

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Департамент здравоохранения г. Москвы

Московский Государственный
Медико-Стоматологический Университет
им. А.И. Евдокимова
Московский клинический научно-практический центр

Н.В. Кузьмин

ОСТРАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ

Москва
2014

Министерство здравоохранения

Российской Федерации

Департамент здравоохранения г. Москвы

Московский Государственный

Медико-Стоматологический Университет

им. А.И. Евдокимова

Московский клинический научно-практический центр

Н.В. Кузьмин

**ОСТРАЯ КИШЕЧНАЯ
НЕПРОХОДИМОСТЬ**

Москва

2014

Кафедра факультетской хирургии № 2 МГМСУ им. А.И. Евдокимова и МКНЦ выпускает серию учебных пособий по хирургии для студентов 4–6 курсов под редакцией зав. кафедрой проф. И.Е. Хатькова и проф. А.И. Станулиса.

В пособиях освещены клиника, диагностика и лечение хирургических заболеваний грудной и брюшной полости. Описаны современные методы диагностики и лечения. Предлагаемые учебные пособия будут полезны студентам, ординаторам и аспирантам для более углубленного изучения предмета.

Непроходимость кишечника уже давно, со времен Гиппократа, относится к числу тяжелого по течению, трудного по исходам заболевания и характеризует осложненное течение различных по этиологии заболеваний и патологических процессов, которые вследствие механических или функциональных причин вызывают прекращение пассажа содержимого по пищеварительному тракту с нарушением его эвакуации.

Непроходимость кишечника встречается в любом возрасте, начиная от первых дней жизни и до глубокой старости, составляя от 2 до 10 % среди случаев с острой хирургической патологией. У мужчин это заболевание встречается в 2 раза чаще, чем у женщин.

Классификация.

Предложено много различных классификаций, но наиболее **чаще кишечную непроходимость различают:**

- 1. По происхождению:** врожденную и приобретенную.
- 2. По течению:** острую и хроническую.
- 3. По степени нарушения пассажа содержимого по кишечнику:** частичную и полную.
- 4. По механизму возникновения:** механическую и динамическую.
- 5. По наличию расстройств кровообращения в кишечнике:** обтурационную (без участия брыжейки), странгуляционную (с участием брыжейки) и сочетанную.
- 6. По локализации: тонкокишечную — высокую — на уровне тощей кишки и низкую — на уровне подвздошной кишки; толстокишечную — правая и левая половина ободочной кишки.**
С точки зрения оказания неотложной врачебной помощи наибольшее значение имеет острая кишечная непроходимость.

Острая кишечная непроходимость.

В зависимости от механизма развития острая кишечная непроходимость (ОКН) подразделяется на два вида — **механическую и динамическую.**

1. Механическая включает:

- а) обтурационную: интраорганическую — глистная инвазия, инородные тела, каловые или желчные камни; интрамуральную — болезнь Крона, опухоль, туберкулез, рубцовая структура; экстраорганическую — киста брыжейки, забрюшинная опухоль, киста яичника, опухоль придатков, матки;**

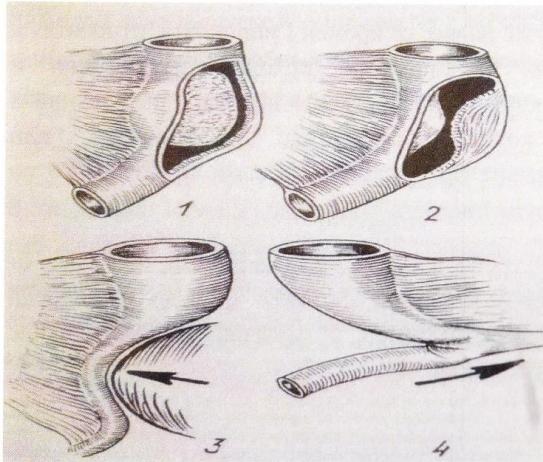


Рис. 1 Острая механическая кишечная непроходимость.

