

**Хирургические заболевания  
толстой кишки у детей.**

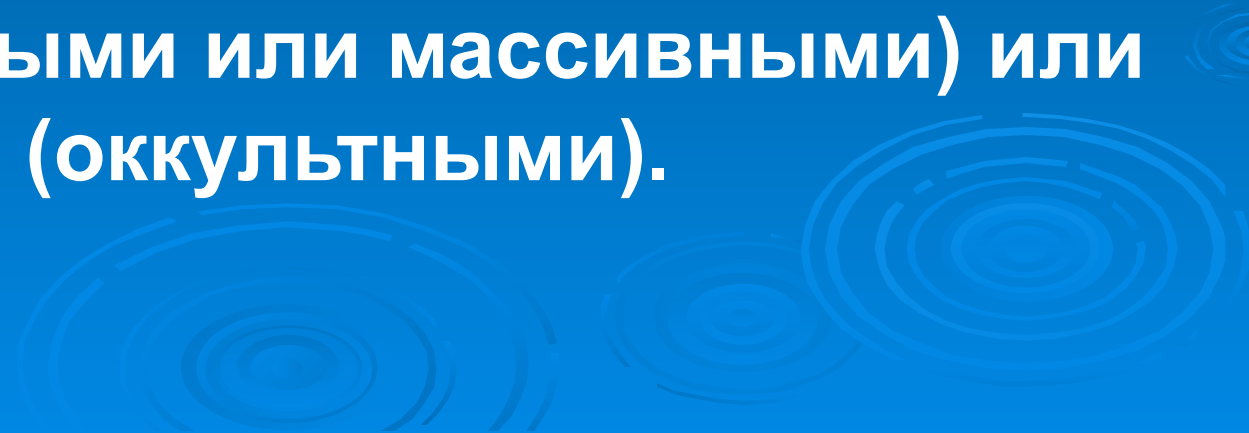
**Практическое занятие №4**

**Кровотечение из дистальных  
отделов желудочно-кишечного  
тракта у детей**

**Доцент А.И.Кузьмин**

**О кровотечениях из нижних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) принято говорить в тех случаях, когда источник кровотечения располагается в кишечнике дистальнее связки Трейтца.**

**Кровотечения из нижних отделов ЖКТ могут быть явными (умеренно выраженными или массивными) или скрытыми (оккультными).**

A decorative graphic consisting of several sets of concentric circles in a lighter shade of blue, located in the bottom right corner of the slide.

# АКТУАЛЬНОСТЬ

1. Увеличение в последние годы частоты язвенных кровотечений среди детей с высоким уровнем распространенности (1 случай заболевания на 630 детей).
2. Утяжеление течения язвенных заболеваний ЖКТ.
3. У детей имеется тенденция к увеличению частоты неязвенных кровотечений.
4. Диагностика кровотечений из ЖКТ у детей затруднена несмотря на имеющийся арсенал диагностических средств.

# Классификация желудочно-кишечных кровотечений

По этиологии		По локализации источника	По клиническому течению	По степени Тяжести кровотечения
Язвенные	Неязвенные			
<p>Хронические каллезные и пенетрирующие язвы</p> <p>Пептические язвы желудочно-кишечных анастомозов</p> <p>Острые язвы:</p> <p>А)токсические, лекарственные</p> <p>Б)стрессовые</p> <p>В)эндокринные (гиперпаратиреоз)</p> <p>Синдром Золлингера – Элиссона)</p> <p>Г)при заболеваниях внутренних органов (цирроз печени, уремия, лейкозы</p>	<p>Варикозное расширение вен пищевода и желудка</p> <p>Ущемленная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы</p> <p>Синдром Маллори-Вейса</p> <p>Эрозивно-геморрагический гастрит (дуоденит), Опухоли</p> <p>Дивертикулы желудка и кишечника</p> <p>Редкие заболевания (сосудистые эктазии и др.)</p>	<p>Пищеводные</p> <p>Желудочные</p> <p>Дуоденальные</p> <p>Тонко-кишечные</p> <p>Толсто-Кишечные</p> <p>Сочетанные</p>	<p>Профузные</p> <p>Торпидные</p> <p>Продолжающиеся</p> <p>Остановившиеся</p>	<p>Легкие</p> <p>Средние</p> <p>Тяжелые</p> <p>Геморрагический шок</p>

