

Запорізький державний медичний університет
факультет післядипломної освіти, кафедра дитячих хвороб
(курс дитячої хірургії)

**ВРОДЖЕНА КИШКОВА
НЕПРОХІДНІСТЬ**

ЛЕКЦІЯ

**для лікарів - слухачів передатестаційного циклу
“Дитяча хірургія”**

Кишечная непроходимость

*(лат. **ileus**) — синдром, характеризующийся частичным или полным нарушением продвижения содержимого по пищеварительному каналу и обусловленный механическим препятствием или нарушением двигательной функции кишечника.*

Классификация кишечной непроходимости

- По происхождению:
 - *врождённая*
 - *приобретенная*

Классификация кишечной непроходимости

- По характеру пассажа химуса:

- *полная*

- *частичная*

Классификация кишечной непроходимости

- По уровню непроходимости:

- *высокая*

- *низкая*

Классификация кишечной непроходимости

- По клиническому течению:

- *острая*

- *хроническая*

Классификация кишечной непроходимости

■ По морфофункциональным признакам:

- *динамическая (функциональная):*

паралитическая

спастическая

- *механическая:*

странгуляционная (strangulatio – «удушение»; заворот, злообразование, ущемление)

обтурационная (obturatio – «закупорка»; внутрикишечная, связанная со стенкой кишки, внекишечная)

смешанная (сочетание странгуляции и обтурации; инвагинационная и спаечная кишечная непроходимость)

Основные симптомы

- **Боль в животе** — постоянный и ранний признак непроходимости, обычно возникает внезапно, вне зависимости от приёма пищи, в любое время суток, без предвестников; характер боли схваткообразный. Приступы боли связаны с перистальтической волной и повторяются через 10-15 мин. В период декомпенсации, истощения энергетических запасов мускулатуры кишечника, боль начинает носить постоянный характер. При странгуляционной непроходимости боль сразу постоянная, с периодами усиления во время волны перистальтики. При прогрессировании заболевания острые боли, как правило, стихают на 2–3-и сутки, когда перистальтическая активность кишечника прекращается, что служит плохим прогностическим признаком. Паралитическая кишечная непроходимость протекает с постоянными тупыми распирающими болями в животе;
- **Задержка стула и газов** — патогномоничный признак непроходимости кишечника. Это ранний симптом низкой непроходимости. При высоком её характере, в начале заболевания, особенно под влиянием лечебных мероприятий, может быть стул, иногда многократный за счёт опорожнения кишечника, расположенного ниже препятствия. При инвагинации из заднего прохода иногда появляются кровянистые выделения. Это может стать причиной диагностической ошибки, когда острую кишечную непроходимость принимают за дизентерию;
- **Вздутие и асимметрия живота;**
- **Рвота** — после тошноты или самостоятельно, часто повторная рвота. Чем выше препятствие в пищеварительном тракте, тем ранее возникает рвота и имеет более выраженный характер, многократная, неукротимая. Рвота вначале носит механический (рефлекторный), а затем центральный(интоксикация) характер.

Специфические симптомы

- **Симптом Валя** — относительно устойчивое неперемещающееся асимметричное вздутие живота, заметное на глаз, определяемое на ощупь;
- **Симптом Шланге** — видимая перистальтика кишок, особенно после пальпации;
- **Симптом Склярова** — выслушивание «шума плеска» над петлями кишечника;
- **Симптом Спасокукоцкого-Вильмса** — «шум падающей капли»;
- **Симптом Кивуля** — усиленный тимпанический звук с металлическим оттенком над растянутой петлёй кишки;
- **Симптом Обуховской больницы** — признак низкой толстокишечной непроходимости: баллоннообразное вздутие пустой ампулы прямой кишки на фоне зияния ануса;
- **Симптом Цеге-Мантейфеля** — признак низкой толстокишечной непроходимости: малая вместимость (не более 500–700 мл воды) дистального отдела кишечника при постановке сифонной клизмы;
- **Симптом Мондора** — усиленная перистальтика кишечника сменяется на постепенное угасание перистальтики («Шум вначале, тишина в конце»);
- **«Мёртвая (могильная) тишина»** — отсутствие звуков перистальтики; зловещий признак непроходимости кишечника. В этот период при резком вздутии живота над ним можно выслушать не перистальтику, а дыхательные шумы и сердечные тоны, которые в норме через живот не проводятся;
- **Симптом Шимана** — при завороте сигмовидной кишки вздутие локализовано ближе к правому подреберью, тогда как в левой подвздошной области, то есть там, где она обычно пальпируется, отмечают западение живота;
- **Симптом Тевенара** (при странгуляционной непроходимости на почве заворота тонкой кишки) — резкая болезненность при надавливании на два поперечных пальца ниже пупка по средней линии, то есть там, где обычно проецируется корень её брыжейки.

Инструментальные методы диагностики кишечной непроходимости

- Рентгенография брюшной полости

определение газа и уровней жидкости в петлях кишок (чаши Клойбера)
поперечная исчерченность кишки (симптом керкринговых складок)

- УЗИ

при механической кишечной непроходимости:

расширение просвета кишки более 2 см с наличием феномена «секвестрации жидкости» в просвет кишки;

утолщение стенки тонкой кишки более 4 мм;

наличие возвратно-поступательных движений химуса по кишке;

увеличение высоты керкринговых складок более 5 мм;

увеличение расстояния между керкринговыми складками более 5 мм;

гиперпневматизация кишечника в приводящем отделе

при динамической кишечной непроходимости:

отсутствие возвратно-поступательных движений химуса по кишке;

феномен секвестрации жидкости в просвет кишки;

невыраженный рельеф керкринговых складок;

