



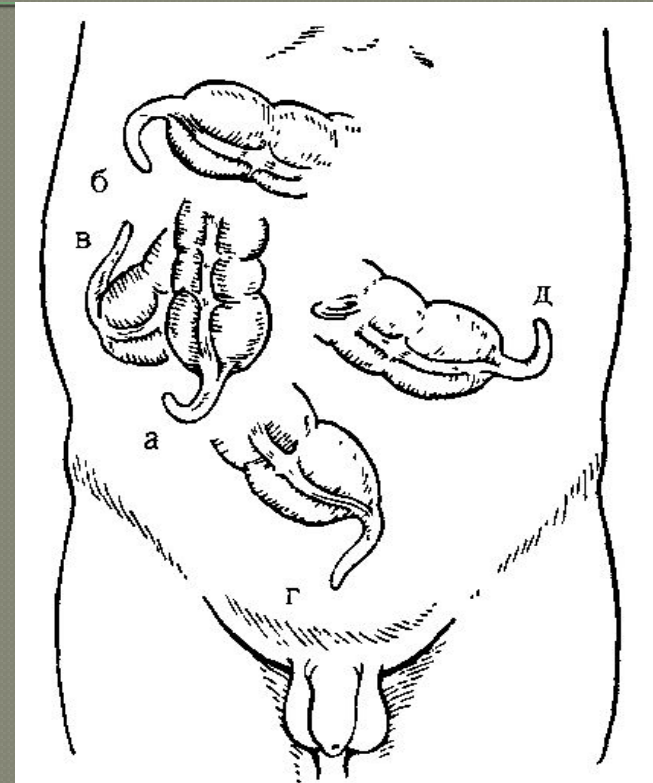
# Острый аппендицит.

---

- Острый аппендицит – неспецифическое воспаление червеобразного отростка слепой кишки.
- Диаметр отростка 6—8 мм, длина его колеблется от 8 до 10 см, но встречаются отростки и длиной до 18—24 см. У детей червеобразный отросток относительно длиннее, чем у взрослых.. Отросток имеет брыжейку (mesoappendix), в которой проходят артерия, вена, нервы и лимфатические сосуды.

# Варианты расположения ЧО

1. Нисходящее  
(до 45% случаев)
2. Подпеченочное
3. Ретроцекальное
4. Тазовое
5. Левостороннее



**Рис. 77.** Варианты положения червеобразного отростка.  
а — в правой подвздошной области, б — подпеченочное, в — ретроцекальное, г — тазовое; д — левостороннее.

# Функции ЧО

---

**1. Иммунная защита** - стенка аппендикса состоит из тех же слоев, что и стенка кишечника, в подслизистой основе располагаются лимфоидные скопления в виде фолликулов, выполняя тем самым некую барьерную функцию при различных воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при различных нарушениях со стороны пищеварения, включая дисбактериоз.

В некоторых источниках даже есть данные о том, что аппендикс содержит некоторое количество микроорганизмов, которые входят в состав нормальной микрофлоры кишечника.

**2. Секреторная функция** - секрет аппендикса содержит сиаловую кислоту, которая в кишечнике выполняет бактерицидную функцию.

# Этиология и патогенез

- *ОА- аутоинфекция сенсibilизированного организма.* Пути проникновения инфекции в червеобразный отросток: энтерогенный, гематогенный, лимфогенный. К предрасполагающим факторам часто относятся предшествующие и сопутствующие острые инфекции (ОРВИ, ангина и др.).
- Специфического возбудителя ОА нет.
- Бактериальная флора, вызывающая воспаление соответствует нормальной толстокишечной микрофлоре: грамотрицательным анаэробам, кишечной палочке, стрептококкам, клебсиеллам, клостридиям и др.

- Наиболее важным фактором в развитии О.А. у детей считаются врожденные аномалии ЧО (перекруты, перегибы), обструкция просвета отростка каловыми камнями, гиперплазированными лимфатическими фолликулами, инородными телами, гельминтами.

# Что происходит?

---

повышение внутрипросветного давления



венозное полнокровие, отек



артериальная ишемия, деструкция слизистой



транслокация (внедрение) кишечной микрофлоры в  
слизистую оболочку



развитие воспалительного процесса.

# Классификация ОА

- 1. Острый простой (поверхностный) аппендицит.