# Классификация кровотечений из ЖКТ

- Условно ЖКК подразделяют на язвенные, неязвенные, ложные и кровотечения невыясненной этиологии.
- *Кровотечения язвенной этиологии* наблюдаются у больных с хронической или острой язвой (язвами) желудка и двенадцатиперстной кишки, с пептическими язвами анастомоза.
- *Неязвенные кровотечения*- заболевания в пищеварительном тракте (туберкулез, сифилис, актиномикоз, инвагинации, геморрой и т. п.) либо обусловлены локализацией патологического процесса вне желудка и кишечника (тромбоз воротной и селезеночных вен, заболевания системы крови, отравления, уремия, авитаминозы и пр.) или травмы пищевода, желудка, кишечника, печени: ушибы, разрывы, химические и термические ожоги, инородные тела.
- Причинами неязвенных кровотечений могут быть осложнения различных лечебных мероприятий:
  - 1) оперативных вмешательств на органах ЖКТ (резекция желудка, кишечника) или вне его (грудная клетка, конечности, голова и т. д);
  - 2) консервативного лечения гормональными препаратами, антикоагулянтами и пр.

# Тяжесть желудочно-кишечных кровотечений

- Для определения степени тяжести кровотечения в клинических условиях применяют трехстепенную градацию по М. И. Лыткину и В. В. Румянцеву (1972).
- Легкая (I) степень кровопотери устанавливается при числе эритроцитов не менее  $3 \cdot 10^{12}$ /л, гематокрите не менее 0,3 л/л, умеренно бледных кожных покровах. Частота сердечных сокращений превышает возрастные нормативы на 10—15% при нормальных показателях артериального давления.
- Средняя (II) степень кровопотери характеризуется снижением числа эритроцитов до  $2,5 \cdot 10^{12}$ /л, а гематокрита до 0,29—0,25 л/л. Отмечаются беспокойство, холодный пот, выраженная бледность кожных покровов. Частота сердечных сокращений на 20—30% превышает возрастные нормативы, артериальное давление снижается на 10—15%.
- Тяжелой (III) степени кровопотери соответствует снижение числа эритроцитов ниже  $2,5 \cdot 10^{12}$ /л, а гематокрита — меньше 0,25 л/л. У больных выраженная бледность, холодный липкий пот, заторможенность, нередко ступор. Частота сердечных сокращений на 50% превышает возрастные показатели, артериальное давление снижено на 30% и более.

# Определение кровопотери

Шоковый индекс(индекс Альговера) представляет собой соотношение частоты сердечных сокращений к систолическому артериальному давлению.

$$\text{Шоковый индекс} = \frac{\text{Частота сердечных сокращений}}{\text{Систолическое артериальное давление}}$$

В норме он составляет 0,5—0,6.

Шоковый индекс 0,8—1,2 предполагает снижение ОЦК на 15—20%, что соответствует легкой степени кровопотери.

Шоковый индекс 1,3— 2 свидетельствует о средней степени кровопотери при предполагаемом снижении ОЦК на 25—30%.

Тяжелая степень кровопотери характеризуется шоковым индексом свыше 2, при снижении ОЦК более чем на 35%.

# Степень кровопотери

Показатель	Степень кровопотери		
	легкая	средняя	тяжелая
Эритроциты, •10 <sup>12</sup> /л	3	2,5	Менее 2,5
Гематокрит, л/л	0,3	0,29—0,25	Менее 0,25
Пульс	Увеличен по сравнению с нормой		
	на 10—15%	на 20—30%	на 50%
Артериальное давление	Нормальное	Уменьшено по сравнению с нормой	
		на 10—15%	на 30%
Шоковый индекс	0,8—1,2	1,3—2	Более 2
ОЦК	Уменьшен по сравнению с нормой		
	на 15—20%	на 25—30%	более 35%
Бледность кожи	Умеренная	Выраженная	Значительная
Уровень фибри- ногена	Повышен или в норме	Снижен	Снижен
Количество тромбоцитов	Повышено или в норме	Снижено	Снижено
Тромбиновое время	Удлинено или в норме	Укорочено	Укорочено
Фибринолитичес- кая активность	Повышена или в норме	Повышена или в норме	Повышена



# Изменения коагулограммы в зависимости от степени кровопотери

- При легкой степени концентрация фибриногена, количество тромбоцитов, тромбиновое время, фибринолитическая активность повышены или находятся в пределах нормы.
- Средняя степень кровопотери характеризуется снижением уровня фибриногена, количества тромбоцитов, тромбинового времени, а фибринолитическая активность такая же, как при легкой степени.
- Тяжелая степень кровопотери проявляется значительным снижением концентрации фибриногена, тромбоцитопенией, уменьшением тромбинового времени при одновременном повышении фибринолитической активности.