гиперпневматизация кишечника во всех отделах

- Ирригография

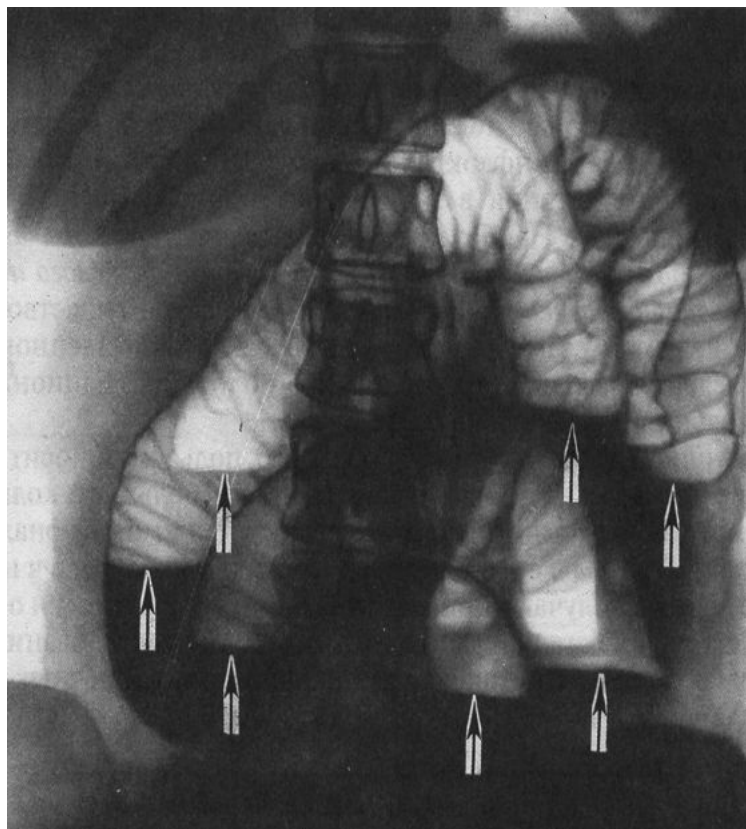
изучение пассажа рентгенконтрастных веществ (например, сульфата бария) по кишечнику (проба Шварца) — при сохранении проходимости кишки не отмечается депонирование бария, контрастная масса заполняет толстую кишку через 6 часов от начала исследования.

- Эндоскопические методы диагностики.

Обзорная рентгенография брюшной полости.

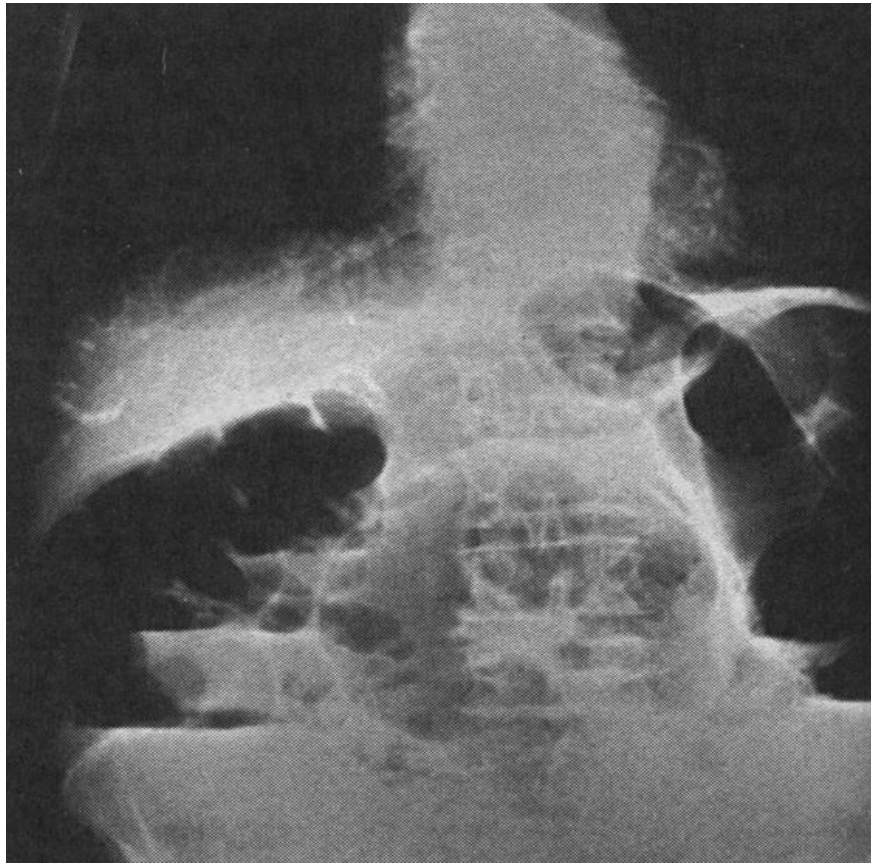
- 1) Вздутие кишечных петель, расположенных выше места закупорки или сдавления кишки. В этих петлях определяется скопление газа и горизонтальные уровни жидкости (*чаши или уровни Клойбера*) – вздутие престенотической части кишки.
- 3) Все петли кишки дистальнее места закупорки при механической ОКН находятся в спавшемся состоянии и не содержат газа и жидкости (спадение постентонического отрезка кишечника), повторные снимки никогда не копируют ранее сделанные. При динамической петли кишечника на всем протяжении одинаковые, и не наблюдается перистальтика кишечных петель.
- 4) Непроходимость тонкокишечная: вздуты петли тонкой кишки, они занимают центральное положение, калибр каждой не более 4-8см. На фоне раздутых петель видна поперечная исчерченность, обусловленная раздвинутыми круговыми (керкринговыми) складками. При этом петли толстой кишки в спавшемся состоянии (можно проверить при ирригоскопии).
- 5) Непроходимость толстокишечная: громадные раздутые петли с высокими газовыми пузырями в них. На контурах кишки определяются гастральные втяжения, дугообразные полулунные складки. При введении контраста можно обнаружить место непроходимости, например, опухоль.

