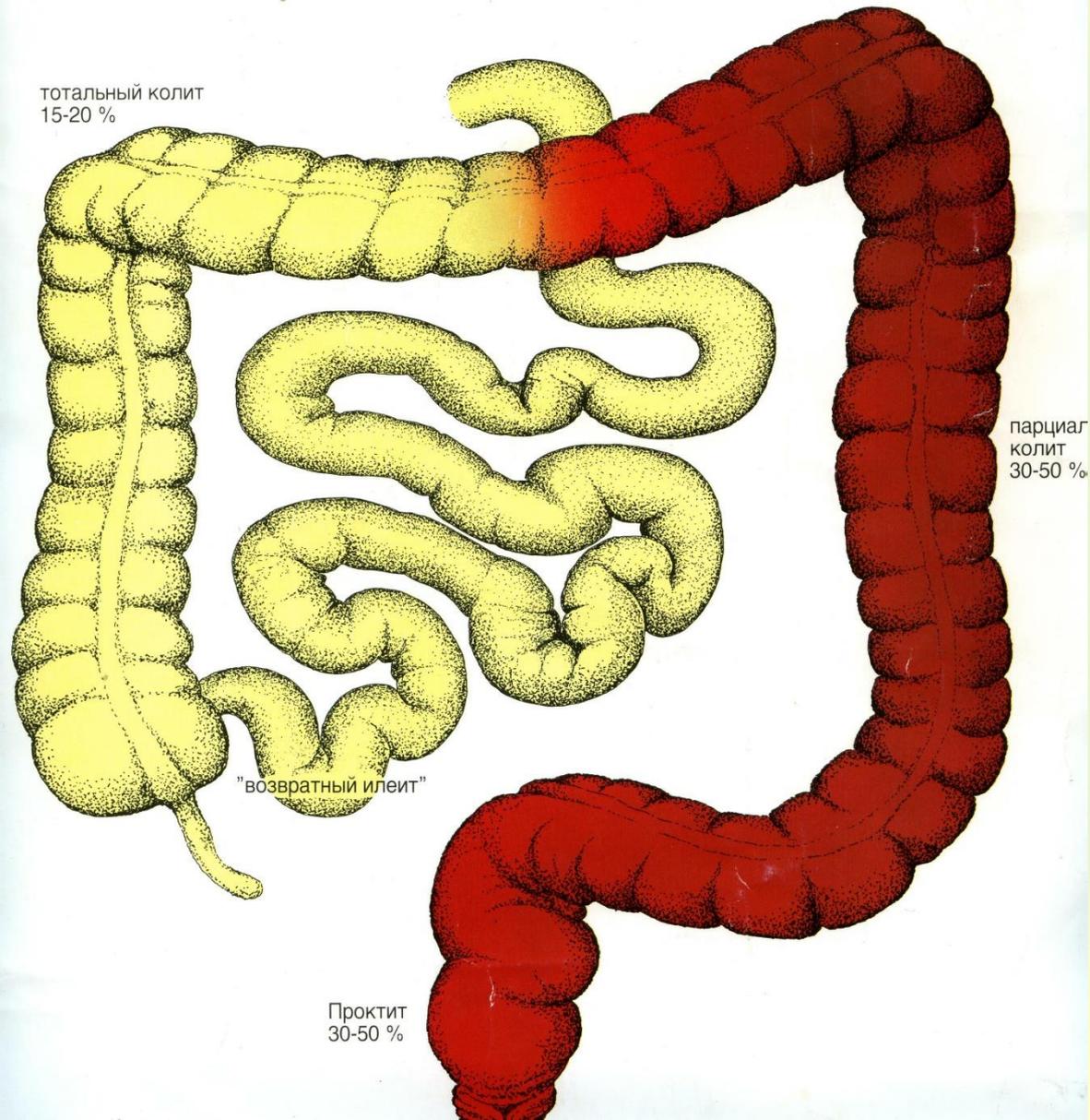
Нет рецидива

Тоже

Рецидив

Смена биологичес-
Оптимизация дозы
адалимумаба

Распространённость язвенного колита к моменту установления диагноза



ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ НЯК

- 1) **ИНФЕКЦИОННАЯ ТЕОРИЯ**- ВЫДЕЛИТЬ СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ВОЗБУДИТЕЛЬ – НЕ УДАЛОСЬ
- 2) иммуногенетическая,
- 3) иммунопатологическая
- **В патогенезе играют роль:** а) генетические факторы, б) нестероидные противовоспалительные средства, в) избыточное потребление углеводов, г) нарушение барьерной функции слизистой оболочки. д) особенности личности и психогенные влияния
- **Воспалительные изменения** начинаются на слизистой оболочке:
 - гиперемия и отек
 - мелкие язвы и эрозии
- Слияние язв придает вид « материи, изъеденной молью»