---

- 2. Острый деструктивный аппендицит.
  - Флегмонозный (с перфорацией и без перфорации)
  - Гангренозный (с перфорацией и без перфорации)
- 3. Осложненный острый аппендицит
  - Осложненный перитонитом - местным, отграниченными, разлитым, диффузным
  - Аппендикулярный инфильтрат
  - Периаппендикулярный абсцесс
  - Флегмона забрюшинной клетчатки
  - Сепсис, генерализованная воспалительная реакция



# Клиническая картина у детей старшего возраста

## ● Общие неспецифические симптомы.

Начало заболевания довольно типично: среди полного здоровья или на преморбидном фоне. Всегда страдает самочувствие. Ведущий симптом - боль в животе, тупая постепенно нарастающая, реже, схваткообразная, часто мигрирует из околопупочной области и эпигастрия в правую подвздошную область. Функция желудочно-кишечного тракта чаще не страдает. Беспокоит тошнота, реже рвота. При центральном и низком положении отростка может быть понос. Общее состояние отражает постепенно нарастающую интоксикацию. Температура тела вначале нормальная или субфебрильная, ректальная температура более чем на 1° выше температуры в подмышечной впадине.

## Местные симптомы.

1. Локальная болезненность.

2. Положительны симптомы раздражения брюшины: Щеткина-Блюмберга (медленное надавливание на переднюю брюшную стенку всеми сложенными вместе пальцами кисти с последующим их быстрым отнятием).

Раздольского (при перкуссии брюшной стенки возникает болезненность в правой подвздошной области), Воскресенского (выявление зоны повышенной чувствительности в правой подвздошной области при скольжении рукой по животу через рубашку от зоны эпигастрия к лонной области)

3. Пассивное напряжение мышц передней брюшной стенки - наиболее достоверный симптом при наличии пальпаторной болезненности.

# Клиническая картина у детей младшего возраста (до 3х лет)

- В отличие от детей старшего возраста, начало заболевания бурное. Ведущий ранний признак - нарушение поведения ребенка. У грудных детей - всегда преморбидный фон (энтероколит, септикопиемия). Функция ЖКТ всегда нарушена (рвота, жидкий стул). Нередко отмечаются дизурические расстройства. Общее состояние ребенка отражает быстро нарастающую интоксикацию. Температура тела уже в первые часы болезни достигает фебрильных цифр (38,0 и выше).