Рентгенодиагностика тонкокишечной непроходимости



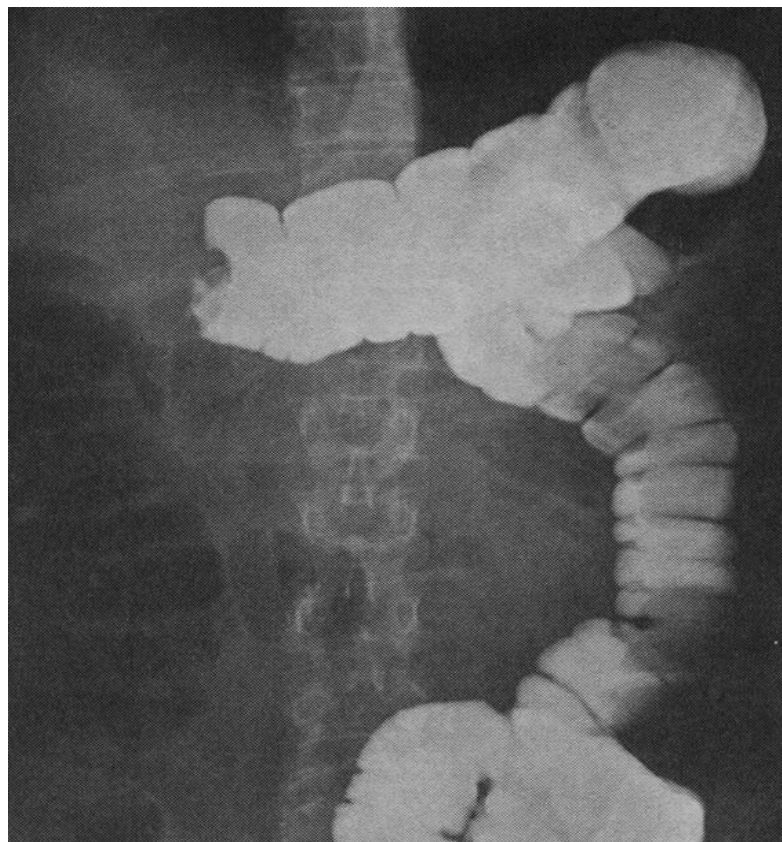
Тонкокишечная непроходимость: широкие, многочисленные, центрально расположенные чаши Клойбера, ровные уровни, складки Керкринга, аркады (вздутые кишечные петли)

Рентгенодиагностика толстокишечной непроходимости



Толстокишечная непроходимость: единичные узкие чаши Клойбера с боковых отделах, неровные уровни, гаустрация

Контрастное исследование ЖКТ при ОМКН является ценным дополнительным методом исследования, позволяет выявить уровень ОКН. Если предполагают тонкокишечную непроходимость, то вводят контраст перорально, если



Ирригоскопия: обрыв контрастирования на уровне печеночного изгиба, резко раздутая приводящая петля - опухоль печеночного изгиба толстой кишки

Ультразвуковая семиотика



Депонирование жидкости, утолщение стенки кишки, расширение просвета

Лапароскопия

ОКН (следует применять аккуратно в связи с возможностью перфорации вздутых кишечных петель, особенно актуален метод при спаечной ОКН):

- Выпот в брюшной полости: сначала прозрачный, мутноватый, геморрагический – затем гнойный экссудат
- Вздутые, чрезмерно растянутые, ригидные петли приводящих отделов кишки и спавшиеся отводящих;
- Выявление места непроходимости: опухоль, заворот (перекрут кишки с изменением цвета ее стенки), спайки (рыхлые отечные или хорошо сформированные, плотные), которое, как правило, прикрыто вздутыми петлями приводящей кишки
- Симптом фиксации кишечных петель (трудно раздвигаются и после извлечения манипулятора возвращаются в исходное положение – странгуляционная ОКН).



Приводящие петли резко вздуты и растянуты, отводящие - спавшиеся, наличие рыхлых отечных соединительнотканых спаек (спаечная ОКН)

**Непроходимость кишечника
у детей составляет свыше 2%
всех заболеваний
хирургического профиля.
Различают врожденную и
приобретенную Н.к.,
составляющие соответственно
около 25% и 75%.**

