


Міністерство охорони здоров'я України  
Українська медична стоматологічна академія

Затверджено  
на засіданні кафедри  
дитячої хірургії з  
травматологією та ортопедією  
протокол № 1 від 28.08.2020р.

Зав. кафедри   
доц.. Пелипенко О.В.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РАБОТИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС  
ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ТА НА ЗАНЯТТІ**

<b>Навчальна дисципліна</b>	<b>Дитяча хірургія</b>
<b>Модуль</b>	<b>№3</b>
<b>Тема заняття</b>	<b>Набута кишкова непрохідність: динамічна, злукова кишкова непрохідність. Набута кишкова непрохідність: кишкова інвагінація.</b>
<b>Курс</b>	<b>V</b>
<b>Факультет</b>	<b>Медичний № 1</b>

**Полтава 2020**

# НАБУТА КИШКОВА НЕПРОХІДНІСТЬ

**1. Актуальність теми.** Кишкова непрохідність є синдромом, який виникає при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту та проявляється порушенням перистальтики та евакуаторної функції з морфологічними змінами ураженої частини кишки.

Кишкова непрохідність спостерігається у 9 % усіх хворих з гострою патологією черевної порожнини. Серед всіх видів набутої кишкової непрохідності частіше інших у дітей зустрічається динамічна паретична непрохідність. Більше 80% набутої механічної кишкової непрохідності є гостра інвагінація кишечника. Захворювання може зустрічатись у будь якому віці. Хлопчики хворіють у два рази частіше ніж дівчата.

В останні роки не має тенденції до зменшення хворих з цією патологією. Частіше зустрічаються слідуючі види інвагінації:

- тонко-тонко кишкова,
- товсто-товсто кишкова,
- ілеоцекальна форма (клубово-ободова, проста і складна, клубово-клапанно ободова і сліпо-ободова).

## **2. Конкретні цілі:**

1. Ознайомитися з найбільш частими формами набутої кишкової непрохідності у дітей.
2. Вивчити інвагінацію, як найбільш частий вид набутої кишкової непрохідності і її особливості.
3. Засвоїти принципи діагностики і лікування злукової кишкової непрохідності.
4. Звернути увагу на сучасні методи лікування паретичної кишкової непрохідності.

## **3. Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція).**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Анатомії	Знання анатомії органів черевної порожнини і її особливості у дітей.
2.Фізіології	Знання фізіології шлунково-кишкового тракту у дітей.
3.Пропедевтика дитячих хвороб.	Обстеження дитини з кишковою непрохідністю. Написання історії хвороби.
4.Факультетська педіатрія.	Диференціальна діагностика набутої непрохідності.
5.Рентгенологія	Інтерпритація даних рентгенологічного дослідження.
5. Хірургічні хвороби, оперативна хірургія та топографічна анатомія.	Визначення пріоритетних методів дослідження та показання до оперативного втручання.

## **4. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття.**

### **4.1. Перелік основних термінів, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

Термін	Визначення
1.Інвагінація	Проникнення одного відділу кишечника в інший.
2.Пневмоколографія	Метод рентгенологічного дослідження кишечника, коли контрасною речовиною є повітря.
3.Тонометр	Прилад для вимірювання артеріального тиску.

4.Дезінвагінація	Розправлення кишкового інвагіната
5. Інтубація кишечника	Проведення спеціального зонду в шлунково-кишковий тракт.

#### 4.2. Теоретичні питання до заняття:

1. Види набутої кишкової непрохідності
2. Визначення парезу кишечника.
3. Рентгенологічні стадії парезу кишечника.
4. Сучасні методи лікування парезу кишечника.
5. Клінічні симптоми гострої кишкової непрохідності.
6. Класифікація гострої злукової непрохідності.
7. Види оперативних втручань при злуковій непрохідності.
8. Дати визначення інвагінації кишечника.
9. Яка структура інвагінату?
10. Причини інвагінації кишечника.
11. Теорії і патогенез інвагінації.
12. Класифікація інвагінації кишечника.
13. Основні клінічні симптоми інвагінації кишечника.
14. Перебіг інвагінації кишечника.
15. Методи діагностики інвагінації кишечника.
16. Диференційна діагностика.
17. Методика пневмоколографії.
18. Протипоказання для консервативної дезінвагінації .
19. Методика консервативної дезінвагінації.
20. Показання до оперативного втручання.
21. Методика оперативної дезінвагінації.
22. Хірургічна тактика оперативного лікування дезінвагінації.
23. Результати лікування.

#### 4.3. Практичні роботи(завдання), які виконуються на занятті.

1. Зібрати скарги, анамнез життя та захворювання у хворої дитини із набутою кишковою непрохідністю (НKN).
2. Продемонструвати огляд, пальпацію та перкусію органів черевної порожнини та скласти план обстеження хворого із НKN.
3. Провести диференціальну діагностику НKN із вадами розвитку.
4. Інтерпретувати дані оглядових рентгенограм органів черевної порожнини та допоміжних методів діагностики.
5. Оцінити тяжкість стану хворого із НKN та визначити основні принципи надання допомоги.
6. Визначити загальні принципи лікувальної тактики хворих із НKN.
7. Засвоїти показання до оперативного лікування НKN.
8. Продемонструвати техніку виконання пневмоколографії, при інвагінації у дітей.
9. Визначити основні методи оперативного втручання при НKN у дітей.
10. Визначити основні методи лікування набутої паретичної динамічної непрохідності.
11. Вміти поставити назогастральний зонд при парезі кишечника.
12. Освоїти різні види клізм при НKN.

#### Зміст теми.

**Кишкова непрохідність** – патологічний стан, пов'язаний з виникненням перешкоди в просуванні кишкового вмісту (при механічній непрохідності) чи в результаті порушення перистальтики (при функціональній непрохідності). Механічна непрохідність поділяється на природжену та набуту, по механізму виникнення на обтураційну, странгуляційну і

змішану (інвагінація), а також заворот, за рівнем виникнення на високу (рівень початкової третини порожньої кишки) і низьку. Висока непрохідність розвивається більш бурхливо, швидко приводить до водно-електролітного та гемодинамічного порушень. Низька непрохідність протікає більш повільно, ведучим синдромом є розвиток інтоксикації.