# Диагностика

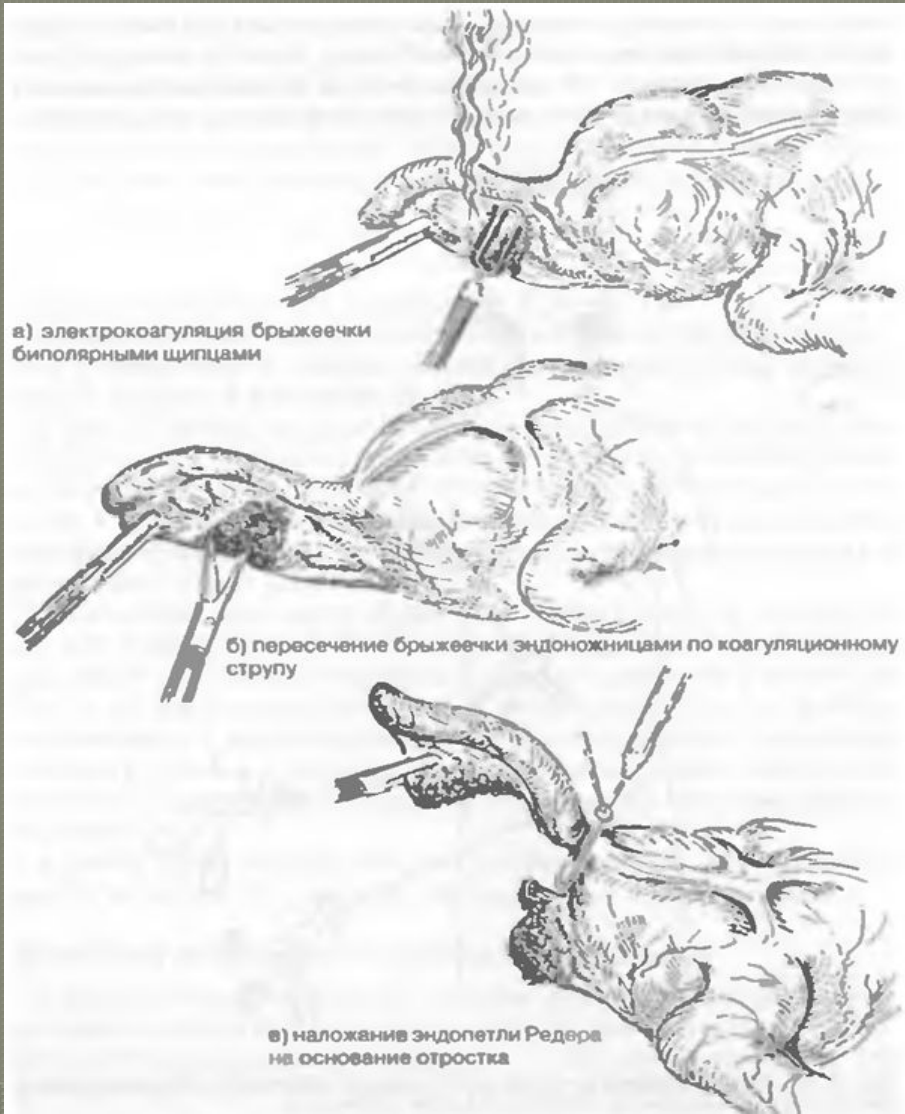
- В анализе крови у подавляющего большинства больных выявляется умеренный лейкоцитоз, возможен сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Практически у всех больных острым аппендицитом повышен уровень С-реактивного белка.
- Общий анализ мочи также должен быть включен в программу обследования. У 25% пациентов наблюдаются изменения мочи в виде лейкоцитурии, гематурии и альбуминурии за счет реактивного воспаления мочеиспускательного канала при размещенном рядом аппендиксе.
- При УЗИ ориентируются на поиск расширенного болезненного отростка (более 6 мм диаметром, с толщиной стенки более 3 мм) с жидкостью в его просвете, который не поддается сдавливанию извне (при отсутствии перфорации). При перфорации аппендикса ориентируются на наличие периаппендикулярной флегмоны или абсцедирования.

# Дифференциальная диагностика

- Гастроэнтерит (диарея и нарушение перистальтики предшествует болям),
- Копростаз (эффект очистительной клизмы), инфекции мочевой системы (наиболее частая причина обструктивная уропатия)
- Мезаденит (при ОРВИ)
- Воспалительные заболевания органов малого таза у девочек старшего возраста
- Дивертикулит Меккеля, первичный перитонит и др.
- Практически невозможна дифференциальная диагностика (без использования инвазивных методов исследования) с дивертикулитом, первичным перитонитом, флегмоной кишки.

# Лечение ОА

## 1. Лапароскопическая аппендэктомия



г) электрокоагуляция отростка на расстоянии 8–10 мм от культи



д) пересечение отростка вне зоны коагуляции



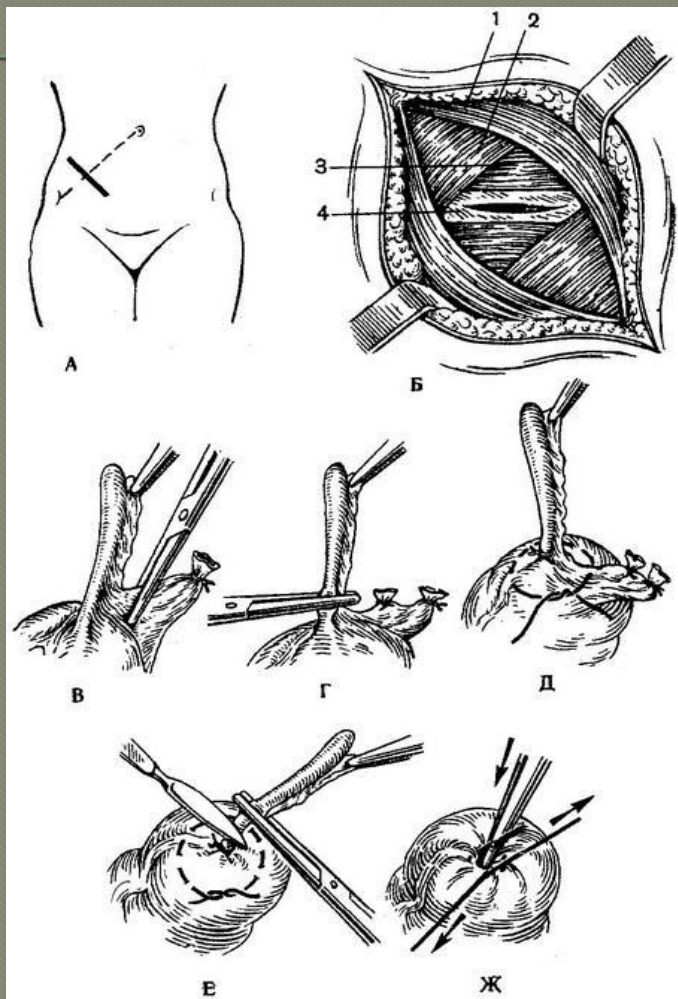
в) обработка культи отростка 5% раствором йода