Классификация як

- **Следует учитывать:**
- 1) Распространенность процесса
- 2) выраженность клинических и эндоскопических проявлений.
- 3) характер течения заболевания
- **По распространенности процесса:**
- Дистальный колит (проктит и проктосигмоидит)
- левосторонний колит
- тотальный колит
- **По выраженности клинических проявлений:** - легкая форма
- - среднетяжелая
- - тяжелая
- **Типы клинического течения:**
- а) острый и молниеносный
- б) хронический – непрерывный или рецидивирующий
-

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Обострения, сменяющиеся бессимптомными интервалами; редко хроническая непрерывно текущая форма

1. КИШЕЧНЫЕ СИМПТОМЫ

- Частый жидкий стул (запоры), содержащий кровь и слизь
- Боли в животе, иногда тенезмы
- Абдоминальные боли в левом нижнем отделе живота.

2. ВНЕКИШЕЧНЫЕ СИМПТОМЫ

- Анемия, лихорадка
- Снижение веса, чувство болезни
- Артрит
- Узловая эритема
- Глазная симптоматика.

3. СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- Первично склерозирующий холангит
- Амилоидоз, заболевание печени
- Сочетание с болезнью Бехтерева

СТЕПНЬ ТЯЖЕСТИ ОБОСТРЕНИЯ

- **Легкое обострение:** более 4 опорожнений в сутки, мало крови и слизи, отсутствие лихорадки и тахикардии, в тоже время умеренная анемия, недомогание отсутствует
- **Обострение средней тяжести:** 5-8 раз в сутки жидкий, кровянистый и слизистый стул, температура 38 градусов, недомогание
- **Тяжелое обострение:** Более 8 раз в сутки кровянистый понос, температура более 38 градусов.

Пациент тяжело болен.