# Клиническая симптоматика при кровотечениях из дистальных отделов ЖКТ

- Классическая картина кровотечения характеризуется кровавой рвотой, меленой и сосудистым коллапсом.
- кровавая рвота (haematemesis) – редкий симптом.
- черный, дегтеобразный стул — мелена (melena) – более частый симптом.
- Наличие в каловых массах алой, неизменной крови указывает на то, что источник кровотечения располагается в дистальных отделах кишечника.
- Отмечаются слабость, головокружение, тошнота, усиление болей в животе.

# Мелена

- При наличии мелены необходимо исключить возможность почернения кала в результате употребления некоторых пищевых продуктов, в частности мясной пищи, содержащей много крови (кровяная колбаса, печень и т. д.).
- Темный и даже черный кал наблюдается при приеме лекарственных средств (препараты висмута, карболен) и большого количества ягод (черника, вишня).
- Красноватый оттенок каловых масс может быть следствием приема таких лекарственных средств, как сантонин и пурген, либо появляться после употребления ягод (малина, красная смородина).

# Осмотр больного

Превалирует симптомокомплекс, проявляющийся сосудистым коллапсом вплоть до геморрагического шока.

У детей отмечаются общая слабость, головокружение, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами, холодный пот, заторможенность, бледность кожных покровов, падение артериального давления, частый нитевидный пульс, нередко кратковременное обморочное состояние.

Особое значение имеет кратность кровотечения

К диагностическим методам, применяемым для установления источника кровотечений из нижних отделов ЖКТ, относятся:

- пальцевое ректальное исследование;
- исследование кала на скрытую кровь;
- аноскопия;
- ректороманоскопия;
- колоноскопия;
- ангиография;
- сцинтиграфия;
- компьютерная томография и ЯМР.

# Лабораторная диагностика

- Включает исследование концентрации гемоглобина, эритроцитов, гематокрита. Необходимо выполнить простые биохимические анализы крови на исследование функции печени и почек.
- Например, нормальное содержание креатинина при наличии высокого уровня азота мочевины указывает на скопление крови в тонкой кишке.

# ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

- Колоноскопия - предусматривает эндоскопический осмотр всех отделов толстой кишки, илеоцекального перехода и дистальных отделов подвздошной кишки.
- Выполняется при полипах дистальных отделов толстой кишки, диффузном полипозе; кровотечениях из прямой кишки; болезни Крона; неспецифическом язвенном колите.
- Противопоказания делятся на абсолютные и относительные.
- К абсолютным противопоказаниям относятся выраженная дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность (III— IV степени), а также тяжелые формы болезни Крона или неспецифического язвенного колита и коррозивные поражения толстой кишки (химические ожоги) в острой фазе.
- К относительным противопоказаниям относятся ранний послеоперационный период после наложения толстотонкокишечного анастомоза, поражения анальной области (острый парапроктит, трещины прямой кишки) с выраженным болевым синдромом, большие вентральные и внутренние грыжи.

# Колоноскопия

- Помогает диагностировать источник кровотечения из нижних отделов кишечника в 80% случаев.
- Колоноскопия служит высокоэффективным методом диагностики таких состояний, как ювенильные, аденоматозные и гамартомные полипы, сосудистые мальформации толстой кишки, варикозные расширения вен прямой кишки, гиперплазия лимфоидных узлов, хронический неспецифический язвенный колит, опухоли, т.е. тех заболеваний которые могут сопровождаться кишечными кровотечениями.



# Подготовка к колоноскопии

- Назначают безшлаковую диету.
- Накануне исследования ужин дают не позднее 18 ч.
- Днем после обеда, ребенку предлагают 20—30 мл касторового масла.
- Вечером в 20 и 21 ч ставят очистительную клизму (температура воды 21—26°C). Утром, в день исследования, ребенку еще раз ставят очистительную клизму.
- Колоноскопию следует выполнять не ранее чем через 2 ч после очистительной клизмы, для того, чтобы исчезли признаки раздражения кишки, вызванные холодной водой.
- При кровотечениях, болезни Крона или неспецифическом язвенном колите подготовка заключается только в постановке очистительных клизм, исключая различные слабительные препараты, а при застойных колитах, болезни Гиршпрунга, кроме обычных средств, следует использовать многодневную подготовку с применением сифонных клизм.