## Доступ по Волковичу - Дьяконову

- Разрез длиной 9—10 см проводят параллельно паховой связке через границу наружной и средней трети линии, соединяющей пупок с правой передней верхней остью подвздошной кости.





А — косой разрез стенки живота по Дьяконову — Волковичу; Б — брюшная полость вскрыта; 1 — наружная косая мышца живота; 2 — внутренняя косая мышца живота; 3 — поперечная мышца живота; 4 — брюшина; В — пересекается брыжейка отростка после перевязки ее сосудов; Г — отросток пережимается зажимом у основания; Д — в зоне пережатия отросток перевязан, на стенку слепой кишки наложен кисетный шов; Е — выше лигатуры на отросток наложен клемм и отросток отсечен; Ж — культя отростка погружена в кисетный шов.

# Кишечная инвагинация

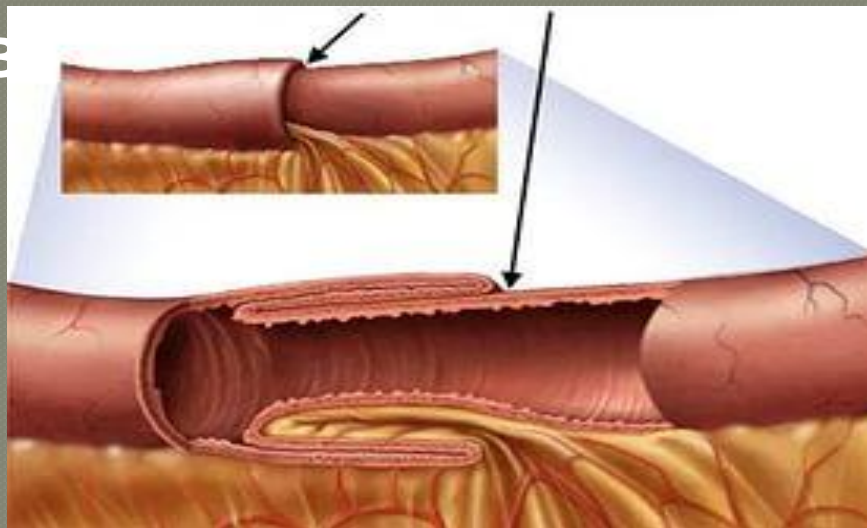
— это смешанный вариант кишечной непроходимости, обусловленный изоперистальтическим внедрением проксимального участка кишки в дистальный .

В зависимости от отдела кишечника вовлеченного в инвагинат выделяют несколько типов:

1. тонко-тонкокишечная (5%) – внедрение тонкой кишки в тонкую;
2. илеоцекальная (94%) – внедрение тонкой кишки в ободочную;
3. толсто-толстокишечная (1%) – внедрение толстой кишки в толстую.

Илеоцекальная инвагинация представлена слепо-ободочной – внедрение слепой кишки в восходящую ободочную с последующем вовлечением в инвагинат подвздошной кишки с Баугиниевой заслонкой и подвздошно-ободочной – внедрение подвздошной кишки в восходящую ободочную через Баугиневу заслонку

- Инвагинация кишечника является самым частым видом острой кишечной непроходимости у детей и может возникать в любом возрасте. Чаще инвагинация кишечника встречается в возрасте от 4 до 9 месяцев (85 – 90% случаев). Мальчики страдают в дв...