1.Обтурация 2. Констрикция 3.Компрессия 4. Ангуляция

б) странгуляционную — заворот, узлообразование, внутреннее ущемление (нарушение внутриорганных и мезентериального кровообращения вследствие вовлечения брыжейки);

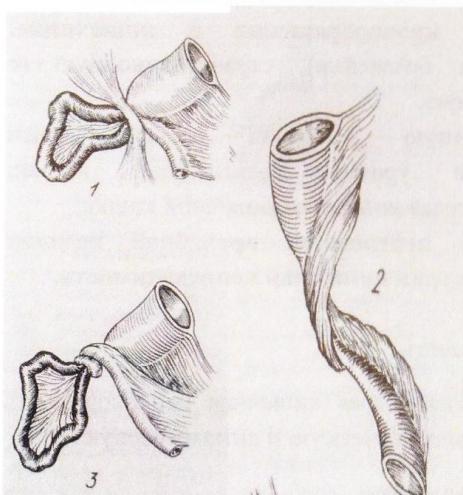


Рис. 2 Острая кишечная непроходимость с нарушением мезентериального кровообращения.

1.Странгуляция (ущемление). 2. Закручивание. 3. Заворот.

в) сочетанную (смешанную) — инвагинацию или спаечную непроходимость, сочетающие странгуляционные и обтурационные компоненты

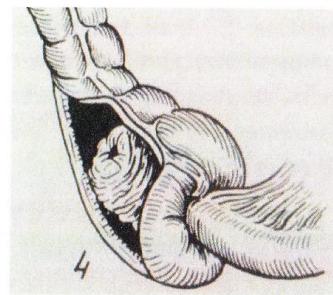


Рис. 3. Острая кишечная непроходимость. 4. Инвагинация.

2. Динамика включает:

- а) паралитическую**, развивающуюся вследствие пареза кишечника (перитонит, забрюшинная флегмона или гематома, пневмонии, плеврит, инфаркт миокарда, мезентериальный тромбоз и др.);
- б) спастическую** — отравление солями тяжелых металлов, свинцом («свинцовая колика»), глистная инвазия, заболевание нервной системы, истерия, дискинезия.

Этиология и патогенез.

Тяжесть расстройств при всех формах ОКН имеет прямую зависимость от фактора времени и степени ишемии кишки, что и определяет необходимость проведения экстренных лечебно-диагностических мероприятий.

Механическая непроходимость почти всегда требует проведения хирургического вмешательства, динамическая — в большинстве случаев консервативных мероприятий.

Возникновение острой кишечной непроходимости может быть обусловлено многочисленными причинами.

К предрасполагающим факторам относятся врожденные или приобретенные анатомо-морфологические изменения желудочно-кишечного тракта:

- врожденные аномалии развития кишечной трубы (мальпигиевы, удвоение пищеварительного тракта, дивертикул Меккеля, наличие отверстий, щелей и углублений в брыжейке кишок и др.);
- наличие спаек, тяжей, сращений, создающих перегибы, перекруты и сдавления кишечных петель и ее брыжейки;
- наличие различных образований, закупоривающих кишечную трубку (желчные и каловые камни, инородные тела, глисты, опухоли, рубцы);
- ненормальные условия питания (чрезмерное, обильное поглощение пищи, нерегулярные приемы ее, употребление малоудобоваримой пищи и т.д.);
- недостаточность питания, способствующая уменьшению жировой клетчатки, понижению мышечного тонуса брюшного пресса;
- изменение моторной функции кишечника в сторону паралитического, или спастического ее состояния.

Предрасполагающие факторы являются чаще следствием перенесенных воспалительных процессов и оперативных вмешательств в брюшной полости. Избыточная подвижность отделов кишечника или напротив, его фиксация, могут способствовать нарушению перистальтики и пассажа содержимого по кишке.

К производящим факторам, обуславливающим возникновение ОКН, относят изменения моторной функции кишечника с преобладанием спазма или пареза его мускулатуры.

Большое физическое напряжение и внезапное резкое повышение внутрибрюшного давления, приводят к изменению моторной функции кишечника. Сначала торможение моторной функции — далее ее повышенная деятельность. Кишечная петля учащенными сокращениями стремится преодолеть появившееся препятствие. В поздних стадиях возникает полный паралич кишечника.

Степень тяжести ОКН зависит от уровня поражения. Чем выше уровень закупорки кишок — тем тяжелее протекает заболевание. **Наиболее выраженные морфологические изменения наблюдаются при странгуляционной непроходимости,** так как с самого начала возникает сдавление кровеносных сосудов и нервных стволов. **Потеря циркулирующей крови и прогноз прямо пропорциональны виду зажатых сосудов и размеру кишечника, лишенного кровообращения.** Наибольшие нарушения кровообращения возникают при сдавлении только венозных сосудов. Сдавление венозных сосудов ведет к венозному застою,

отеку, некрозу слизистой и далее всех слоев стенки кишки. **Кишка приобретает темно-багровый, цианотичный оттенок.** При ОКН в брюшной полости депонируется значительное количество крови.