Набута кишкова непрохідність може зустрічатися в будь-якому віці. Найбільш характерна для дітей інвагінація кишечника, спайкова кишкова непрохідність, динамічна непрохідність.

За станом прохідності кишкового вмісту: повна і часткова.

За клінічним перебігом: гостра і хронічна.

За причинним фактором: механічна і динамічна.

*До механічної гострої кишкової непрохідності (ГКН) відносять:*

- странгуляційну ГКН (порушення кровопостачання, веностаз): защемлення, заворот;
- обтураційну ГКН (пухлина, чужорідне тіло, клубок глистів, копростаз, стиснення зовні);
- змішану ГКН (інвагінація, злукова ГКН);
- вузлуотворення.

*До динамічної ГКН:*

- спастичну (неврогенна, істерична, отруєння окисом цинку, свинцю, миш'яку, нікотину, грибами);
- паралітичну (перитоніт, ушкодження спинного мозку, отруєння та ін.);

За рівнем непрохідності розрізняють високу ГКН (тонкокишкову) та низьку ГКН (тонко- та товстокишкову).

При гострій обтураційній кишковій непрохідності, починаючи від місця перешкоди проксимально кишечник роздувається переповнюється кишковим вмістом і газами. Стінка набрякає, потім стоншується, в ній виникають крововиливи, тромбози дрібних судин (вен), що призводить до некрозу.

Для странгуляційної ГКН характерним є швидке порушення кровообігу, лімфовідтоку і альтеративно-деструктивні процеси. Найбільш виражені зміни є в місцях стиснення (странгуляційних ліній). Макроскопічно уражена петля спочатку синювато-червона, а через 20-24 години стає чорною з наявними крововиливами та тромбованими венами. В місці странгуляційної лінії зміни проходять в п'ять стадій:

- стиснення всіх країв з малокрів'ям;
- розтиснення, некроз слизової, витончення підслизового шару та деформація м'язових волокон;
- руйнування м'язових волокон;
- передперфоративний стан серозної оболонки;
- перфорація серозної оболонки.

Перерозтягнена привідна кишка стоншується, в ній настає капілярний стаз, крововиливи, які уже через 20-24 години розповсюджуються від місця стиснення на 40-60 см. Деструктивні зміни відвідної петлі кишки нижче місця ураження простягаються до 8-10 см. Перерозтягнена кишка стає атонічною, легкопроникною для мікроорганізмів та їхніх токсинів. В черевній порожнині з'являється прозорий трансудат, в який поступово через кишкову стінку проникають форменні елементи та бактерії – трансудат стає мутним, темно-бурим з гнилісним запахом. Виникає перитоніт.

### **Основні патоморфологічні зміни при ГКН**

- Порушення пасажу кишкового вмісту → стаз → розширення кишки → розлад моторної функції → веностаз → парез;
- Порушення шлунково-кишкової секреції в сторону її збільшення. В нормі (у дорослого) впродовж доби поступає 6-8 л травних соків: слини – 1500 мл; шлункового соку – 1500 мл; жовчі – 800-1000 мл; панкреатичного вмісту – 1000-1200; кишкового вмісту – 4000-5000 мл. Всього 6000-8000 мл, які в нормальних умовах повністю реабсорбуються.

- Порушення всмоктування з кишечника (теорія Самаріна);
- Втрати великої кількості води і електролітів як назовні (блювання), так і в просвіт кишечника "секвестрація в третьому просторі" та фільтрації в черевну порожнину. Гіповолемія, гіпокаліємія, гіпопротеїнемія, дефіцит серотоніну. Слід відмітити, що добова втрата білка в грамах складає: при обтураційній непрохідності – 50-100 г, при завороті тонкої кишки – 100-170 г, при злуковій непрохідності - 100-150 г, при вузлоутворенні – 300 г;
- Зниження ОЦК, пов'язане з втратою рідини → гемоконцентрація (зростання гематокриту) → гіповолемічний шок, з розвитком синдрому ДВЗ → виникнення шокової легені, печінкової і ниркової дисфункції, гіпоксії;
- Інтوكсикація організму в результаті всмоктування токсинів, мікробів та продуктів розпаду білків з кишечника та черевної порожнини.

#### **В клінічній картині механічної ГКН виділяють три періоди або стадії:**

- Початкова або "ілеусного крику" – від 2 до 12 годин. Розвивається внаслідок порушення пасажу по кишці, характеризується гіперперестальтикою, розтягненням кишки вище місця обтурації, переймоподібним болем, блюванням. Змертвіння настає швидко.
- Стадія гемодинамічних розладів – від 12 до 24 годин. Біль стає постійним, живіт здутий, асиметричний, є повна затримки відходження калових мас і газів. Перистальтика кишечника в'яла, з'являються гемодинамічні зміни, пов'язані з гіповолемією та централізацією кровообігу. Спостерігається спрага, сухість язика, зниження тургору шкіри, зниження тонуусу очних яблук, зниження АТ, тахікардія, підвищення гематокриту, спадіння шийних вен, зменшення діурезу.
- Стадія перитоніту і поліорганної дисфункції. Стан хворого вкрай тяжкий, обличчя Гіппократа, сухий язик, калове блювання, живіт здутий, перистальтика не вислуховується, висока температура тіла, частий пульс, АТ до 60-70 мм. рт. ст. Розвивається гіповолемічний шок, гіпокаліємія, ацидоз крові. Про гіпокаліємію свідчить м'язова гіпотонія, зниження рефлексів, загальна слабкість, апатія, зниження АТ, порушення серцевого ритму, систолічний шум на верхівці серця, парез кишечника. У тяжких випадках – параліч дихання, асистолія.