- У детей грудного возраста причиной инвагинации кишечника чаще всего является функциональное нарушение координации кишечной моторики с преобладанием сокращений циркулярного мышечного слоя кишечной стенки. К некоординированному сокращению мышечных слоев могут привести изменения режима питания, введение прикорма, воспалительные заболевания кишечника. У детей старше года сравнительно часто наблюдаются механические причины инвагинации (полипы, дивертикулы, опухоли кишечной стенки). Нарушение координации сокращения гладкой мускулатуры кишки приводят к внедрению ее участка в нижележащий по ходу перистальтики и формированию «инвагината» (обтурация кишечника). Поскольку за кишечной трубкой внедряется и соответствующая часть брыжейки, возникает странгуляция кишечника (нарушение кровообращения в кишке).

- Дальнейшее изоперистальтическое продвижение инвагината усугубляет циркуляторные нарушения в кишке. Развивается венозный застой и отек кишечной стенки, сопровождающийся отложением фибрина с адгезией брюшинных поверхностей цилиндров инвагината.
- Дальнейшие циркуляторные нарушения ведут к некрозу кишечной стенки и развитию перитонита. При тонкокишечных инвагинациях некроз кишки можно ожидать через 12 – 24 часа, при подвздошно-ободочном варианте инвагинации – через 6 – 12 часов, при слепо-ободочном и толстокишечном вариантах – через 36 – 48 часов.

# Клиника

1. Приступообразное беспокойство ребенка, обусловленное болевой импульсацией с ущемленной брыжейки – 85 % детей. Заболевание начинается внезапно, ребенок начинает резко беспокоиться, кричать, сучить ножками. Лицо становится бледным, иногда покрывается холодным потом. Ребенок отказывается от груди. Длительность болевого приступа, как правило 3 – 7 минут, затем приступ прекращается также внезапно. Ребенок успокаивается, поведение его становится обычным. Через несколько минут (от 5 до 20) приступ боли повторяется вновь. Постепенно приступы боли теряют свою остроту, но общее состояние ребенка ухудшается;
2. Рвота, которая в начальной стадии заболевания обусловлена висцеро- висцеральным рефлексом, а с течением времени является проявлением кишечной непроходимости – 73% детей;

3. стул с примесью крови. Иногда выделения из прямой кишки имеют характер кровянистой желеобразной массы (стул по типу «малинового желе»).
4. пальпируемое объемное образование (инвагинат) в брюшной полости, чаще всего определяемый в правом подреберье. Инвагинат пальпируется в виде продолговатого гладкого умеренно подвижного валика мягко-эластичной консистенции. При беспокойстве ребенка получить достоверные пальпаторные ощущения при осмотре живота бывает трудно.
5. симптом Dance (симптом пустого правого подреберья), что обусловлено вовлечением слепой кишки в инвагинат и продвижением слепой кишки в восходящую ободочную по ходу перистальтики.

# Диагностика

- После тщательного сбора анамнеза, который позволяет с высокой степенью обоснованности заподозрить наличие инвагинации кишечника необходимо приступить к пальпаторному исследованию брюшной полости. Задача пальпации – определить наличие инвагината (чаще в правом подреберье). Пальпацию живота необходимо проводить между приступами беспокойства ребенка. При поздней диагностике заболевания, когда имеются признаки некроза кишки и перитонита живот становится вздутым, напряженным и болезненным во всех отделах



- Более полные сведения при подозрениии на инвагинацию кишечника дает контрастная ирригография. В качестве контраста в случае подозрениии на инвагинацию кишечника целесообразно использование воздуха (пневмоирригография). При выполнении пневмоирригографии ребенка укладывают на стол рентгенологического аппарата в горизонтальном положении. Нагнетание воздуха в ампулу прямой кишки производят баллоном Ричардсона через катетер. Воздух в кишку нагнетают медленно и осторожно. По мере заполнения воздухом толстой кишки головка инвагината определяется в виде гомогенной тени с четкими контурами.