Экспериментальные исследования показали, что потеря циркулирующей крови при перевязке одной вены достигает 55 %, кишечника с брыжейкой — 35%, при перевязке артерии — 20. В развитии патоморфологических изменений большое значение имеет вздутие кишечника. **Накапливающиеся в просвете газы и жидкость увеличивают внутрикишечное давление, сдавливают проходящие в стенке капилляры, вызывают нарушение циркуляции крови и лимфы, застой, отек, гипоксию тканей.** Стенка кишки становится атоничной, нежизнеспособной, легко проницаемой для микробов, что приводит к развитию перитонита.

Содержимым кишечника при ОКН являются жидкость и газы, количество которых нарастает в зависимости от продолжительности кишечной непроходимости.

Газ во вздутом кишечнике происходит из 3 источников:

- газ, диффундирующий из крови в непроходимую петлю кишки (22 %);
- воздух, попавший в желудок и кишечник в связи с дыхательными движениями грудной полости (68 %);
- газ, возникший в кишечнике вследствие ферментации или процесса гниения (10 %).

Жидкость во вздутых петлях кишки состоит из пищеварительных соков: слюны (1500 мл), желудочного сока (2 500 мл), панкреатического сока (700 мл), желчи (500 мл), кишечного сока (3 500 мл), а также пищевых масс и транссудата, поступающих в просвет кишки вследствие нарушенного кровообращения и повышенной сосудистой проницаемости. Всасывание содержимого кишечника, особенно при высокой ОКН, резко нарушено. Пищевые массы в этих условиях очень быстро разлагаются и подвергаются гниению.

Воспалительный транссудат содержит белки плазмы крови, электролиты и форменные элементы крови. Чем больше нарушается кругооборот пищеварительных соков, тем тяжелее протекает кишечная непроходимость. **Воспалительный экссудат** в брюшной полости продуцируется тканями кишечника. Вначале развития ОКН экссудат прозрачный, однако по мере развития ОКН прогрессируют явления расстройства кровообращения в стенке кишки и брыжейке, экссудат

приобретает геморрагический характер. С развитием некробиотических процессов и нарастанием проницаемости кишечной стенки, экссудат становится мутным, приобретает темно-бурую окраску и неприятный гнилостный запах. Это приводит к развитию перитонита и тяжелой интоксикации.

При ОКН длина вздутого кишечника, в связи с растягиванием круговой мускулатуры и сокращением продольговатой, уменьшается на 20–33 %, а вес увеличивается на 114 %.

Паренхиматозные органы при ОКН также претерпевают большие изменения. В печени отмечается застой в центральных венах, атрофия, дегенерация, некробиоз печеночных клеток. Страдают гликогенообразовательная и антитоксическая функции. В поджелудочной железе наблюдается полнокровие и набухание клеток, междольковая мелкоклеточная инфильтрация, очаговые некрозы. В почках развивается зернистая дистрофия эпителия извитых канальцев, лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация вокруг сосудов.

Клиническая картина.

В клиническом течении различают 3 периода острой кишечной непроходимости.

Первый период. Ранняя стадия — от 2 до 12 часов: характерна боль, часто шоковое состояние.

Второй период. Промежуточная стадия — от 12 до 36 часов: отмечаются гемодинамические сдвиги — учащение пульса, снижение АД, боль теряет схваткообразный характер и становится постоянной, перистальтика — более спокойной, звуковые феномены менее выражеными, задержка стула и газов полная. Появляются признаки обезвоживания организма.

Третий период. Поздний — терминалный — наступает спустя 36 часов и более от начала заболевания. Выявляются нарушения гемодинамики: частый, малый пульс, низкое АД, олигоурия. При осмотре лицо «иппократа», живот вздут. Определяется свободная жидкость в брюшной полости и рентгенологически «чаши Клейбера».

ОКН характеризуется выраженным симптомо-комплексом. Каждая форма ОКН имеет свои специфические клинические признаки. Прекращение продвижения пищи по кишечной трубке вызывает симптомы встречающиеся при каждой её форме.