#### **Основні клінічні ознаки ГКН:**

- Нападopodobний біль. При странгуляційній ГКН – постійний біль, який підсилюється на висоті перистальтичного руху. При обтураційній ГКН – біль тільки на висоті перистальтики, в запущених випадках – постійний біль;
- блювання. При високій ГКН не приносить полегшення. При низькій ГКН – на початку захворювання відсутнє. В блювотних масах шлунковий вміст, потім жовч, в запущених випадках – темна рідина з запахом калу;
- затримка випорожнень і газів;
- загальний стан – у більшості випадків тяжкий;
- положення в ліжку на спині або на боці (рідко). Хворий неспокійний під час нападу болю, його обличчя виражає страждання;
- температура тіла спочатку нормальна, потім знижується. При наявності перитоніту температура зростає до 38-40°C;
- пульс спочатку без змін, потім частішає, слабкого наповнення і напруження;
- АТ знижується (результат гіповолемії та гіпокаліємії);
- язик спочатку вологий, вкритий сірим нальотом, потім сухий з брудним нальотом;
- живіт здутий, при вузлоутворенні – асиметричний;
- перистальтика спочатку підсилена і дзвінка, потім слабне і стихає (симптом "гробової тиші");

- симптом Валя – при огляді живота видно контури роздутої петлі, або пальпується балоноподібно роздута петля кишки;
- симптом Склярова – "шум плеску" при легкому струшуванні черевної стінки;
- симптом Ківуля – при перкусії з одночасною аускультатією живота відмічається високий тимпаніт з металевим відтінком над переповненою газами і роздутою петлею кишки;
- симптом Спасокукотського – при аускультатії чути "шум падаючої краплі";
- симптом Шланге – підсилення перистальтики при легкому струшуванні чи пальпації передньої черевної стінки;
- симптом "гробової тиші" – не прослуховується перистальтика;
- симптом Лотейсена – при аускультатії не прослуховується перистальтика і вислуховуються дихальні шуми та серцеві тони (ознака перитоніту);
- симптом Мондора – ригідність передньої черевної стінки, яка нагадує консистенцію роздутого м'яча (ознака перитоніту);
- симптом Дансе – асиметрія правої здувистої ділянки при завороті сліпої кишки;
- симптом Байера – асиметрія живота ("косий живіт") через шиноподібне роздуття сигмоподібної кишки;
- симптом Цеге-Мантейфеля – в пряму кишку вдається ввести (дорослому) тільки 300-500 мл води. Більший об'єм виливається повз наконечник клізми (ознака низької товстокишкової ГКН);
- симптом Грекова – атонія і зияння ануса;
- симптом лікарів Обухівської лікарні – балоноподібне роздуття порожньої ампули прямої кишки;
- симптоми Щоткіна-Блюмберга, Воскресенського, кашльовий симптом (ознака перитоніту);
- огляд per rectum: каловий завал, пухлина, інвагінат, кров на рукавичці.

Для діагностики мають значення скарги, анамнез хвороби і життя, фізикальні методи обстеження, загальний аналіз крові (еритроцитоз, лейкоцитоз, зсув формули вліво, високий гемоглобін, гематокрит і ШОЕ), загальний аналіз сечі (олігурія → анурія, наявність білка, лейкоцитурія, циліндрурія), біохімічний аналіз крові (диспротеїнемія, зниження загального білка, зменшення вмісту Сі, К, Na, підвищення креатиніну, сечовини, азоту), оглядова рентгенографія органів черевної порожнини (чаші Клойберга та симптом автомобільної шини).

Странгуляційна ГКН. До неї відносять: заворот, вузлоутворення та защемлення. Перекрут брижі по осі може бути на 180-360° і більше.

Заворот тонкої кишки – початок раптовий з сильного "роздираючого" болю в епігастрії або мезогастрії. Біль нападоподібний і нестерпний з іррадіацією в спину, поперек, грудну клітку, постійно підсилюється при диханні та рухах. Майже одночасно з'являється блювання, яке не приносить полегшення. Відмічається блідість шкірних покривів і слизових, обличчя виражає страх, язик обкладений сірим нальотом, сухий. Живіт спочатку звичайної конфігурації, м'який та малоболючий, за винятком ділянки в зоні странгуляції. Пізніше живіт здутий, позитивні симптоми Валя, Склярова, Ківуля, Спасокукотського, Обухівської лікарні. Швидко виникає тахікардія, гіпотонія, виявляються чаші Клойберга в мезогастральній зоні.

Заворот сліпої кишки – початок гострий, з сильним болем в правій половині живота або в ділянці пупка, живіт асиметричний, позитивні симптоми Валя, Дансе, Ківуля, виявляються чаші Клойберга.

Заворот сигмоподібної кишки частіше виникає в літньому віці, виникає нападоподібний біль в лівій здувистій ділянці з іррадіацією в поперек. Нудота і блювання в пізніх стадіях, швидко виникає затримка відходження калу і газів, позитивні симптоми Байера, Ківуля, Склярова, Спасокукотського, Цеге-Мантейфеля, Грекова, Обухівської лікарні, виявляються чаші Клойберга.

Вузлоутворення – заворот двох чи більше сегментів кишки з утворенням стійкого конгломерату. Клінічна картина така ж, як і при завороті, однак загальний стан хворого більш тяжкий.

Диференційний діагноз проводять з механічною ГКН, динамічною ГКН, розшаровуючою аневризмою черевної аорти, абдомінальною формою інфаркту міокарду, плевропневмонією, перфоративною виразкою, гострим панкреатитом.

Лікування странгуляційної ГКН. Після короткої (1-1,5 години) передопераційної підготовки (сифонна клізма, спазмолітики, знеболюючі, масивна інфузійна терапія з продовженням її під час операції (сольові розчини, плазма, альбумін, рефортан, стабізол, інфезол, лактопротейн з сорбітолом, оксигенотерапія) проводять оперативне лікування:

- лапаротомія з розкрутом кишок та ліквідацією штранги;
- якщо петля кишки нежиттєздатна – резекція, анастомоз «кінець до кінця»;
- при завороті сигми – розкрут та сигмопексія (операція Гаген –Торна);
- при некрозі сигмоподібної кишки – її резекція + 10-20 см привідної петлі з виведенням одноцівкового протиприродного відхідника та резекцією до 10 см відвідної петлі з заглушкою (операція Гартмана);
- при ущемленні петлі в гризових воротах – розсікання защемлюючого кільця;
- декомпресію і механічне видалення кишкового вмісту тонкої кишки через назогастральний зонд, або девульсія сфінктера прямої кишки і видалення вмісту через пряму кишку.