Врожденная кишечная непроходимость

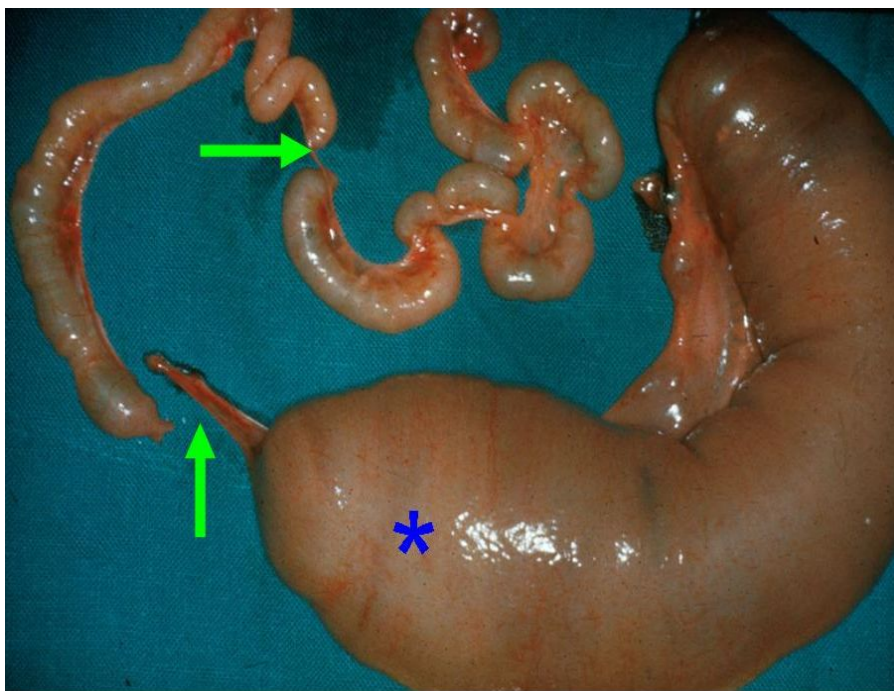
Высокая кишечная непроходимость

1. Атрезия и стеноз двенадцатиперстной кишки.
2. Атрезия тощей кишки.
3. Сдавление двенадцатиперстной кишки спайками, сосудами, высокорасположенной слепой кишкой, кольцевидной поджелудочной железой.
4. Заворот «средней кишки».
5. Синдром Ледда.

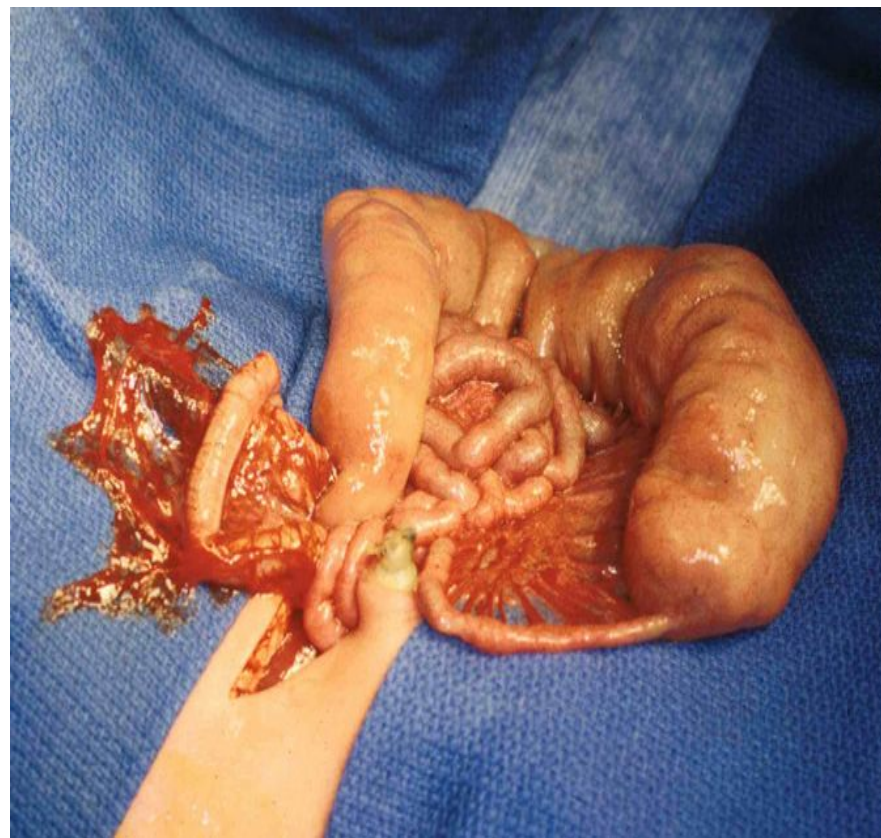
Низкая кишечная непроходимость

1. Атрезия подвздошной кишки.
2. Атрезия толстой кишки.
3. Множественные атрезии кишечника.
4. Мекониальная непроходимость.
5. Сдавление кишки кистозным образованием.
6. Заворот вокруг фиксированного дивертикула Меккеля.
7. Внутренние грыжи.
8. Острая форма болезни Гиршпрунга.

Врожденная кишечная непроходимость



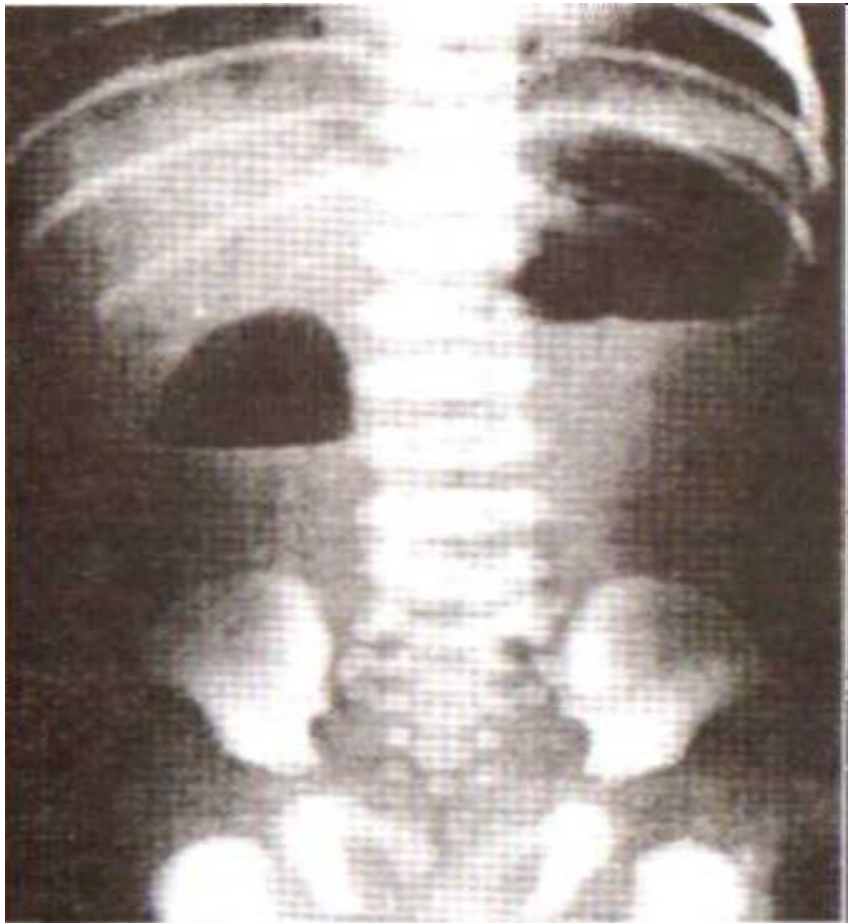
Note the huge portion of the intestine (*) and the multiple jejunoileal atresias (arrows).