Ведущими симптомами ОКН принято считать жалобы на:

- схваткообразные боли в животе;**
- многократную рвоту;**
- неотхождение кала и газов;**
- вздутие живота.**

Начало заболевания бывает чаще всего внезапным, острым. Нередко состояние шока: бледность, прострация, падение пульса, холодный пот (вследствие депонирования крови в брюшной полости). Иногда ОКН имеет не такое острое начало, а развивается постепенно, нарастают исподволь.

Объективные данные. Тяжесть состояния зависит от стадии заболевания (начальная, интоксикации, терминалная), вида непроходимости, общего состояния.

Осмотр. Больные всегда принимают лежачее положение, иногда колено-локтевое или другое. Выражение лица характеризуется некоторым испугом в начале заболевания, а в момент приступа болей становится страдальческим.

При развитии клиники перитонита, интоксикации и обезвоживания характерны запавшие глаза, заостренный нос, бледная с землистым оттенком кожа лица. Язык обложен и сухой. Изо рта отмечается неприятный запах. Температура тела вначале нормальная, а затем повышается. Пульс может быть без изменений, замедляться или учащаться. При запущенных состояниях отмечается отставание температуры от пульса. АД — понижается при поздних стадиях.

Живот — неравномерно и локально при механической непроходимости вздут. Видна асимметрия живота с видимой перистальтикой.

При пальпации живота отмечается болезненность во всех отделах. Симптом раздражения брюшины и напряжения передней брюшной стенки отсутствует. При развитии перитонита пальпация живота становится болезненной, а симптом Щеткина–Блюмберга положительным. **Напряжение мышц передней брюшной стенки становится более выраженным.**

При инвагинации пальпацией можно определить смещающееся образование, которое способно увеличиваться в размерах и перемещаться. При обтурационной КН иногда можно определить опухолевидное образование. Выше места препятствия можно обнаружить эластичный цилиндр (**симптом Валя**), способный перистальтировать и с шумом опорожняться при пальпации. В кишечнике выявляется «шум плеска» (**симптом Склярова**). При толстокишечной непроходимости — метеоризм в илеоцекальном углу (**симптом Аишюца**). Надо осмотреть и пропальпировать типичные грыжевые ворота, чтобы исключить наличие ущемленной грыжи.

Перкуссия позволяет определить тимпанит, или притупление при инфильтратах, опухоли, скопление свободной жидкости в отложных местах брюшной полости. Звук при перкуссии с металлическим оттенком (**симптом Кивуля**).

При аусcultации определяется «шум падающей капли» (**симптом Вильмса–Спасокукоцкого**). Отсутствие слепой кишки в типичном месте (**симптом Шимана–Данса**). Выслушивание дыхательных шумов и сердечных тонов (**симптом Лотайсена**).

Ректальное исследование. При этом можно определить каловый завал, инородное тело, опухоль, инвагинат, Баллообразное вздутие пустой ампулы прямой кишки (**симптом Обуховской больницы или Грекова–Хохенега**). При завороте сигмовидной кишки с помощью клизмы удается ввести не более 0,5 литра жидкости (**симптом Цеге–Монтейфеля**).

Вагинальное исследование у женщин позволяет определить кисту яичника, тазовый абсцесс или инфильтрат, опухоль матки и т.д.

В терминальной стадии ОКН возможно выявить общие симптомы, характеризующие нарастание дегидратации и гиповолемии:

- жажду;
- сухость слизистых;
- исчезновение венозного рельефа на конечностях;
- снижение диуреза;
- тахикардию;
- мраморность;

- акроцианоз;
- похолодание дистальных отделов конечностей, что является в плане прогноза неблагоприятными факторами.

Дополнительные методы исследования.