# Колоноскопия



# Характер каловых масс

При кровотечении из дистальных отделов подвздошной кишки и из толстой кишки никогда не будет истинной мелены.

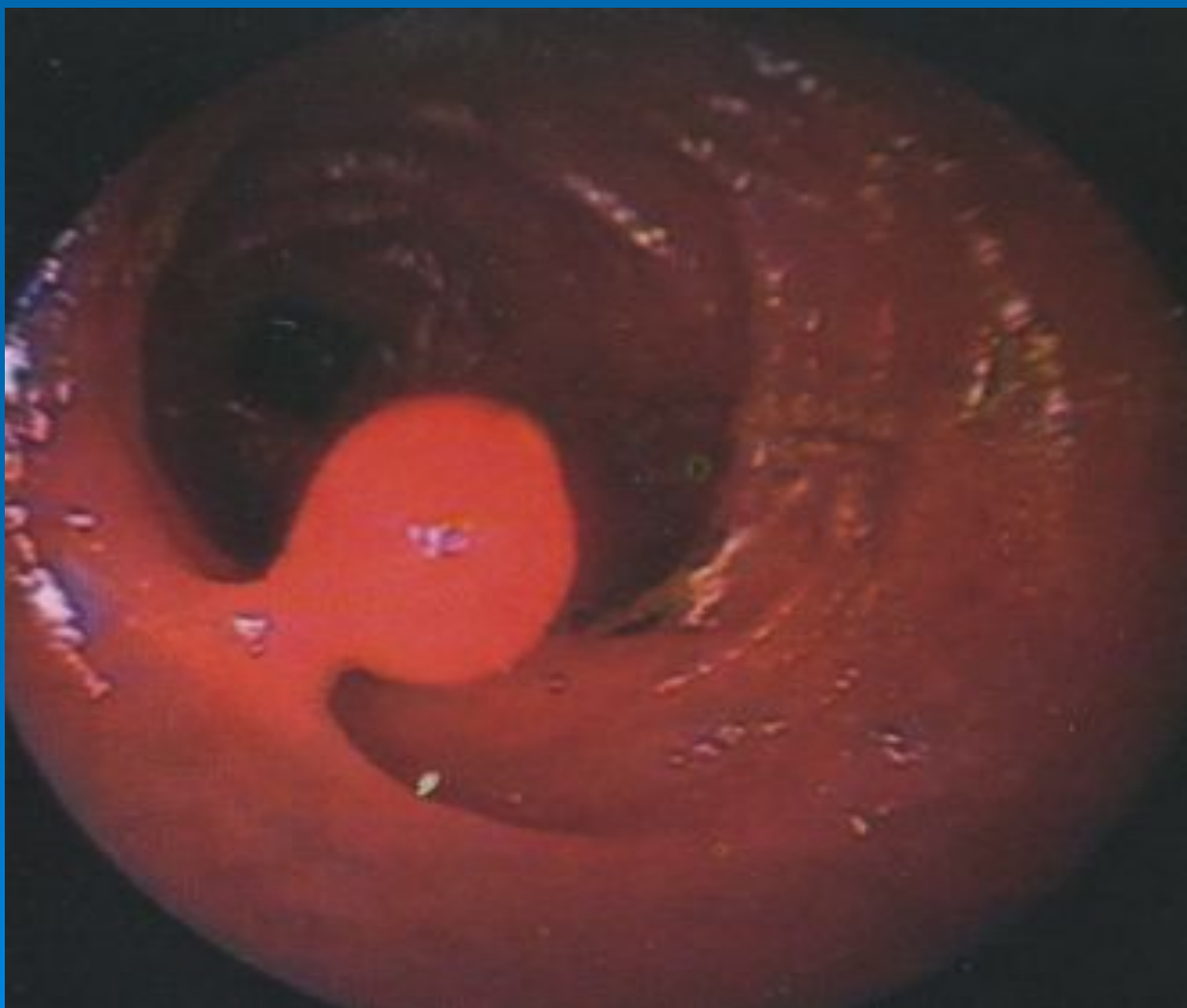
- Для кровотечения из подвздошной кишки характерно наличие сгустков темной крови, перемешанной с каловыми массами.
- Кровотечение из области илеоцекального перехода, слепой и восходящей кишки характеризуется темной, почти черной жидкой кровью, перемешанной с каловыми массами.
- При кровотечении из поперечной ободочной кишки и нисходящего отдела толстой кишки жидкая кровь также перемешана с каловыми массами, но будет иметь темно-вишневый оттенок.
- При кровотечении из дистального отдела нисходящей, а также из сигмовидной и прямой кишки кровь будет ярко-вишневого или алого цвета.
- При трещинах слизистой оболочки прямой кишки алая кровь располагается в виде тонких ярко-красных прожилок вдоль всей длины каловых масс.
- При кровотечении из полипа прямой или сигмовидной кишки определяется локальное скопление алой крови на поверхности каловых масс, выделяющейся в конце акта дефекации.
- Во время обострения неспецифического язвенного колита и болезни Крона каловые массы перемешаны с прожилками темной и алой крови.