В післяопераційному періоді: рання стимуляція перистальтики, антибактеріальна і інфузійна терапія.

#### **Обтураційна ГКН може бути зумовлена:**

- обтурацією просвіту кишки стороннім тілом, каловим або жовчним каменем, клубком аскарид, безоаром;
- звуженням просвіту кишки за рахунок патологічних процесів в її стінці (пухлина, рубці при хворобі Крона, туберкульоз кишечника);
- стисненням просвіту кишки ззовні: зрощення, пухлина, запальний інфільтрат.

Захворювання розпочинається з сильного нападоподібного болю, який в міжприступному періоді зникає, а потім наростає. В подальшому нападоподібний біль переходить в постійний. Позитивні симптоми Валя, Шланге, Склярова, Спасокукотського, Лотейсена, рентгенологічно – чаші Клойберга та симптом "автошини". При пухлинах клінічна картина розвивається поступово.

Лікування обтураційної ГКН. Після проведення 3-4 годинної передопераційної підготовки (очисна та декілька сифонних клізм, спазмолітична терапія, інфузійно-заміщувальна терапія, антибактеріальна терапія) ГКН може ліквідуватися. В цьому випадку проводять планову операцію після встановлення причини ГКН. При неможливості ліквідувати ГКН консервативними заходами – ургентна операція:

- при наявності калових мас, жовчних каменів, сторонніх тіл, клубка аскарид – ентеротомія та видалення причини ГКН;
- при зрощеннях – їх розсічення;
- при некрозі тонкої кишки – резекція некротизованої ділянки + 10-20 см привідної петлі та 5-15 см відвідної. Анастомоз доцільно накласти "кінець до кінця" ;
- при пухлині сигмоподібної кишки – операція Гартмана з видаленням пухлини.

**Інвагінація** – змішана форма кишкової непрохідності, що має ознаки як странгуляційної так і обтураційної непрохідності, і проявляється як упровадження одного відділу кишечника в просвіт іншого, цей вид непрохідності складає до 90% усіх видів непрохідності у дітей раннього віку. Характерний вік – 3-9 місяців.. Розрізняють тонкокишечну, товстокишечну та ілеоцекальну інвагінацію.

Самі пускові чинники можна поділити на три групи.

У дітей до 1 року:

1. Функціональні чинники: аліментарні (порушення режиму харчування).
2. Запальні захворювання шлунково-кишкового тракту.
3. Механічні фактори: дивертикул Меккеля, пухлини кишечника, вади розвитку кишечника

У дітей після 1 року навпаки.

Якщо урахувати фонові чинники, їх минулість у дітей до року, стає зрозумілою важливість принципово консервативного підходу до лікування. Внаслідок дії наведених чинників виникає стійкий спазм кишечника, який під дією перистальтики просувається в каудальному напрямку. Інвагінат просувається вздовж кишки. Його просування супроводжується утягненням усередину брижі та її подальшому защемленні. Порушується венозний кровообіг, виникають стаз, набряк, а потім – діapedез та кровотеча, набряк кишкової стінки, запальні зміни в ній, відкладення фібрину між зовнішнім і внутрішнім циліндрами, їх склеювання. Інвагінат мігрує за ходом кишечника, внаслідок чого може випасти крізь пряму кишку. Циркуляторні порушення призводять до некрозу кишки, перш за все у зоні найбільшого защемлення. Таким чином, як писав Мондор «...захворювання летить галопом і нам, клініцистам не слід рухатися за ним черепашачою ходом...»

Основні клінічні ознаки – нападоподібне занепокоєння, рефлекторна блювота з'їденою їжею, кров'янистий кал ("малинове желе"). При пальпації визначається інвагінат, діагностичну цінність представляє ректальне дослідження. Допоміжним методом дослідження є пневмоколографія. Діагностичний тиск 30-40 мм.рт.ст., не більше 60. Лікування інвагінації визначається терміном захворювання, видом інвагінації та загальним станом хворого. В умовах спеціалізованого дитячого стаціонару консервативне лікування проводиться в перші 24 години від початку захворювання, методом вибору є дозована інсуфляція повітря в товсту кишку. Терапевтичний тиск 80-120 мм.рт.ст. В рідких випадках метою діагностики (у дітей старшого віку) та оцінки стану інвагінату проводиться лапароскопія. Оперативне лікування включає інтраопераційну дезінвагінацію та різні види резекції кишечника.

Динамічна непрохідність – одна з найчастіших форм у дитячому віці. Розрізняють паралітичну (парез кишечника) та спастичну. Розвивається на фоні інших важких патологічних станів – родова черепно-мозкова травма, пневмонія, сепсис, кишкові інфекції, у післяопераційному періоді при операціях на черевній та грудній порожнинах. Паралітична КН. Характерними є: біль, блювання, затримка газів та калу. Живіт рівномірно здутий, при пальпації – напруження м'язів передньої черевної стінки. Перистальтика різко ослаблена, визначаються симптоми "гробової тиші", Лотейсема. На оглядовій рентгенографії – рівномірне здуття всіх ділянок кишечника. Лікування: усунення причини ГКН, декомпресія назогастральним зондом, гіпертонічна клізма, корекція водно-електролітного балансу, стимуляція кишечника (прозерін, церукал, бісакоділ, 10 % р-н NaCl), електростимуляція кишечника, перидуральна анестезія, сеанси гіпербаричної оксигенації.

Спастична КН: нападоподібний біль без чіткої локалізації, відсутня затримка газів і калу, загальний стан задовільний, живіт звичайний або втягнутий, іноді – напруження м'язів, дрібні арки та рівні. Лікування: усунення причини ГКН, введення спазмолітиків (атропін, но-шпа, папаверин), сифонні клізми, тепло на живіт.