- 1. Лабораторные. Изменения в крови — лейкоцитоз со сдвигом влево, гипокалиемия, гипонатриемия, гипохлоридемия, гипопротеинемия. Необходимо провести биохимический анализ крови: белок, билирубин, АСТ, АЛТ, сахар крови, КИСС, коагулограмму.**
- 2. Изменения в моче носят количественный и качественный характер.** Количество мочи уменьшается пропорционально уровню препятствия в кишечнике и продолжительности заболевания. Анурия является плохим прогностическим признаком. В запущенных стадиях заболевания в моче появляются белок, цилиндры, форменные элементы крови, что объясняется изменениями в паренхиме почек.
- 3. Рентгенологическое исследование. На обзорной рентгенограмме брюшной полости выявляют раздутые петли кишечника, образующие светлые дуги, направленные выпуклостью вверх (чиши Клойбера). При контрастной энтерографии (проба Шварца), зондовой энтерографии происходит задержка прохождения контрастного вещества в месте непроходимости. Рентгенологические признаки ОКН появляются через 2–3 часа от заболевания. Иногда для определения локализации препятствия в толстой кише прибегают к применению барияевых клизм (ирригоскопии).**
- 4. Эндоскопия. Колоноскопия.** Выявляет некоторые причины непроходимости толстой кишки (опухоль, копростаз, инородные тела). **Лапароскопия.** Определяет состояние кишечника, наличие выпота, перитонит. Под контролем зрения можно пересечь спайку.
- 5. УЗИ. Отмечается растяжение кишки с горизонтальным уровнем жидкости в петлях и наличие выпота в брюшной полости, а иногда абсцесс, инфильтрат, опухоль.**
- 6. Электроэнтерография.** Регистрирует волны неправильного типа с высоким вольтажем, аритмичным гиперкинезом. Между болевыми приступами тип кривой бывает гипо-кинетическим.

Дифференциальный диагноз.

Главной задачей дифференциальной диагностики при наличии признаков ОКН является раннее выявление больных со странгуляционными формами механической непроходимости, которым показано неотложное хирургическое лечение и группы больных, которым может проводиться консервативное лечение в условиях хирургического отделения.

Чаще всего ОКН приходится дифференцировать с острыми заболеваниями органов брюшной полости:

- острый панкреатит;
- прободная язва желудка и ДПК;
- острый аппендицит;
- острый холецистит;
- почечная колика;
- мезентериальный тромбоз сосудов;
- пневмония.

Лечение острой кишечной непроходимости.

Больные с ОКН подлежат госпитализации в хирургический стационар. Лечение может быть консервативным и оперативным.

Консервативные методы лечения показаны при:

1. Всех видах динамической непроходимости.
2. Рефлекторной непроходимости - почечная или печеночная колика.
3. Обтурации кишечника на почве глистной инвазии.
4. В начальной стадии некоторых видов механической непроходимости: (спаечной непроходимости без признаков странгуляции; ранних формах инвагинации кишок; при завороте сигмы в начале заболевания и др.) и отсутствии признаков интоксикации и дегидратации.

Консервативные мероприятия по устранению острой кишечной непроходимости включают:

- постоянную декомпрессию верхних отделов пищеварительного тракта через назогастральный или интестинальный зонд;
- интенсивную инфузционную терапию с целью коррекции водно-электролитных, белковых нарушений, энергетических потерь, устранения нарушений гемодинамики, микроциркуляции, для дезинтоксикации;
- проведение очистительных и сифонных клизм.

Комплекс назначений при консервативном лечении выполняется в полном объеме с учетом возможного проведения оперативного вмешательства.

Осуществляется контроль с помощью объективных и специальных методов обследования.

Показаниями к проведению исследований с приемом контрастного вещества при непроходимости служат:

- подозрение на спаечную и обтурационную тонкокишечную непроходимость;
- отсутствие явных признаков странгуляционной непроходимости и подозрение на иные непроходимости, особенно у больных, неоднократно подвергавшихся оперативным вмешательствам.

При определении показаний к хирургическому вмешательству в ходе консервативного лечения больных со спаечной КН необходимо ориентироваться на достоверно значимые признаки и симптомы:

- появление перитонеальной симптоматики
- не купируемой рвоты, усиление и увеличение продолжительности схваткообразных болей;
- отсутствие клинического эффекта (отхождение газов, дефекации);
- увеличение тахикардии;
- неадекватный диурез;
- отрицательную рентгенологическую и ультразвуковую динамику пассажа по желудочно-кишечному тракту;
- увеличение лейкоцитоза со сдвиг формулы крови влево;
- характер и количество отделяемого по зонду.

С целью сокращения времени исследования и наблюдения за больными может применяться метод зондовой энтерографии, суть которого заключается в проведении зонда за пилорический жом желудка, эвакуации содержимого, во введение через него контрастного вещества и контроля поступления контраста в толстую кишку.