## Кровотечения из толстой кишки обуславливают:

1. Полипы с эрозированными воспаленными поверхностями наиболее часто полипы встречаются в прямой и сигмовидной кишке и представляют собой богато кровоснабжаемые доброкачественные ювенильные полипы. Реже (при полипозах — синдроме Пейтца—Егерса, семейном полипозе) полипы могут определяться и в других отделах толстой кишки.
- Трещина слизистой оболочки прямой кишки представляется в виде линейных надрывов слизистой оболочки в нижеампулярном отделе и в области анального сфинктера, окруженных валиком воспаленной гиперемированной слизистой оболочки, нередко с наложениями фибрина. Во время проведения эндоскопического исследования кровотечения, как правило, не отмечается.
  - Внутренние и наружные геморроидальные вены и узлы у детей обычно не определяются.

# Колоноскопия

## Полип прямой кишки



# Аскарида в просвете кишки





# Болезнь Крона

- **Болезнь Крона — хроническое рецидивирующее заболевание желудочно-кишечного тракта неясной этиологии, характеризующееся трансмуральным сегментарным распространением воспалительного процесса с развитием местных и системных осложнений.**
- **От 10 до 200 больных на 100 000 населения.**

# Клиника

- Боли в животе
- Жидкий стул с примесью крови
- Ограничение активности
- Снижение массы тела
- Дефицит роста
- Болезненность в животе
- Параректальные проявления (свищ, абсцесс, анальная трещина)



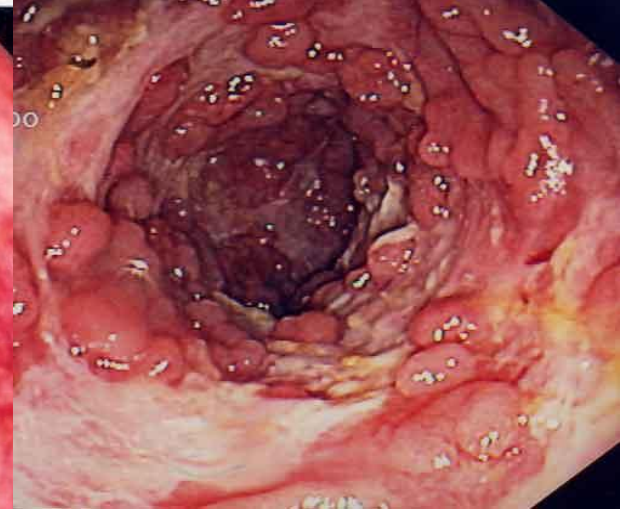
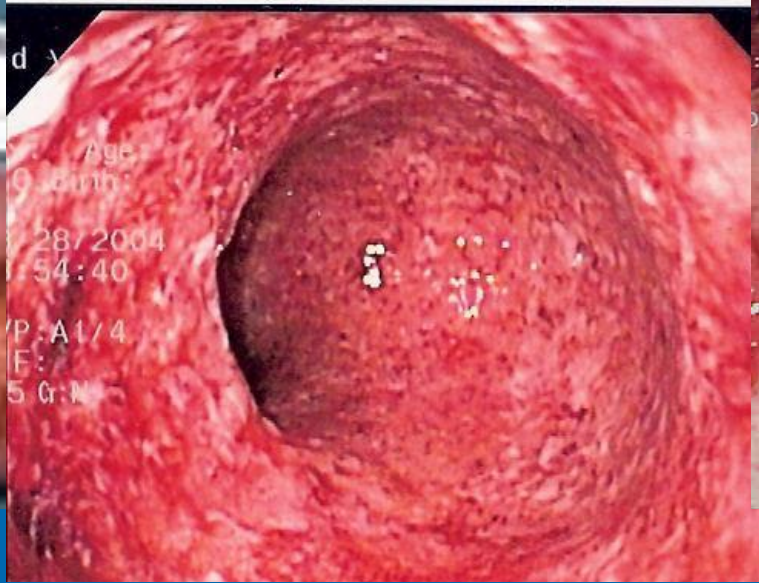
# Внекишечные проявления болезни Крона