Высокая кишечная непроходимость

При высокой Н.к. препятствие локализуется в двенадцатиперстной и начале тощей кишки. При этом наблюдаются рвота с примесью желчи, вздутие живота в подложечной области. При атрезиях двенадцатиперстной или тощей кишки, кроме того, отмечается выделение из прямой кишки комков светлой слизи, в которых отсутствуют клетки эпидермиса плода, заглатываемые им из околоплодных вод и выделяемые с меконием при сохраненной проходимости желудочно-кишечного тракта. Подтверждением атрезии служит проба Фарбера — отсутствие темно-синих клеток эпидермиса в мазке испражнений, окрашенном генцианвиолетом. На рентгенограмме видны два уровня жидкости с газом, соответствующие желудку и расширенной двенадцатиперстной кишке.

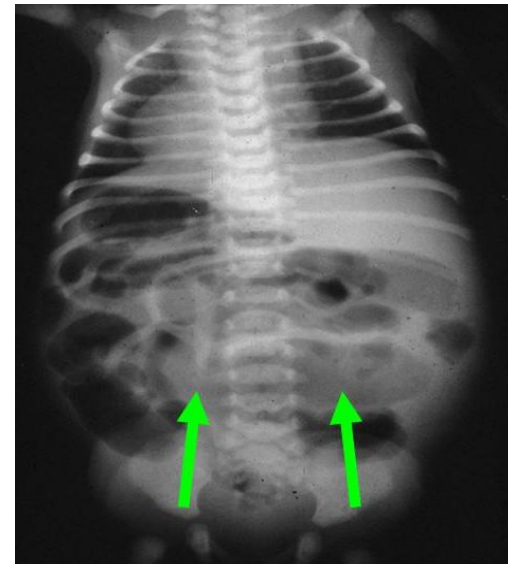
Атрезия и стеноз двенадцатиперстной кишки. Рентгенологическая картина.



Низкая кишечная непроходимость

Низкую непроходимость вызывает препятствие на уровне подвздошной и толстой кишок. Она проявляется рвотой с каловым запахом, задержкой стула и газов, вздутием живота, видимой перистальтикой кишечника. На рентгенограмме при низкой непроходимости видны множественные чаши Клойбера в тонкой кишке. Диагноз уточняют с помощью ирригоскопии.

Низкая кишечная непроходимость



X-ray of a baby with meconium ileus. Note the areas of the abdomen (arrows) due to the thick meconium in the intestines.

Дифдиагностика и лечение врожденной кишечной непроходимости.

Дифференциальный диагноз врожденной Н.к. проводят с *пилороспазмом*, *пилоростенозом*, псевдоокклюзионным синдромом недоношенных, а также различными видами приобретенной непроходимости. При псевдоокклюзионном синдроме недоношенных, в основе которого лежат функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта, наблюдается рвота вследствие замедленной эвакуации содержимого желудка.

Лечение врожденной Н.к. оперативное. При атрезиях двенадцатиперстной кишки прибегают к дуоденоюностомии. При синдроме Ледда вначале расправляют заворот, а затем мобилизуют слепую кишку, отводя ее влево и вниз. Участки стеноза и атрезии подвздошной и толстой кишок резецируют с наложением анастомоза. При мекониальном илеусе проводят операцию Микулича, которая заключается в резекции терминального отдела подвздошной кишки, заполненного меконием, и выведении на переднюю брюшную стенку приводящего и отводящего ее отделов с последующим образованием кишечных свищей, закрытие которых производят после улучшения состояния ребенка. Лечение псевдоокклюзионного синдрома недоношенных консервативное: введение прозерина, промывание желудка, сифонные клизмы.

Приобретенная непроходимость кишечника

у детей в 89% случаев бывает механической и в 11% — динамической. Среди различных видов механической Н.к., по данным Г.А. Баирова (1977):

- 65—70% составляет инвагинация;
- 20% — спаечная непроходимость;
- 5—6% — обтурационная;
- 4—5% — заворот.