# Лечение

- Основной принцип лечения инвагинации кишечника – как можно ранняя дезинвагинация. Существует два основных способа дезинвагинации – консервативный и оперативный.
- Консервативное лечение при раннем поступлении ребенка – **в первые 12 часов**. Во время рентгенологического исследования продолжают нагнетать воздух с целью расправления инвагината, критерием чего бывает проникновение воздуха в дистальный отдел подвздошной кишки. По окончании исследования в прямую кишку вводят газоотводную трубку для удаления избыточного газа из толстой кишки.
- После лечения ребенок успокаивается. Ребенка госпитализируют для динамического наблюдения и исследования ЖКТ с взвесью сульфата бария. Метод эффективен в 65%

# Оперативное лечение

- Показания для хирургических методов лечения инвагинации кишечника:

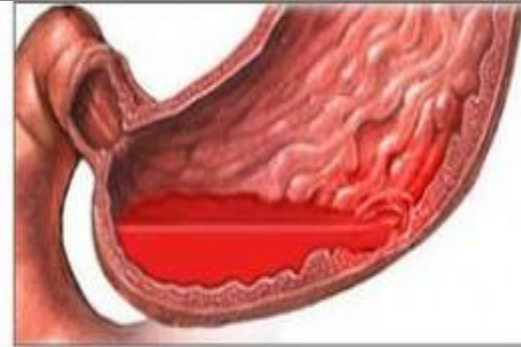
---

  - подозрения повреждения стенки кишечника – в таких случаях хирургическое лечение должно быть экстренным
  - кишка лопнула, каловые массы проникают с брюшную полость
- **Этапы проведения операции по лечению инвагинации:**
  - Делают разрез кожи на передней брюшной стенке.
  - Вовлеченный участок кишки аккуратно растягивают, чтобы восстановить нормальную форму кишечника.
  - Поврежденные участки резецируются
  - Удаляют и аппендикс, даже если он здоров.
  - На рану накладывают нужное количество швов.

- При своевременной госпитализации пациента и проведении адекватного лечения прогноз благоприятный. Возможно развитие таких осложнений, как рецидивирование инвагинации, перфорация кишечника с развитием перитонита, формирование внутренних грыж и спаек после оперативного лечения. Профилактика инвагинации кишечника заключается в своевременном правильном введении прикорма (не ранее 6 месяцев, с постепенным введением новых блюд и плавным увеличением объемов пищи, приготовлении для прикорма гомогенных блюд), лечении новообразований кишечника.

# Желудочно-кишечные кровотечения

- Кровотечения из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) относят к разряду опасных патологических синдромов, так как значительная и продолжительная кровопотеря приводит к декомпенсации гемодинамики.



● В зависимости от возраста ребенка и прочих обстоятельств, такое явление, как кровотечение из нижних отделов желудочно-кишечного тракта может быть спровоцировано самыми различными факторами. Среди наиболее распространенных причин развития такого процесса в детском организме необходимо выделить:

- наличие опухолей и полипов;
- инфекционные и радиационные колиты;
- травмы и попадание инородных тел;
- анальные трещины;
- заболевания крови;
- воспалительные процессы и заболевания их провоцирующие.

# Клиническая картина

Классическая картина кровотечения складывается из триады симптомов – кровавой рвоты (гематемезис), дегтеобразного, черного стула (мелена), сосудистого коллапса

Кровавая рвота или рвота с кровью является ранним внешним признаком кровотечения. Она может возникать на фоне кажущегося благополучия ребенка или ей предшествует слабость, головокружение, тошнота

- Кровавая рвота может быть обильной или умеренной, однократной или многократной, с примесью или без примеси пищи, предшествовать мелене или одновременно появляться с ней. Рвота по характеру может напоминать "кофейную гущу", либо представлять собой алую неизмененную кровь.

Неблагоприятным прогностическим признаком является обильная и многократная рвота алой кровью, что обычно свойственно профузному кровотечению. Это наблюдается у детей с портальной гипертензией, язвенной болезнью, когда возникает эрозия крупных артериальных сосудов желудка и ДПК. В таких случаях появляется рвота фонтаном.



- Вторым внешним признаком кровотечения из ЖКТ является кровь в стуле или черный стул. В случае массивного кровотечения при быстром перемещении содержимого кишечника возможна непроизвольная дефекация и стул имеет вишневую окраску.

И кровавая рвота и кровь в стуле могут быть единственным признаком кровотечения из ЖКТ. Возникает рвота, а спустя 1-2 дня – мелена.

Такая последовательность появления внешних симптомов кровотечения характерна для детей с язвенной болезнью, эрозивно-геморрагическим гастродуоденитом, портальной гипертензией.