- Артралгии
- Гранулематозный миозит
- Узловатая эритема
- Поражение глаз – иридоциклит, эписклерит
- Поражение печени – первичный склерозирующий холангит, аутоиммунный гепатит
- Нарушения минеральной плотности костей
- Анемии

# Диагностика

- Рентгенконтрастное исследование ЖКТ – изменения кишечного контура (утолщение, псевдополипы, симптом «булыжной мостовой»)
- УЗИ(изменения кишечной стенки – толщина, стенозы, абсцессы)
- КТ – утолщение стенки кишки, сужения, лимфаденопатии, фиброз)
- МРТ
- Колоноскопия

# Болезнь Крона



**Симптом «бульжной мостовой»**

# Болезнь Крона. Неспецифический язвенный колит

- Эндоскопическая картина этих двух заболеваний достаточно сходна. При болезни Крона патологический процесс распространяется на подвздошную кишку, а при неспецифическом язвенном колите, как правило, ограничен только ободочной. Слизистая оболочка при этих заболеваниях резко отечная, гиперемирована, со сглаженным сосудистым рисунком или полным его отсутствием. На поверхности слизистой оболочки выявляются множественные кровоточащие линейные эрозии и щелевидные язвы, более выраженные при болезни Крона. На поверхности слизистой оболочки при неспецифическом язвенном процессе определяются множественные гроздьевидные скопления псевдополипов. Слизистая оболочка кишки легко ранима и при малейшем прикосновении к ее поверхности эндоскопом возникает достаточно интенсивное диапедезное кровотечение.

# Болезнь Крона

- Хирургическое лечение болезни Крона
- Целями хирургического лечения при болезни Крона являются борьба с осложнениями и улучшение качества жизни пациентов, когда этого невозможно достичь медикаментозными средствами.
- Вместе с тем до 70 % пациентов с болезнью Крона в течение жизни подвергаются тому или иному оперативному вмешательству — от вскрытия парапроктита до обширных резекций кишечника.
- Непрерывное течение заболевания, вероятность тяжелых рецидивов вынуждают проводить длительную послеоперационную медикаментозную терапию во избежание необходимости повторных операций. Повторные резекции кишки при болезни Крона несут опасность развития синдрома короткой кишки, глубоких нарушений процессов пищеварения.

# Лечение болезни Крона

- Препараты 5-аминосалициловой к-ты: салазосульфопиридин, сульфосалазин – 40 – 75мг\кг, салофальк.
- Глюкокортикоиды – преднизолон, метипред
- Иммуносупрессивная терапия – азитиоприн, 6-меркаптопурин, метотрексат.
- Биогенные – инфликсимаб(антитела к фактору некроза опухолей)
- Антибактериальная – метранидазол – 10 – 20 мг\кг\сутки

## Причиной ЖКК могут явиться различные наследственные заболевания и приобретенные заболевания

- **Наследственная геморрагическая ангиоэктазии (болезнь Рандю— Вебера—Ослера) на поверхности слизистой оболочки всех отделов желудочно-кишечного тракта определяются множественные ангиоэктазии, кровотечение из которых бывает порой очень интенсивным.**
- **Различные проявления геморрагического диатеза, развивающегося при коагулопатиях, тромбоцитопенической пурпуре, мелене новорожденных, ДВС-синдроме, а также при травмах различных органов брюшной полости (печень, селезенка).**

# Неспецифический язвенный колит

- **Клиника.** Для болезни характерно:
- остро возникающая диарея;
- по мере прогрессирования - кровь, слизь и гной в стуле;
- боли внизу живота;
- **ТЕНЕЗМЫ.**

Примерно в 10 % случаев с самого начала отмечаются профузная кровавая диарея, сильные боли в животе, высокая температура и токсикоз.

Для неспецифического язвенного колита весьма характерны внекишечные проявления: замедление роста и полового созревания, артриты и артралгия, кожные заболевания (узловатая эритема и пиодермия), анемия, остеопороз.