Оперативне лікування застосовується рідше, полягає в проведенні декомпресії (інкубація кишечника) чи накладенні кишкових нориць.

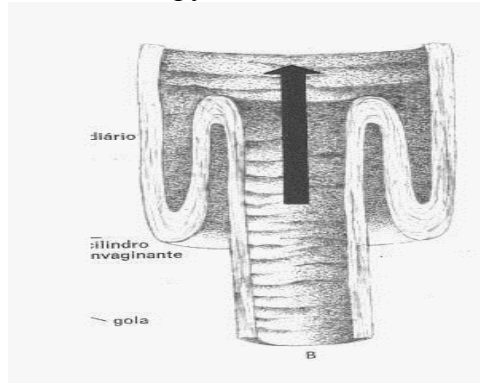
#### **МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.**

1. **Інвагінація** - вид набутої механічної кишкової непрохідності змішаного характеру, який характеризується впровадження одного відділу кишечника в інший, як правило, каудальний (мал. 1)





**2. Основною особливістю інвагінації** кишечника є те, що довгий час немає повної непрохідності кишкової трубки, що визначає своєрідну клінічну картину (мал. 2)



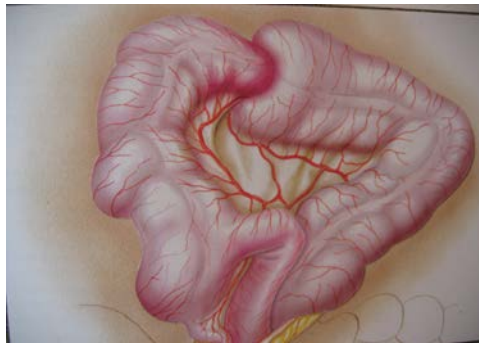
**3. Пусковим** механізмом розвитку інвагінації є первинний спазм кишкової стінки, який в подальшому стає головкою інвагінату і після розправлення останнього має вигляд «блюцеподібного вдавнення» (мал. 3)



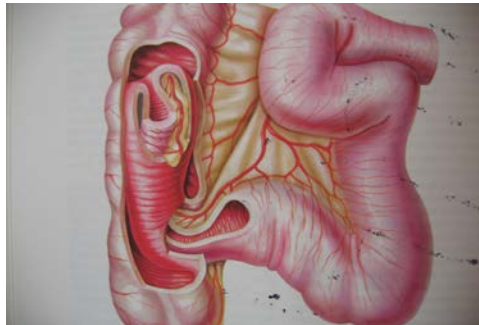
**4. Інвагінація** кишечника поділяється на:  
А) Тонкокишкову (мал. 4).



Б) Товстокишкову (мал. 5)



В) Інвагінацію ілеоцекальну (мал. 6)



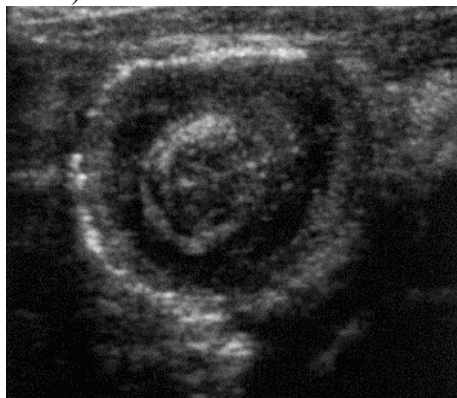
## 5. Основні клінічні симптоми:

- 5.1. Біль, напади неспокою.
- 5.2. Блювота.
- 5.3. Виділення крові з заднього проходу у вигляді «малинового желе» (мал.7)
- 5.4. Знаходження пальпованої пухлини в животі.



## 6. Методи діагностики:

- 6.1. Анамнез.
- 6.2. Клінічні симптоми.
- 6.3. УЗД (мал. 8)



6.4. Пневмоколографія.

6.5. Лапароскопія.

**7. Пневмоколографія** - метод рентгенологічного дослідження кишечника, при якому контрастом є повітря

Тиск при діагностичній пневмоколографії-30-40 мм. рт. ст. Не більше 60 мм.рт.ст.

**Рентгенологічні симптоми інвагінації на пневмоколограмі:**

**Прямий**- тінь головки інвагінату.

**Непрямий** - 1. Повітря в товстому кишечнику.

2. Відсутність повітря в тонкому кишечнику (мал. 9)



Тиск при консервативній дезінвагінації 80-120 мм.рт.ст.

**Рентгенологічні симптоми успішної дезінвагінації:**

1. Відсутність тіні головки інвагінату.

2. Повітря в товстому кишечнику.

3. Повітря в тонкому кишечнику у вигляді «бджолиних стільників» (мал. 10)



### Ситуаційні завдання

1. Сімейний лікар оглядає вдома 6-місячну дитину, що, зі слів матері, 8 годин тому стала різко неспокійною, кричить, тужиться, сукає ніжками. Спочатку захворювання напади перемінювалися «світлими проміжками», з'явилася повторна блювота й на пелюшках після випорожнень - темна кров. З анамнезу лікар з'ясував, що мама вперше дала дитині овочеве пюре. При огляді пальпація живота безболісна, м'язової напруги немає, у правому підребер'ї визначається овальної форми утворення, у правій здухвинній області - запустівання.

1. Поставте попередній діагноз.

2. Визначте тактику лікаря

2. У дитини 8-ми років після порушення дієти з'явилися нападоподібні болі в животі, багаторазова блювота з домішкою жовчі, відсутність випорожнень протягом доби. Дитина 6 місяців назад перенесла оперативне втручання із приводу гангренозного апендициту. При огляді стан дитини середньої важкості, перебуває в колінно-ліктьовому положенні, язик сухий, обкладений. Живіт асиметричний, роздутий у верхній половині, хворобливість в області післяопераційного рубця, аускультативно - перистальтика посилена. На оглядовій рентгенограмі черевної порожнини є поодинокі чаші Клойбера.

1. Поставте попередній діагноз.

2. Визначте тактику лікування.