Однако не исключается обратная последовательность – сначала мелена, затем – рвота с кровью. Это может свидетельствовать о продолжающемся, либо рецидивирующем кровотечении и быть неблагоприятным

- В ответ на кровопотерю, особенно острую, возникают разнообразные по степени выраженности общие изменения организма. Они проявляются симптомокомплексом в виде сосудистого коллапса вплоть до развития геморрагического шока. У детей отмечается общая слабость, головокружение, головная боль, шум в ушах, мелькания перед глазами, заторможенность, бледность кожных покровов, потеря сознания. Артериальное давление снижено, пульс частый, нитевидный. Эти общие признаки, наблюдаемые у 60% детей, имеются в случаях массивной кровопотери. Неблагоприятным в прогностическом отношении симптомом является потеря сознания.

# Диагностика

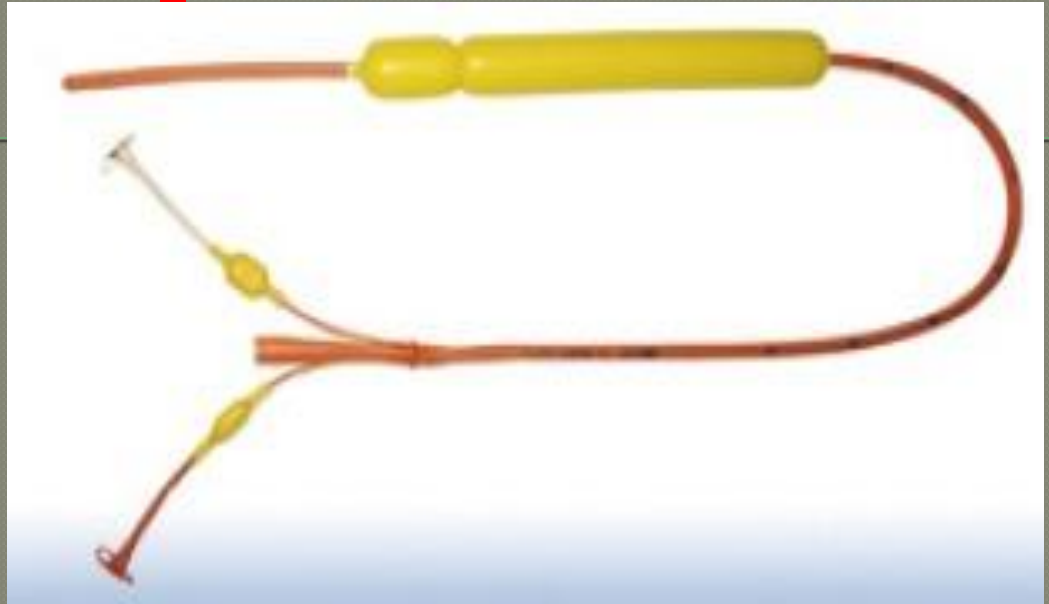
- Основной метод - ФГДС. Выполняется всем больным с подозрением на желудочное кровотечение
- Ректоромано- и колоноскопии, рентгенологического исследования, исследовании гемоглобина и эритроцитов в динамике, определении ОЦК. При этом определяются три степени тяжести кровопотери.

- Легкая (I) степень кровопотери: дефицит ОЦК не превышает 15 % (в среднем 750 мл), частота пульса - от 90 до 110 в минуту, некоторое снижение АД, содержание гемоглобина - выше 80 г/л, эритроцитов - более  $3 \cdot 10^{12}/л$ .
- Средняя (II) степень кровопотери характеризуется дефицитом ОЦК до 30 % (в среднем 1500 мл), частотой пульса 110 и больше в минуту, АД ниже 80 мм рт. ст., падением уровня гемоглобина до 65 г/л.
- Тяжелая (III) степень кровопотери сопровождается уменьшением ОЦК более чем на 30 % (свыше 1500 мл), картиной геморрагического коллапса или шока.