Задержка бариевой взвеси свыше 6 часов, как правило, является показанием к лапаротомии.

Показанием к операции при механической ОКН является:

1. Отсутствие эффекта от консервативного лечения в течение 2 часов неопухолового и не более 6 часов опухолового генеза.
2. При ранней послеоперационной ОКН — отсутствие эффекта от проводимой терапии в течение 6–12 часов.
3. При функциональной ОКН (прогрессирующий перитонит после операций на органах брюшной полости) — отсутствие эффекта от комплексной терапии в течение суток.

При опухоловой толстокишечной непроходимости лечение начинается, в большинстве случаев, с консервативных мероприятий, цель которых — устранение острой непроходимости и создание условий для выполнения радикальной операции. К перечисленным выше консервативным мероприятиям может добавляться ирригоскопия и лечебно-диагностическая эндооскопия (неотложные ректо-романоскопия, фиброколоноскопия).

Больные, у которых диагноз ОКН требует подтверждения, а также, если синдром ОКН развивается на фоне длительного существования спаечной болезни и предшествовавших по этому поводу неоднократных операций — направляются в общехирургическое отделение, где им проводятся консервативные лечебные мероприятия по устранению ОКН (до окончательного — решения вопроса об операции); дифференциальные методы диагностики; инфузционная терапия, которая служит одновременно и подготовкой к возможной операции.

Хирургическая тактика при острой кишечной непроходимости предусматривает:

- выбор оптимального хирургического доступа;
- тщательную ревизию брюшной полости;
- устранение причины и уровня непроходимости;

- оценка жизнеспособности кишки в зоне препятствия и определение показаний к ее резекции;
- установление границ резекции измененной кишки и ее выполнение;
- санация и дренирование брюшной полости при наличии перитонита;
- выбор метода декомпрессии кишечника.

Больные с установленным диагнозом ОКН и с признаками общего обезвоживания и эндотоксикоза направляются в реанимационное отделение, где им проводится комплексная предоперационная терапия с целью подготовки к оперативному вмешательству. Она включает:

- катетеризацию центральной вены;
- зондирование желудка;
- катетеризацию мочевого пузыря и контроль диуреза;
- инфузционную терапию в необходимом объеме.

Критериями эффективности предоперационной подготовки служат:

- а) клинические:** улучшение общего состояния, отсутствие цианоза, жажды; уменьшение сухости языка, кожи, одышки, тахикардии; нормализация ЦВД; увеличение диуреза более 40 мл в час;
- б) лабораторные:** снижение гематокрита; компенсированные показатели КЩС.

Оперативное вмешательство при ОКН проводят под эндотрахеальным наркозом.

Срочные операции (при отсутствии перитонита) производятся в первые 2–3 суток от поступления после выполнения полного комплекса необходимых диагностических исследований на фоне частичного разрешения кишечной непроходимости консервативным путем.

Основной целью срочных операций при толстокишечной непроходимости является удаление опухоли без восстановления непрерывности кишечного тракта в связи с опасностью возникновения недостаточности швов анастомоза. Принципиально при операбельных и неоперабельных опухолях показаны те же типы операций, что и при неотложных вмешательствах.

Оперативным доступом при кишечной непроходимости является широкая срединная лапаротомия. Последовательность выполнения

хирургических манипуляций по вскрытии брюшной полости должна состоять в следующем:

- Взятие экссудата для бактериологического исследования.
- Ревизия органов брюшной полости, определение уровня непроходимости и ее причины. Ревизия начинается от дуодено-яичного перехода до ileocecalного угла. Ориентиром являются петли кишечника выше препятствия, раздутые газом.
- Энтеральная интубация двухпросветным зондом, желудочно-кишечная декомпрессия, кишечный лаваж.
- Устранение механического препятствия, наложение швов, анастомоза, если была резекция кишки.
- Санация (промывание), дренирование брюшной полости.
- Проведение блокады корня брыжейки тонкой кишки введением раствора новокаина.