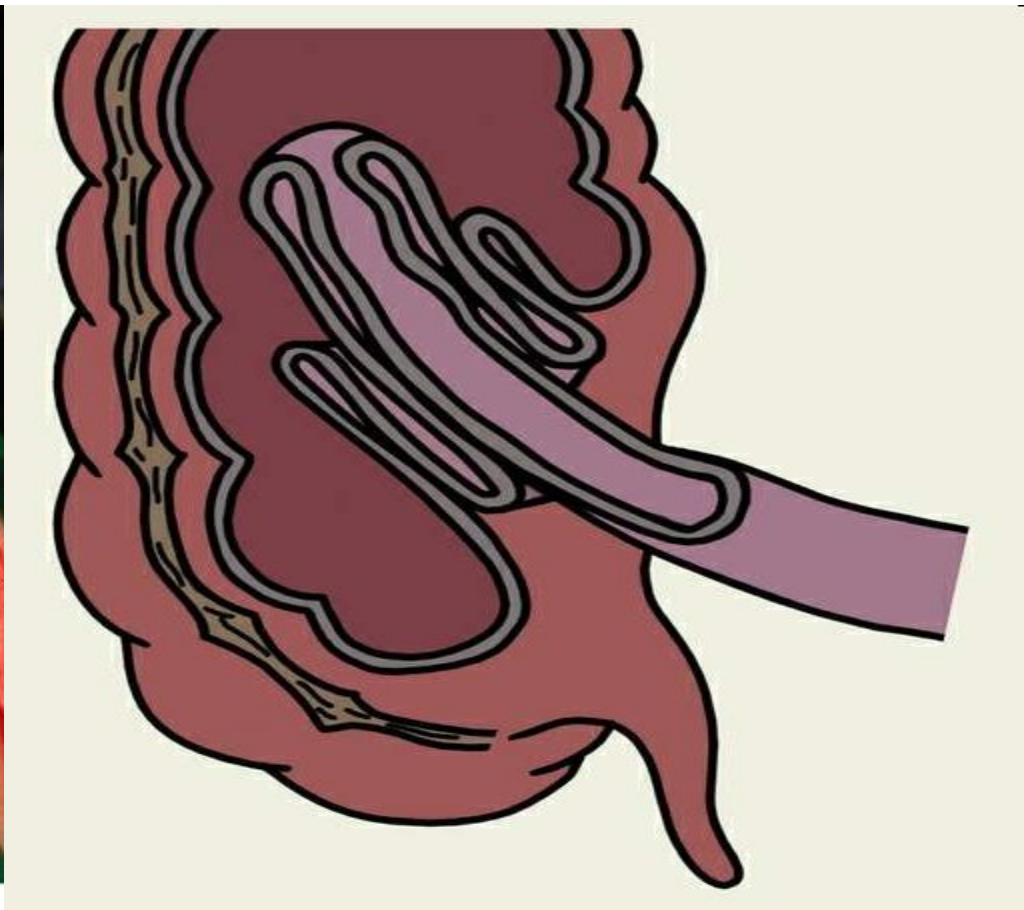
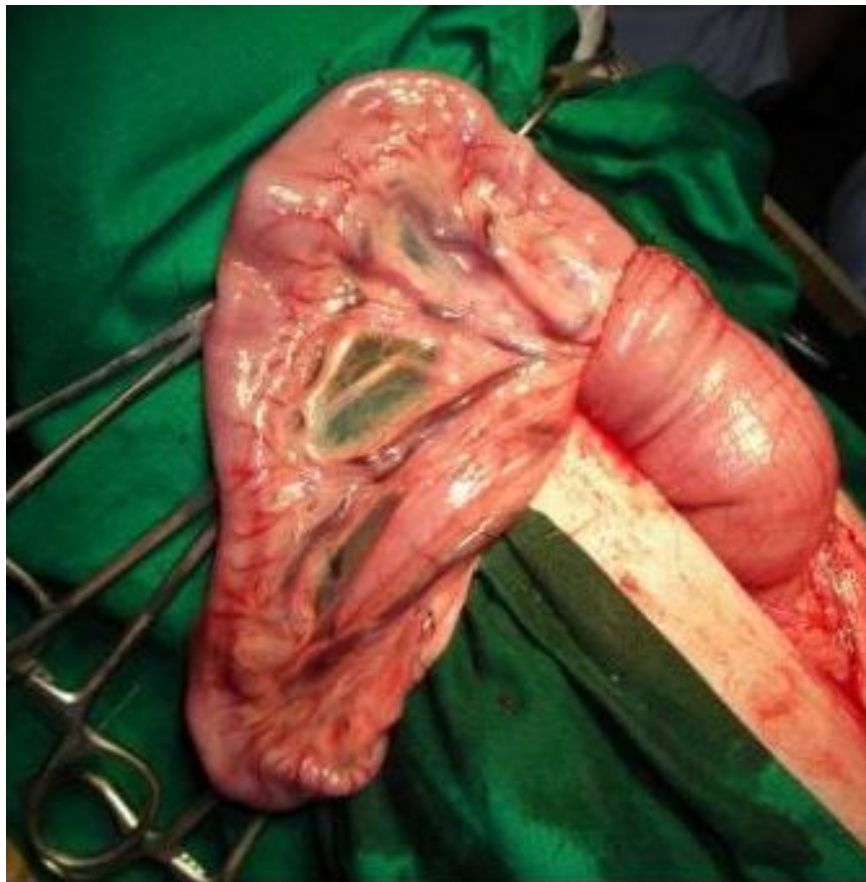
Инвагинация кишечника

Инвагинация кишечника встречается в основном у грудных детей. Внедрение кишки в кишку чаще всего обусловлено дискоординацией перистальтики, спровоцированной, например, нарушениями режима питания, заболеваниями кишечника, у 5—6% детей причиной инвагинации является дивертикул Меккеля, полипы, опухоль. Внедрение тонкой кишки в толстую наблюдается в 90—93% случаев, гораздо реже встречается толсто-толстокишечная и тонко-тонкокишечная инвагинация. Проявляется инвагинация периодически возникающими схваткообразными болями в животе, рвотой, примесью крови в кале. Часто в брюшной полости пальпируется колбасовидная опухоль (инвагинат), которую легче обнаружить при ректальном исследовании с одновременной пальпацией живота. При рентгенологическом исследовании при введении через прямую кишку воздуха с помощью баллона Ричардсона под давлением 40—50 мм рт. ст. контрастируется инвагинат.

Дифференциальный диагноз проводят с *дизентерией*, капилляротоксикозом, кровоточащим дивертикулом. Решающее значение при этом имеет пальпация инвагината и контрастирование его воздухом.