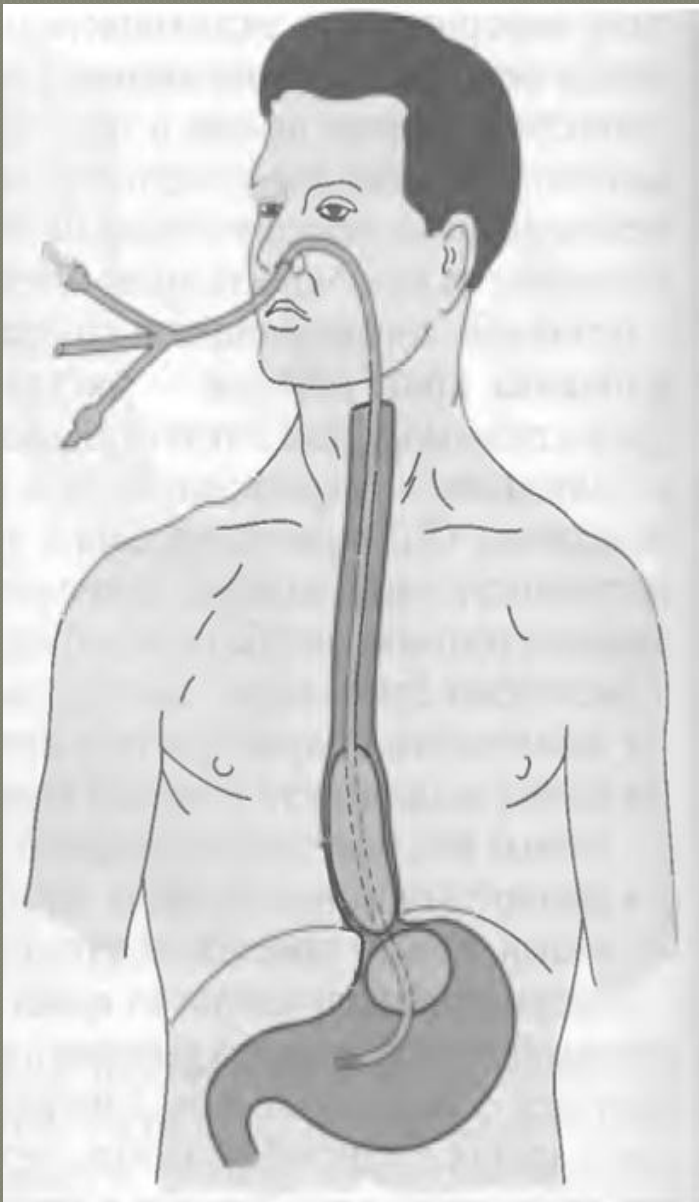
# Неотложная помощь

- Придать больному горизонтальное положение;
- на эпигастрий положить пузырь со льдом;
- не кормить ребенка 24 часа;
- дать ребенку холодное питье дробно, малыми порциями;
- провести ФГДС с орошением 5% раствором аминокaproновой кислоты участка кровотечения;
- ввести внутривенно струйно медленно 10% раствор хлористого кальция (1 мл/год жизни) и H<sub>2</sub>- блокатор рецепторов гистамина (квамотел 20-40 мг);
- внутримышечно раствор дицинона (0,2 – 0,5 мл) или викасола (0,5 – 1 мл), после чего – экстренная госпитализация в хирургический стационар.

# Зонд Блекмора



Представляет собой трубку (трехпросветную), которая имеет длину в 100 сантиметров. На ее конце находится круглый баллон, а немного выше располагается цилиндрическая камера. Два канала этого приспособления предназначены для полых сосудов, а третий просвет необходим для контроля эффективности гемостаза и аспирации содержимого желудка.



- Для осуществления такой процедуры необходимо обильно смазать вазелиновым маслом резиновые баллоны и дистальный конец устройства. Далее его следует ввести через нос больного и достигнуть носоглотки. После этого больному необходимо набрать в рот немного воды и с одновременным проглатыванием жидкости быстрыми движениями протолкнуть зонд Блэкмора до полости желудка. Достигнув кровотока органа, специалист должен раздуть дистальный баллон путем нагнетания в него около 60 мл воздуха. Данная процедура осуществляется при помощи шприца. Далее зонд подтягивают до ощущения упора в районе кардия желудка, а затем фиксируют его лейкопластырем к верхней губе. Благодаря таким мероприятиям зонд Блэкмора принимает правильное положение, и второй баллон устанавливается точно в пищеводе. Именно его раздувают аналогичным образом, нагнетая 110-140 мл воздуха. Если данное устройство установлено верно, то отделение крови по нему прекращается. Чтобы избежать образования пролежней в пищеводе, через 2 часа второй баллон спускают. В том случае, если кровотечение продолжается, то сосуд вновь надувают.