После установления уровня и причины непроходимости оперативное пособие должно сводиться к ряду последовательных задач:

- Устранение непроходимости кишечника.
- Оценка жизнеспособности кишки в зоне препятствия после согревания кишки салфетками, смоченными в «горячем» изотоническом растворе натрия хлорида и введения 20–40мл 0,25 % раствора новокаина в брыжейку. Жизнеспособность кишки определяет: розовый, блестящий цвет серозной оболочки кишки; сохранение перистальтики кишки и пульсации сосудов брыжейки. Операция имеет своей целью восстановление пассажа по кишечнику: рассечение спаек, расправление заворота, узлов петель, удаление опухоли, дезинвагинацию

При некрозе тонкой кишки производят резекцию — с удалением приводящей петли на протяжении 30–50 см и отводящей 10–20 см, с наложением анастомоза (конец в конец, бок в бок); при некрозе толстой кишки производят резекцию в пределах жизнеспособных тканей и наложение колостомы.

При странгуляционной кишечной непроходимости (заворот, узлообразование, ущемленная грыжа) — экстренная операция выполняется не позднее 2-х часов от момента госпитализации больного в стационар. Предоперационная подготовка проводится анестезиологом на операционном столе.

При смешанной форме кишечной непроходимости предоперационная подготовка и диагностические мероприятия проводятся в течение 2–3 часов.

При обтурационной кишечной непроходимости неопухолевого генеза возможно выполнение экстренной лечебно-диагностической фиброколоноскопии с целью удаления инородных тел. **При неэффективности данных мероприятий показана неотложная лапаротомия.** Предоперационная подготовка проводится параллельно с диагностическими мероприятиями.

При обтурации тонкой кишки инородным телом целесообразно сначала произвести закрытую зондовую декомпрессию кишки, затем продвинуть инородное тело, произвести энтеротомию на здоровом участке, удалить инородное тело и оставшееся застоеное содержимое, после чего зашить кишку.

При инвагинации осторожно производят дезинвагинацию путем надавливания на головку инвагината. Если причиной инвагинации является новообразование, то с целью его удаления производят резекцию кишки. При нежизнеспособной кишке, а также в случае нерасправляемой инвагинации, производят резекцию всего инвагината с восстановлением непрерывности кишечника наложением соответствующего анастомоза.

Узлообразование устраивается развязыванием узла после опорожнения вздутых кишечных петель. **Узел обычно состоит из сигмовидной и тонкой кишок, где последняя образует удавку.** При невозможности развязать узел, состоящий из отчетливо жизнеспособных петель, допустимо пересечение тонкой кишки в зоне удавки, после чего непрерывность кишки восстанавливается наложением энteroанастомоза. При некрозе или сомнительной жизнеспособности кишечных петель развязывание не производится, и сразу приступают к резекции кишок. При этом непрерывность тонкой кишки восстанавливается анастомозом, а проксимальный и дистальный концы сигмы выводятся наружу; возможна обструктивная резекция сигмовидной кишки.

При спаечной ОКН хирургическое лечение состоит в рассечении спаек, или резекции кишки, наложении обходного анастомоза.

При завороте тонкой кишки производят деторзию заворота, резекцию кишки при ее некрозе.

При завороте слепой кишки, после разворачивания, производят цекопексию. При нежизнеспособной кишке необходимо выполнить правостороннюю гемиколэктомию, наложение илеотрасверзоанастомоза.

При завороте поперечно-ободочной кишки, после разворачивания, производят укорочение ее длинной брыжейки. При нежизнеспособной кишке производят ее резекцию с выведением обоих ее концов в виде двустороннего анауса. **Первичное наложение анастомоза не показано.**

Заворот сигмовидной кишки устраниют разворачиванием. При жизнеспособной сигме производят мезо-сигмопликацию и интубацию кишки. В случае некроза сигмовидной кишки или сомнительной ее жизнеспособности производят резекцию с выведением наружу проксимального и дистального концов или обструктивную резекцию сигмовидной кишки по Гартману, при которой проксимальный конец выводится в виде односторонней колостомы, а дистальный конец зашивается наглухо, опускается в брюшную полость и перитонизируется.

При обтурационной кишечной непроходимости опухолового генеза предоперационная подготовка и комплексное экспресс-обследование может длиться в течение 24–48 часов с последующим оперативным лечением в срочном порядке.

Хирургическое лечение обтурационной непроходимости ободочной кишки на почве рака независимо от стадии заболевания и объема операции предполагает разрешение кишечной непроходимости и выполнение радикального оперативного вмешательства.

При локализации опухоли в средней трети поперечного отдела ободочной кишки, допустима ее парциальная резекция. Второй этап — восстановление кишечной трубы осуществляется через 4–6 месяцев.