Лечение инвагинации в первые 12—24 ч может быть консервативным (расправление воздухом, вводимым в прямую кишку под давлением 70—80 мм рт. ст.). В более поздние сроки показана лапаротомия и дезинвагинация. В случае некроза инвагината его резецируют.

Инвагинация кишечника



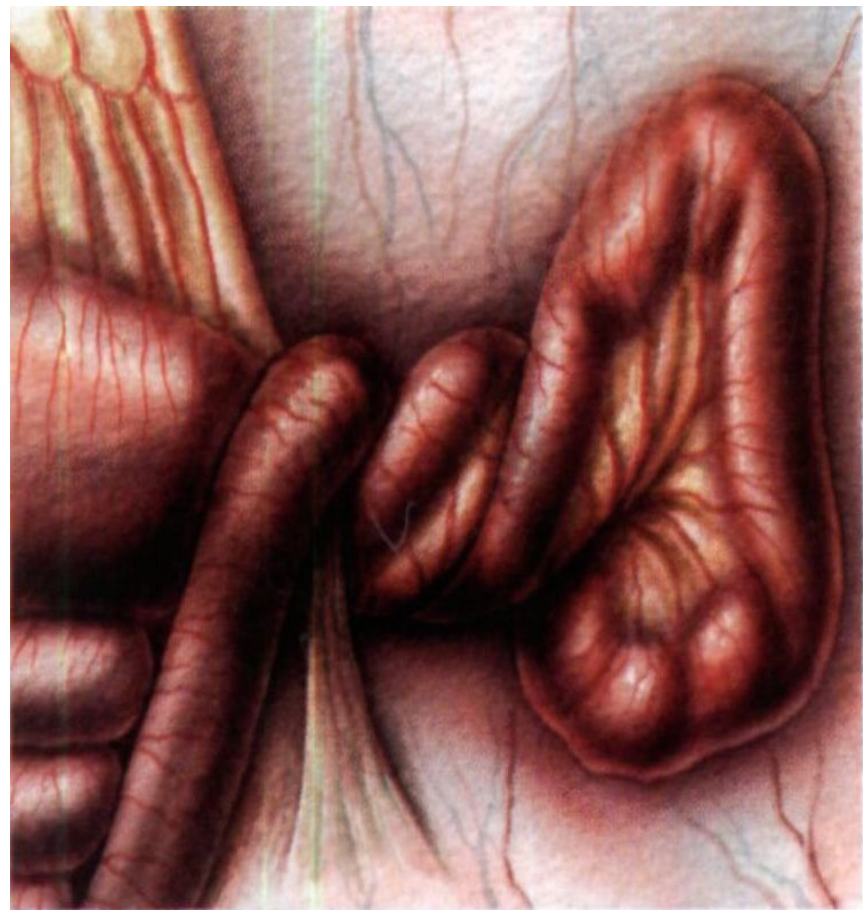
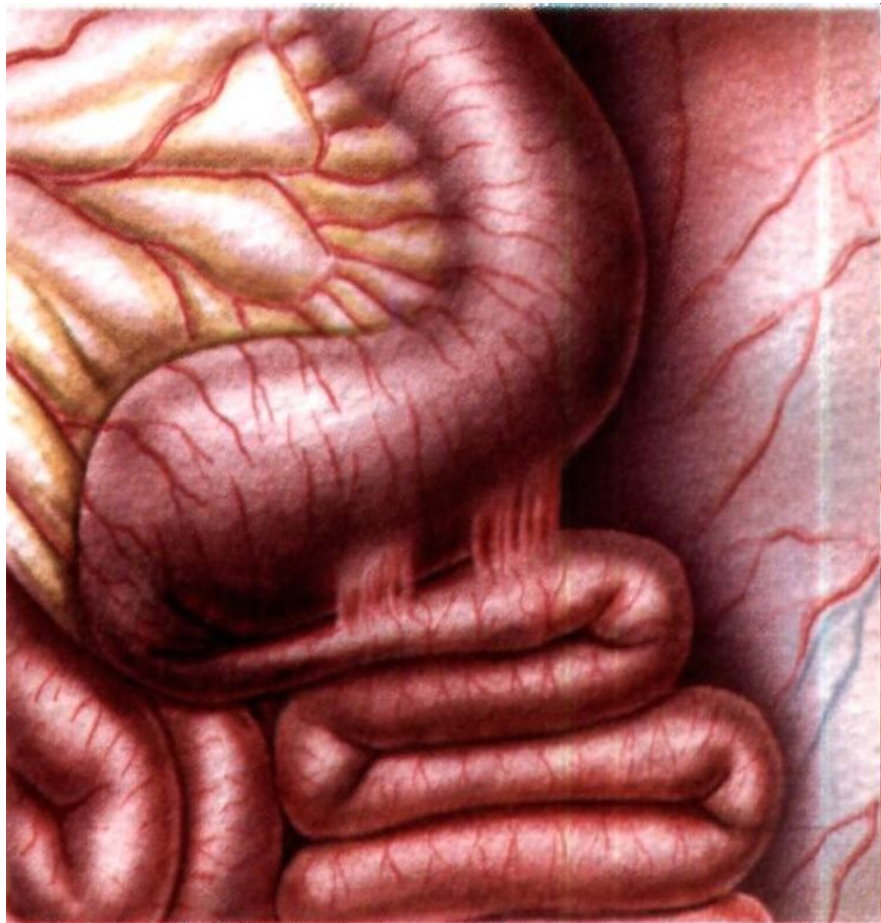
Спаечная кишечная непроходимость

Спаечную Н.к. вызывают сращения, возникающие в брюшной полости вследствие воспалительных процессов и травм, чаще всего после лапаротомий. У детей различают раннюю (первичную и отсроченную), развивающуюся в течение первого месяца после операции, и позднюю Н.к. Ранняя первичная Н.к. возникает на фоне пареза кишечника, имеет обтурационный механизм. Проявляется рвотой, вздутием живота, задержкой стула. При этом нарастает объем рвотных масс, а при стимуляции перистальтики кишечника возникает болевой приступ. При рентгенологическом исследовании определяются чаши Клойбера разного размера. Ранняя отсроченная Н.к. развивается после восстановления перистальтики кишечника; начинается схваткообразными болями, рвотой, задержкой стула и газов. Живот асимметричен, видна перистальтика кишечника, при обзорной рентгенографии брюшной полости отчетливо определяются чаши Клойбера. Для поздней Н.к., возникающей более чем через 1 мес. после операции, характерны те же симптомы, что и для ранней отсроченной Н.к., но они более выражены.