## Педиатрический индекс активности язвенного колита

(PUCAI) – от 0 до 10 баллов ремиссия, 10 – 30 низкая клин.активность, 30 – 65 – средняя, более 65

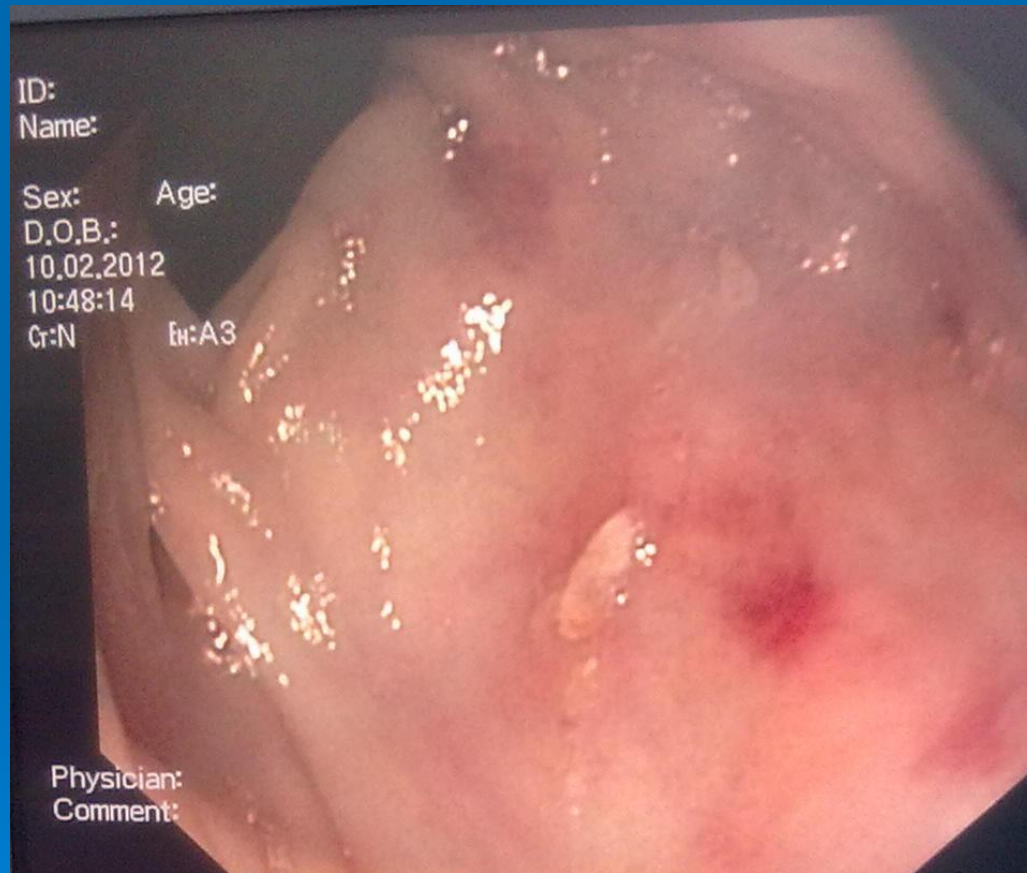
- высокая

Показатель		Баллы
Боли в животе	Нет боли	0
	Неинтенсивные боли	5
	Интенсивные боли	10
Гемоколит	Нет	0
	Небольшое кол-во в менее чем в 50% дефекаций	10
	Небольшое кол-во в большинстве дефекаций	20
	Большое кол-во ( $\geq 50\%$ содержимого стула)	30
Консистенция стула	Оформленный	0
	Частично оформленный	5
	Неоформленный	10
Частота стула в сутки	0-2	0
	3-5	5
	6-8	10
	Более 8	15
Ночные дефекации	Есть	0
	Нет	10
Уровень активности	Без ограниченной активности	0
	Умеренное ограничение активности	5
	Выраженное ограничение активности	10

# Неспецифический язвенный колит

- **Диагностика** основывается на подробном изучении и анализе клинической симптоматики и дополнительных исследований (ректоромано- и колонофиброскопия, рентгенологическое исследование толстой кишки, биопсия слизистой оболочки).