3. Хвора 2 роки 4міс, знаходилась в інфекційній лікарні на протязі 3 діб, з діагнозом гостра кишкова інфекція, із анамнезу відомо, що у дитини була діарея, яка змінилась закріпом, проведена гіпертонічна клізма, після чого виявився неспокій, однократна блювота, попри антибактеріальну терапію стан хворої прогресивно погіршувався, на 3 добу у калі з'явилась кров.

1. Встановіть попередній діагноз та вкажіть форму захворювання.

2. З якими захворюваннями необхідно провести диференційну діагностику?

3. Інструментальні дослідження необхідні у данному випадку?

4. Лікувальна тактика.

4. Дитина знаходилась у педіатричному відділенні з приводу мокнуття пупкової рани, але на 28 добу виявлення здуття черевної порожнини, петлі кишечника контурують на передню черевну стінку, блювота, відсутність стільця, при аускультатії німий живіт. Дитина вяла, адинамічна. Встановіть попередній діагноз, та вкажіть необхідні методи обстеження.

5. Дитина 10 років була госпіталізована зі скаргами на нападоподібну біль в животі, відсутність стула та газів, одноразову блювоту. З анамнезу відомо, що хлопчик переніс оперативне втручання з приводу апендициту 2 місяці тому. Об'єктивно: дитина намагається прийняти коліно-локтьову позу, стогне, язик обложений. Живіт асиметричний за рахунок контурування розширеної петлі кишечника. Пальпаторно – симптомів подразнення очеревини нема, пальпується роздута петля кишечника. Аускультативно – перистальтика підсилена, патологічних шумів немає. Стул та газів не відходять. Дитина хворає 10 годин.

1. Встановіть діагноз.

2. Надайте невідкладну допомогу дитині.

#### **Тестові завдання:**

1. Назвіть фази набутієї странгуляційної кишкової непрохідності

А) Фаза ілеусного крику

Б) Реактивна фаза

В) Фаза інтоксикації

Г) Фаза запалення слизової здухвинної кишки

Д) Термінальна фаза

Е) Фаза формування внутрішніх нориць

2. Встановіть послідовність дій при ранній злуковій непрохідності

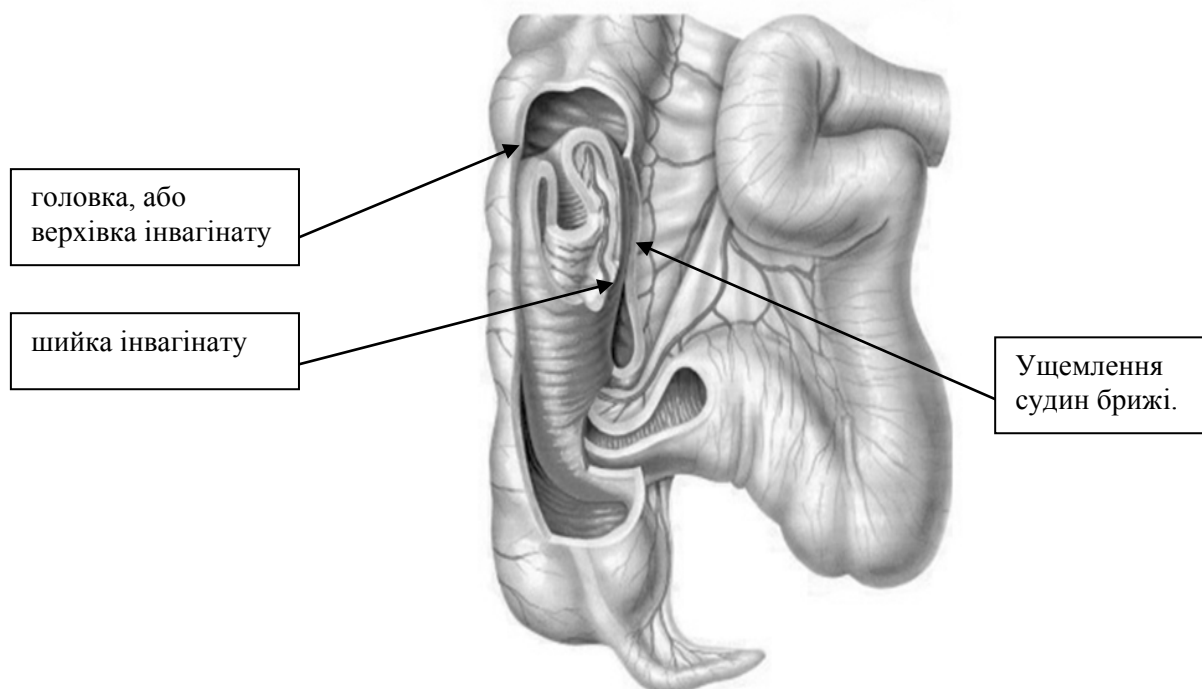
1) Оперативне втручання

2) Регідратація

3) Стимуляція кишечника

4) Сифонна клізма

### 3. Назвіть структуру інвагінації



4. Встановіть відповідність різних форм набутої кишкової непрохідності та симптомів що виникають при них:

- |                                  |                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| А. Злукова кишкова непрохідність | а. нападopodobний біль, з періодичністю 15-20 хв.                  |
| Б. Інвагінація кишечника         | б. гострий біль.                                                   |
| В. Копростаз.                    | в. блювота                                                         |
|                                  | г. ранні закрепи в анамнезі                                        |
|                                  | д. порушення режиму годування в анамнезі                           |
|                                  | е. відсутність газів та випорожнень                                |
|                                  | ж. кров у калі через 6 годин від початку захворювання              |
|                                  | з. перенесення оперативне втручання на органах черевної порожнини. |

5. Встановіть відповідність нозологій та клінічних симптомів

Симптоми	Перфоративна виразка	Гострий холецистит	Гострий панкреатит	Гострий апендицит	Кишкова непрохідність	Ниркова коліка	Харчове отруєння	Перитоніт
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Гострий початок</b>	+++	++	++	++	+++	++	++	-
Вираженість болю.	+++	++	+++	+	+	+	+-	++
Іррадіація болю	++	++	+	-	-	++	-	-
Напруження м'язів.	+++	++	+-	++	-	-	-	++
<b>Тимпаніт при перкусії</b>	-	-	-	-	++	-	+++	+
Аускультация (підсилення перистальтики)	-	-	--	-	++	-	+++	-
Підвищення температури	-+	++	-	++	-+	-	++	++