Дифференциальный диагноз проводят с пищевым отравлением, для которого не характерны задержка стула и горизонтальные уровни, выявляемые при рентгенологическом исследовании.

Лечение спаечной Н.к. в 40—50% случаев возможно с помощью консервативных мероприятий (сифонные клизмы, паранефральные новокаиновые блокады и пр.). Неэффективность консервативного лечения в ближайшие часы служит показанием к лапароскопии или операции.

Спаечная кишечная непроходимость



Обтурационная кишечная непроходимость

Обтурационная Н.к. вызывается копростазом, аскаридозом и опухолями. Клинически характеризуется умеренным болевым синдромом, рвотой, задержкой стула. При копростазе в сигмовидной ободочной кишке пальпируется скопление каловых масс. Опухоль чаще располагается в илеоцекальном углу. Конгломерат, образованный скоплением аскарид, меняет форму и локализацию; при этом отмечается эозинофилия. Уточнению диагноза способствуют сифонные клизмы, пальпация, проводимая под общей анестезией, и рентгеноконтрастное исследование кишечника.

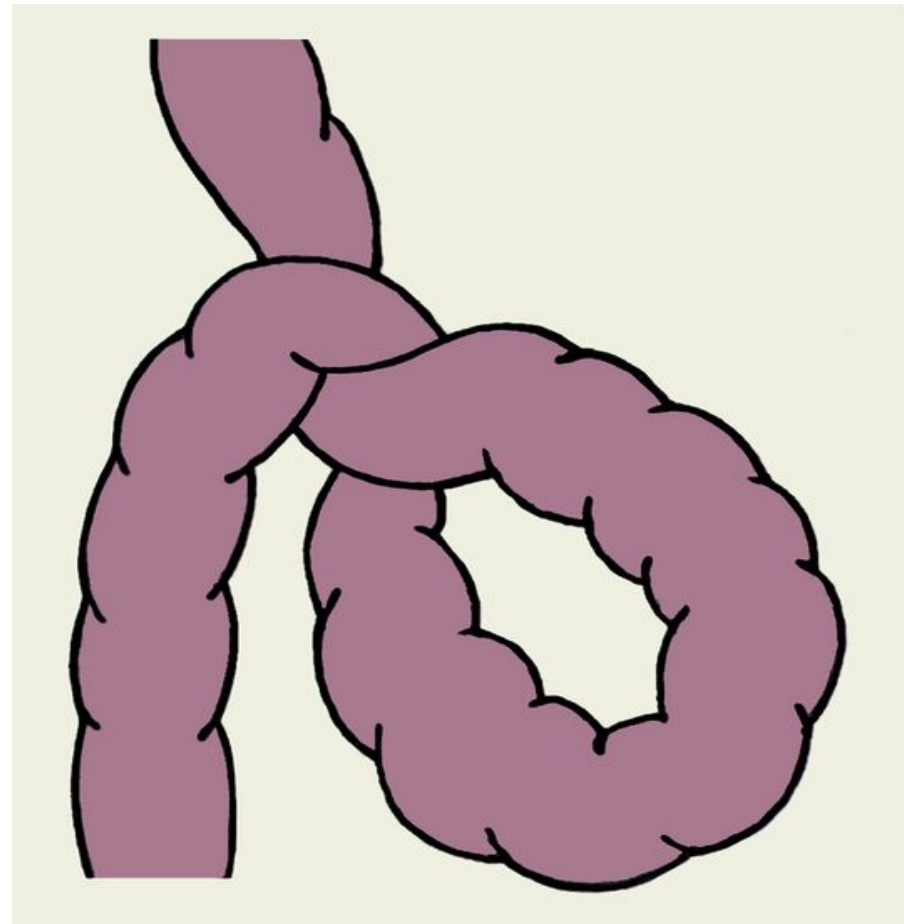
Лечение копростаза и глистной обтурации консервативное (клизмы, противоглистные средства). При подозрении на опухоль показана операция.

Заворот кишечника

Заворот кишечника у детей является следствием нарушения ритма перистальтики и повышения внутрибрюшного давления, развивается на фоне погрешности в питании. Проявляется очень резкими схваткообразными болями, многократной рвотой, коллапсом. Основным отличием заворота от пищевого отравления является задержка стула и газов, т.к. в первые часы заворота на рентгенограмме чаши Клойбера могут отсутствовать.

Лечение оперативное.

Заворот кишечника



Динамическая кишечная непроходимость

Динамическая (паралитическая) непроходимость кишечника у детей наблюдается при перитоните, дегидратации и гипоксемии. Характерно вздутие живота, отсутствие кишечных шумов, на рентгенограмме выявляются пневматоз кишечника и множественные горизонтальные уровни.

Лечение включает комплекс мероприятий, направленных на восстановление гомеостаза, борьбу с инфекцией, а также непосредственно улучшающих микроциркуляцию кишки (продленная перидуральная анестезия, УВЧ на чревное сплетение и др.). При невозможности исключить механическую Н к. или при наличии перитонита показана операция.

Спасибо за внимание!