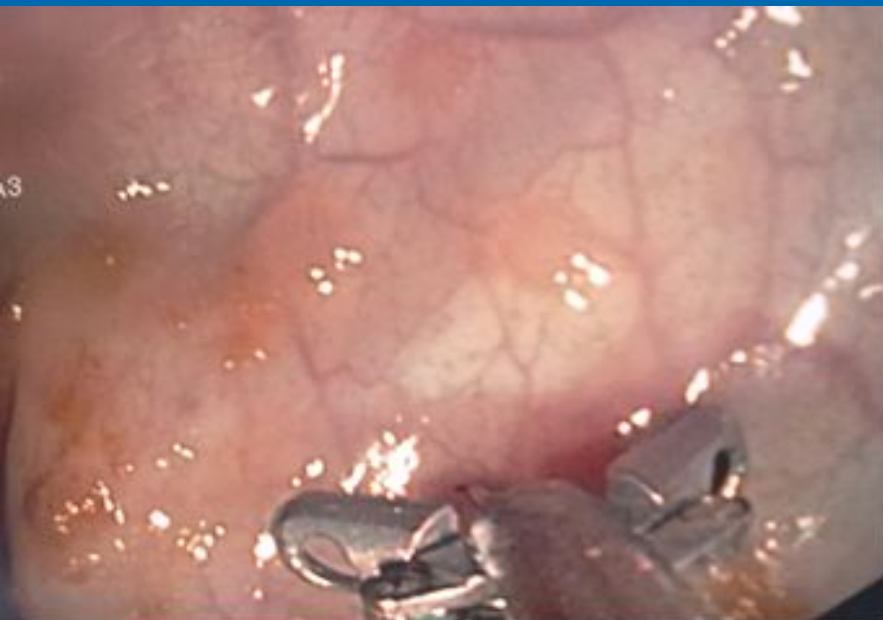
# Неспецифический язвенный КОЛИТ



# Неспецифический язвенный колит

- При осмотре во время колоноскопии в начальных стадиях слизистая оболочка теряет свойственный ей розовый цвет, становится отечной, набухшей, зернистой и легко ранимой; на ней появляются точечные кровоизлияния, эрозии, а иногда и язвы. В период ремиссий воспалительные явления несколько стихают, некоторые язвы заживают с образованием белых рубчиков; слизистая оболочка обычно имеет зернистый вид, атрофична, бледна и почти не кровоточит. Скопления слизи и гнойные выделения исчезают.
- В хронической стадии прибавляется псевдополипоз. Биопсия слизистой оболочки легкодоступна и подтверждает диагноз. Дифференциальный диагноз проводят главным образом с дизентерией.

# Биопсия слизистой толстой кишки у больного с подозрением на НЯК во время колоноскопии.



# Неспецифический язвенный колит

- **Осложнения:**
- тяжелые кишечные кровотечения;
- токсический мегаколон;
- перфорация кишечной стенки;
- стеноз толстой кишки;
- парапроктит;
- кишечный дисбактериоз;
- нарушения со стороны ЦНС.

# Лечение неспецифического язвенного колита

- **Лечебно-охранительный режим**
- **Диета(Стол №4)**
- **Медикаментозная терапия: сульфосалазин 40 – 75 мг/кг, салофальк 30 – 50 мг/кг, месалазин 30 – 60 мг/кг; макс. сут.доза не более 1,5г;**
- **Глюкокортикоиды, 6-меркаптопурин, циклоспорин;**
- **Инфликсимаб(«Ремикейд») моноклональные антитела к фактору некроза опухоли**
- **Антибактериальная терапия при осложнениях**
- **Гемостатическая и антианемическая терапия**
- **Хирургическое лечение**

# Лечение неспецифического язвенного колита

## Показания к оперативному лечению

### Абсолютные:

- токсический мегаколон при неэффективности консервативной терапии,
- массивное кровотечение из толстой кишки,
- перфорация кишечника,
- Карцинома кишечника.

### Относительные:

- отсутствие эффекта от консервативной терапии,
- гормонозависимость.



# Оперативное вмешательство

Выполняют проктоколэктомию.

Операцию завершают либо пожизненной илеостомой, либо илеоанальный анастомоз, либо создание резервуара из тонкой кишки имитирующего ампулу прямой кишки

# Рекомендуемая литература

- **Детская хирургия: национальное руководство/под ред.Ю.Ф. Исакова, А.Ф.Дронова. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009. С.495 – 499.**
- **Основы детской хирургии: учебное пособие / под ред.П.В. Глыбочко, В.Г.Полякова, Д.А.Морозова. – М.:Практическая медицина, 2009. С.89 – 91.**
- **Хирургические болезни детского возраста. Учебник, в 2 томах. М.: «ГЭОТАР – МЕД», 2004. Т.1 – 632с. Т.2 – 584с.**