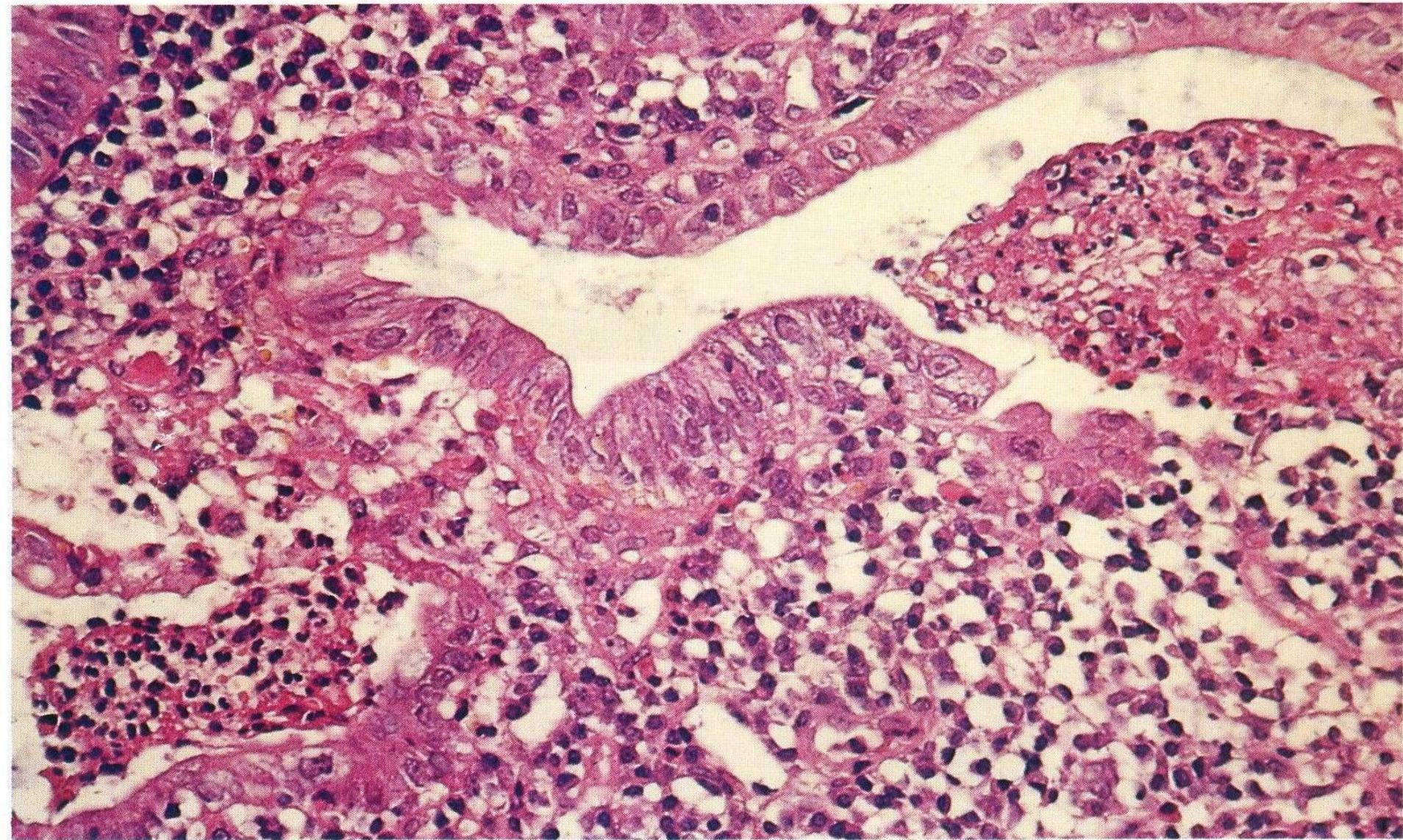
Рентгенологические исследования



Характерные признаки

- 1) НЕКОТОРОЕ УКРОЧЕНИЕ КИШКИ СО СМЕЩЕНИЕМ ВНИЗ ПРАВОГО И ЛЕВОГО ИЗГИБОВ
- 2) РАВНОМЕРНОЕ СУЖЕНИЕ ПРОСВЕТА КИШКИ
- 3) ЗАЗУБРЕННОСТЬ И НЕЧЕТКОСТЬ КОНТУРОВ КИШКИ
- 4) ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ГАУСТР
- 5) ПРОДОЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СКЛАДОК СЛИЗИСМТОЙ ОБОЛОЧКИ
- 6) ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕФЕКТОВ СТЕНКИ КИШКИ

Гистология



Морфологические критерии

- Диффузная лимфоплазмочитарная инфильтрация в строме слизистой оболочки
- В случае обострения примесь в инфильтрате сегментоядерных лейкоцитов
- Криптиты, криптабсцессы
- Дискомплекса́ция крипт: деформация, удвоение, увеличение, извитость и др.
- Уменьшение числа бокаловидных клеток
- Эрозии или язвенные дефекты в пределах слизистой оболочки

Эндоскопия



Эндоскопические критерии

- Диффузное поражение слизистой оболочки толстой кишки
- Поражение прямой кишки обязательно
- Отсутствие сосудистого рисунка
- Кровоточивость (контактная, спонтанная)
- Эрозии, «слизистая, изъеденная молью»
- Язвы плоские, округлые, звездчатые
- Фибрин, гной на стенках
- Псевдополипы (воспалительные полипы)

ТЕРАПИЯ

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОБОСТРЕНИИ

- **Легкое обострение:** Месалазин 1,5 -2 гр. в день или Сульфасалазин 3-4 гр. в день альтернативно при дистальной локализации МЕСАЛАЗИН, СУЛЬФАСАЛАЗИН или ПРЕДНИЗОЛОН в клизмах, стероиды ректально в виде пены: свечи с МЕСАЛАЗИНОМ
- **Обострение средней тяжести:** ПРЕДНИЗОЛОН, в начале 60 мг в день перорально с еженедельным снижением суточной дозы на 10 мг, позднее на 5 мг, в зависимости от клинической активности заболевания. МЕСАЛАЗИН или СУЛЬФАСАЛАЗИН перорально, при необходимости в сочетании с введением МЕСАЛАЗИНА. СУЛЬФАСАЛАЗИН в клизмах
- **Тяжелое обострение:** Парентеральное питание, либо энтеральное питание с применением элементарной диеты («питание космонавтов»), парентеральное возмещение электролитов, альбумина и компонентов крови

ТЕРАПИЮ В ПЕРИОД РЕМИССИИ

- МЕСАЛАЗИН 1 г в день перорально ИЛИ СУЛЬФАСАЛАЗИН 2 г в день перорально для ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВА
- Питание, богатое балластными веществами
- Средства против поноса (кодеин, лomotил, лоперамид)

Лекарственные препараты

- **Препараты 5-аминосалициловой кислоты:**
сульфасалазин, месалазин (салофальк)
- **Глюкокортикостероиды:** -системные(преднизолон, гидрокортизон)
- - **топические:** будесонид(Буденофальк)
- **Иммунодепрессанты:** -азатиоприн и 6 меркаптопурин - циклоспорин
- **Антибактериальные препараты: системного действия(ципрофлоксацин, метронидазол)**
невсасывающиеся(рифаксимин, рифамицин)
- **Пребиотики и пробиотики:** оболочка семян(Мукофальк), мутафлор, энтерол
- **Биологическая терапия – инфликсимаб(Ремикейд)**