<b>Загальний аналіз крові:</b> лейкоцитоз, та прискорення ШОЄ	-	++	-	++	-	-	++	+++
------------------------------------------------------------------	---	----	---	----	---	---	----	-----

6. Дитина 6 місяців поступила в хірургічну клініку через 16 годин з моменту захворювання, яке розпочалося раптово. Стала неспокійною, терла ніжками, відмовлялась від годування. Напад неспокою був короточасним. Хлопчик заспокоївся та заснув. Прокинувся через 20-25 хвилин, з'явилися блювота та повторний виражений неспокій. Дитина бліда, адинамічна. Пелюшка просякла темно-червоним виділенням. Який попередній діагноз?

- A. Ентероколіт.
- B. Дивертикул Меккеля, що кровоточить.
- C. Інвагінація кишечника.
- D. Глистяна кишкова непрохідність.
- E. Пухлина черевної порожнини.

7. Дитина 5 місяців доставлена до клініки через 6 годин від початку захворювання: бліда, переймоподібно збуджена, з повторним блюванням. Останній раз випорожнення були 4 години тому. З анамнезу встановлено, що дитина вперше отримала манну кашу в якості прикорму. При огляді дитина бліда, насторожена, тахікардія, чоло вкрите холодним потом. Живіт не здутий, м'який, сліпу кишку в типовому місті знайти не вдається, при ректальному огляді – кров у вигляді «малинового желе». З яким захворюванням має справу?

- A. Дизентерія.
- B. Виразка шлунка.
- C. Інвагінація.
- D. Тріщина слизової оболонки анального отвору.
- E. Поліп прямої кишки.

8. Дитина 11 місяців поступила втретє до хірургічного відділення з діагнозом: гостра інвагінація кишечника. Попередні рази проводилась консервативна інвагінація. Яка з перелічених причин є найбільш ймовірною для виникнення рецидивуючої інвагінації кишечника?

- A. Порушення введення підгодівлі.
- B. Порушення вікового годування.
- C. Гастроентероколіт.
- D. Порушення режиму годування.
- E. Механічні фактори.

9. Дитина 7 місяців доставлена у хірургічне відділення через 8 годин після початку захворювання зі скаргами на нападоподібний неспокій, болі у животі, одноразову блювоту. При огляді у правій половині живота пальпується пухлиноподібне утворення. При ректальному дослідженні – кров у вигляді «малинового желе». Про яке захворювання можна думати?

- A. Подвоєння кишечника.
- B. Пухлина черевної порожнини.
- C. Інвагінація.
- D. Глистяна інвазія.
- E. Ентерокістома.

10. У дитини 5 років з'явилися нападоподібні болі в животі, блювота, рідкі випорожнення зі слідами крові. Живіт не здутий, м'який при пальпації, перистальтика посилена, симптоми запалення очеревини – негативні. У правому підреберному просторі пальпується пухлиноподібне утворення з чіткими контурами, помірно болюче, рухоме. Підозра на інвагінацію. Ваша тактика відносно уточнення діагнозу. Яка найбільш імовірна відповідь?

- A. Оглядова рентгенограма черевної порожнини.
- B. Пневмоколографія.
- C. Пальпація живота під наркозом.
- D. Ірігографія з барієвою сумішшю.
- E. Ірігоскопія.

11. Дитина 6 місяців надійшла в клініку через 16 годин з початку захворювання, що розпочалося раптово. Стала неспокійною, відмовлялася від їжі. Приступ неспокою був короткочасний. Через деякий час напад повторився, з'явилися блювота та повторний виражений неспокій. Дитина бліда, адинамічна. Пелюшка просякла темно-червоним виділенням. Який попередній діагноз?

- A. Ентероколіт.
- B. Дивертикул Меккеля.
- C. Інвагінація кишечника.
- D. Глистяна кишкова непрохідність.
- E. Пухлина черевної порожнини.

12. Дитина 4х місяців була госпіталізована до хірургічного відділення через 8 годин з нападами неспокою 2-3 хвилини, з інтервалами в 10 хвилин. Була одноразова блювота. При огляді: стан дитини тяжкий. При пальпації живіт м'який, у правій половині живота пальпується пухлиноподібне утворення. При ректальному огляді на пальці – кров. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Пілоростеноз.
- B. Пухлина Вільмса
- C. Інвагінація.
- D. Глистяна кишкова непрохідність.
- E. Шлунково-кишкова кровотеча.

13. Дитина 9 місяців госпіталізована у відділення з підозрою на інвагінацію кишечника. Хворіє 10 годин. Напади неспокою, блювота, кров з прямої кишки.

- 1. Які методи дослідження застосовуються при цій патології?
- 2. Який тиск при діагностичній пневмоколографії?
- 3. Які симптоми інвагінації на пневмоколограмі.?
- 4. Які протипоказання для консервативної дезінвагінації?
- 5. Який тиск при консервативній дезінвагінації?
- 6. Які клінічні критерії успішної дезінвагінації?

14. Дитина 10 місяців доставлена у хірургічне відділення через 38 годин після початку захворювання зі скаргами на нападоподібний неспокій, біль у животі, одноразову блювоту. При огляді у правій половині живота пальпується пухлиноподібне утворення. При ректальному дослідженні – кров у вигляді «малинового желе». Виставлено діагноз інвагінація кишечника.

- 1. Які дослідження будуть проведені для уточнення діагнозу.?
- 2. Які протипоказання для консервативної дезінвагінації?
- 3. Яке знеболення при оперативному втручанні?
- 4. На протязі якого часу проводиться передопераційна підготовка?

5. Як проводиться оперативна дезінвагінація?
6. Які критерії життєздатності кишки.?