Показания к операции- отсутствие положительной динамики или отрицательная динамика по двум и более критериям на фоне проводимой терапии

- 1) к **экстренным** – перфорация кишки, профузное толстокишечное кровотечение
- 2) к **срочным** (в течении 6-24 часов) – острая токсическая дилатация толстой кишки, толстокишечное кровотечение(более 300 мл\сутки)
- 3) к **отсроченной**(в течение 10-14 суток) –острые формы заболевания(гормонорезистентность), рецидив воспалительного процесса, безуспешность консервативной терапии)
- 4) к **плановым** – хроническое непрерывное рецидивирующее течение с прогрессированием(более 4 месяцев), рак на фоне хронического течения, выраженные побочные эффекты от терапии иммунодепрессантами

ОСЛОЖНЕНИЯ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- **Перфорация** – в 3-5% случаев
- **Токсическая дилатация толстой кишки** (2-5%)
- **Массивное кровотечения из толстой кишки**(1-6%)
- **Стриктуры прямой или ободочной кишки**(от 3 до 9%)
- **Перианальные** (анальные трещины, дерматит в 4-30%)
- **Устойчивость к медикаментозной терапии,**
сопровождающаяся
 - а) тяжелым недомоганием
 - б) септико-токсической картиной заболевания
 - в) тяжелой внекишечной симптоматикой.
- **Возникновение карциномы толстой кишки** - факторы риска
 - 1) длительность колита более 10 лет
 - 2) распространенное поражение толстой кишки, обострения
 - 3) выявление дисплазий

ОПЕРАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ЯК И БОЛЕЗНИ КРОНА РАЗДЕЛЯЮТ НА 3 ГРУППЫ:

- Паллиативные (операции отключения)-
трехэтапная
- Радикальные - одноэтапная
- Восстановительно-реконструктивные/двухэтапные
- а) Проктоколэктомия с илеостомой, при необходимости илеостома с формированием кармана по КОК
- б) Колэктомия с низкой илеоректостомией – обязательно пожизненный эндоскопический контроль (карцинома)
- в) Колэктомия с мукозэктомией прямой кишки, илеоанальные анастомозы с формированием кармана тонкой кишки

В послеоперационном периоде

- Мониторинг количества жидкости в брюшной полости, эффективное дренирование
- Мониторинг бактериальных осложнений со стороны легких. Мочевого пузыря и т.д.
- Мониторинг признаков надпочечниковой недостаточности

«ИШЕМИЧЕСКИЙ КОЛИТ» - НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС. ОБУСЛОВЛЕННЫЙ ОРГАНИЧЕСКИМИ ИЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ СОСУДОВ, ПИТАЮЩИХ КИШКУ

- ЭТИОЛОГИЯ – а) ВНУТРИСОСУДИСТАЯ ОККЛЮЗИЯ
 - АТЕРОСКЛЕРОЗ СОСУДОВ
 - ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ ТРОМБАНГИТ
 - ТРОМБОЭМБОЛИЯ
 - ЗАБОЛЕВАНИЯ КРОВИ(ГЕМОПАТИЯ)
- Игруют роль: шок, профузные кровотечения, инфекция, перитонит и т.д.
- б) ЭКСТРАВАЗАЛЬНАЯ КОМПРЕССИЯ
 - гематомы мезоколон
 - серповидная связка и медиальная ножка диафрагмы
 - фиброз ганглиев и нервных волокон солнечного сплетения
 - рак поджелудочной железы
 - другие воспалительные процессы
 -

Патогенез

- Выделяют:
 - а) транзиторную (преходящую) форму ишемического колита
 - (исход: разрешение или возникновение стриктуры)
 - б) стенозирующую (стриктурирующую)
 - в) гангренозную
- Различают три стадии хронических нарушений висцерального кровотока:
 - 1) стадия компенсации
 - 2) субкомпенсации
 - 3) декомпенсации
 -

Лечение

- **Консервативное** - при транзиторной форме:
 - Спазмолитические и сосудорасширяющие препараты
 - Ненаркотические анальгетики
 - Препараты, улучшающие микроциркуляцию и реологические свойства крови (трентал, солкосерил, новокаиновые блокады, реополиглюкин)
 - Антибиотики и сульфаниламидные препараты
 - Бификол, лактобактерин- на ликвидацию дисбактериоза
 - Лечение сопутствующих заболеваний
- **Оперативное**: радикальные, паллиативные, восстановительные операции на кишечнике
 - Эндоскопическая стриктуропластика
 - Операции на сосудах(тромбэктомия, эмболэктомия, резекция с протезированием, реимплантация артерий, шунтирующие операции, эндоваскулярные вмешательства