15. Дитина 9 місяців надійшла в клініку через 30 годин з початку захворювання, що розпочалося раптово. Стала неспокійною, відмовлялася від їжі. Приступ неспокою був короткочасний. Хлопчик заспокоївся та заснув. Прокинувся через 20-25 хвилин, з'явилися блювота та повторний виражений неспокій. Дитина бліда, адинамічна. Визначаються перитонеальні симптоми. Пелюшка вимощена темно-червоним виділенням по типу «малинового желе». Виставлений діагноз інвагінації кишечника.

Показано оперативне втручання.

1. Які показання до оперативного втручання?
2. На протязі якого часу проводиться передопераційна підготовка?
3. Який вид анестезії буде вибрано?
4. Які критерії життєздатності кишки?
5. Які види оперативних втручань в таких випадках проводяться.?

#### **Перелік теоретичних питань.**

1. Класифікація набутої непрохідності.
2. Визначення інвагінації кишечника.
3. Структура інвагіната.
4. Причина інвагінації кишечника.
5. Основні клінічні симптоми інвагінації.
6. Методи діагностики.
7. Методика пневмоколографії.
8. Тиск при діагностичній пневмоколографії.
9. Тиск при консервативній дезінвагінації.
10. Рентгенологічні симптоми інвагінації кишечника на пневмоколограмі.
11. Рентгенологічні і клінічні симптоми успішної дезінвагінації.
12. Протипоказання до консервативної дезінвагінації.
13. Показання до оперативної дезінвагінації.
14. Вид анестезії при оперативному втручанні.
15. Методика оперативної дезінвагінації.
16. Варіанти оперативних втручань при інвагінації.
17. Післяопераційні ускладнення.
18. Основні симптоми гострої злукової непрохідності кишечника (ГЗНК).
19. Методи діагностики ГЗНК.
20. Показання до оперативного втручання.
21. Варіанти операцій при ГЗНК.
22. Види інтубацій кишечника при ГЗНК.
23. Післяопераційні ускладнення при ГЗНК.
24. Види динамічної непрохідності.
25. Рентгенологічні стадії парезу кишечника.
26. Клінічні симптоми парезу кишечника.
27. Методи консервативної терапії парезу кишечника.
28. Критерії життєздатності кишки.
29. Види анастомозів кишечника у дітей.
30. Показання до проведення операції ілеостоми за Мікуличем.

#### **Практичні завдання:**

1. Визначення патогномонічних симптомів інвагінації кишечника
2. Тлумачення рентгенологічного обстеження дитини із інвагінацією кишечника (діагностична та лікувальна пневмоколографія).
3. Аналіз оглядових рентгенограм черевної порожнини та тлумачення рентгенологічних стадій странгуляційної непрохідності за Д.П. Хомутовим.



### **Рекомендована література.**

#### **Основна література:**

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. Санкт-Петербург, 1996; 384с.
2. Исаков Ю.Ф. Хирургические болезни детского возраста. – М.: Медицина, 2004 г. – 1т, 567с.
3. Исаков Ю.Ф. Детская хирургия. (национальное руководство)-М»ГЭОТАР-Медиа», 2008.-809с.
4. Сушко В.І. Хірургія дитячого віку. – Київ, Здоров'я, 2002.- 704 с.

#### **Додаткова література:**

1. Немилова Т.К., Караваева С.А. с соавт. «Пороки развития пищеварительного тракта у новорожденных» - СПб, 2002.- с.22-26
2. Резник Б.Я., Запорожан В.Н., Минков И.П. Врожденные пороки развития у детей. – Одесса: АО:БАХВА, 1994. – 448с.
3. Соловьев А.Е. Неотложная хирургия детского возраста. – Запорожье, 2000.- 421с
4. Хірургічні хвороби./ под.ред. Грубника В.В. – Одеса, 2003г. – 447с.
5. Шунько Е.Е., Ханес Г.С., Лакша О.Т. Перинатальный сепсис. Учебно-метод. Пособие. Киев. Рутения, 2002
6. Diagnostic Radiology / Ed. by C.A. Gooding. – J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1990.- 552p.

#### **Інформаційні ресурси**

<http://studmedic.narod.ru/>  
<http://www.med-edu.ru/>  
<http://www.med.siteedit.ru/>  
<http://medvuz.info/>  
<http://www.pharm-med.ru/page.php?view=31>  
<http://ambarsum.chat.ru/>  
<http://www.ty-doctor.ru/>  
<http://studentmedic.ru/>  
<http://6years.net/>  
[http://vk.com/student\\_unite](http://vk.com/student_unite)  
<http://nmu-s.net/>  
<http://www.amnu.gov.ua/>  
<http://medsoft.ucoz.ua/>

<http://www.medvedi.ru/>  
<http://www.rmj.ru/>  
<http://www.medwind.ru/>  
<http://www.allmedbook.ru/>  
<http://www.arhivknig.com/>  
<http://www.formedik.narod.ru/>  
<http://www.medobook.ru/>  
<http://www.freebookspot.in/>  
<http://www.booksmed.com/>  
<http://www.medprizvanic.org/>  
<http://www.medkniga.ukoz.net/>  
<http://www.mednik.com.ua/>  
<http://www.libriz.net/>

#### **Медична література в електронних бібліотеках**

PubMed  
Embase  
Scirus  
Google Scholar  
eLIBRARY.RU

#### **Відкриті електронні бібліотеки з медицини (повнотекстові версії статей)**

PubMed Central  
BioMed Central  
Directory of open access journals - Health Sciences  
Public Library of Science - Medicine  
FreeMedicalJournals.com

[http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa\\_hiryrgia/book\\_4109/Spravochnik\\_detskogo\\_hirurga-Katko\\_VA-2013-pdf](http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_4109/Spravochnik_detskogo_hirurga-Katko_VA-2013-pdf)

[http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa\\_hiryrgia/book\\_1764/Detskaya\\_operativnaya\\_hirurgiya-Tihomirova\\_VD-2011-djvu](http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1764/Detskaya_operativnaya_hirurgiya-Tihomirova_VD-2011-djvu)

[illegible]