При локализации опухоли в правых отделах ободочной кишки выполняется правосторонняя или расширенная правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеотрансверзоанастомоза.

При локализации опухоли в левых отделах операцией выбора следует считать операцию типа Гартмана, который заключается в резекции отрезка кишки вместе с опухолью, ушивании дистальной культи кишки и выведении проксимальной культи в виде концевой колостомы. Неоспоримым преимуществом операции типа Гартмана является ее радикализм — удаление опухоли и разрешение непроходимости. В случае, если опухоль неудалима

операция ограничивается формированием двусторонней колостомы выше опухоли.

При каждом хирургическом вмешательстве независимо от стадии заболевания и объема предполагаемой операции проводится интраоперационная назоинтестинальная интубация тонкой кишки, имеющая решающее значение в дезинтоксикации, профилактике гнойно-воспалительных осложнений и выборе объема операции.

Энтеральная интубация дает возможность:

- а) декомпрессии и устранения гипертензии**, восстановления микроциркуляции кишки, прекращения секреции в просвет кишки;
- б) удаления токсических веществ** — осуществление детоксикации, восстановление микробного равновесия и уменьшения микробной транслокации;
- в) энтерального введения солевых и моносолевых растворов**, что способствует восстановлению всасывания, моторно-эвакуаторной функции;
- г) выполнения энтеросорбции и зондового питания.**

Показанием к назоинтестинальной интубации являются критерии:

- паретическое состояние тонкой кишки;
- распространенный перитонит;
- повторное оперативное вмешательство по поводу спаечной кишечной непроходимости, резекция кишки или ушивание отверстия в ее стенке.

Энтеральную интубацию, декомпрессию и лаваж предпочтительнее осуществлять до устранения механического препятствия, что предотвращает поступление токсического содержимого из вышележащих отделов тонкой кишки в нижележащие от препятствия, где сохранено всасывание, и слизистая не имеет выраженного патологического повреждения.

Показания к удалению энтерального зонда должны определяться:

- нормализацией клинической картины;
- уменьшением вздутия живота;
- появлением активной перистальтики кишечника;
- отхождением газов;
- самостоятельной дефекацией;

- уменьшением количества отделяемого по зонду кишечного или застойного его характера.

Санация брюшной полости — осуществляется промыванием, осушиванием и контролем на гемостаз.

Дренирование брюшной полости выполняют в малый таз, правое подпеченочное пространство, левый латеральный канал.

Ведение больных в послеоперационном периоде состоит в:

1. **Проведении интенсивной терапии, направленной на коррекцию метаболических нарушений, введение обезболивающих, сердечно-сосудистых средств.**
2. **Нормализации функции желудочно-кишечного тракта путем активной декомпрессии, кишечного лаважа, энтеральной инфузии электролитных растворов, использовании энтеросорбентов (энтеродез, энтерогель). После разрешения пареза кишечника использование полимерных питательных смесей, пробиотика пектина.**

Назоинтестинальная декомпрессия проводится в течение 3–4 дней до восстановления моторики кишечника.

Для борьбы с инфекцией применяются антибиотики широкого спектра действия и метронидазол.

Осложнения послеоперационного периода.

1. **Некроз странгуляционной петли кишки.** **Тактика:** релапаротомия, резекция кишки или энтеростомия, туалет и дренирование брюшной полости.
2. **Кровотечение.** **Тактика:** релапаротомия, остановка кровотечения, санация и дренирование брюшной полости.
3. **Несостоятельность швов анастомоза.** **Тактика:** релапаротомия, энтеростомия, санация и дренирование брюшной полости.
4. **Абсцессы брюшной полости.** **Тактика:** возможна пункция и дренирование под контролем УЗИ или КТ, **если невозможна — релапаротомия, дренирование брюшной полости.**
5. **Кишечные свищи.** Лечение консервативное, туалет кожи и области свища. Операция в ранних сроках показана при высоких свищах и выполняют резекцию кишки несущий свищ и интубацию кишечника.
6. **Спаечная болезнь брюшины.** Диетотерапия. Лечебная гимнастика. Физиотерапевтическое лечение (ионофорез с протеолитическими ферментами). Диспансерное наблюдение.

Исходы, результаты лечения.

Причиной смерти большинства больных при ОКН являются нарушения гомеостаза. Послеоперационная летальность при ОКН определяется видом непроходимости и степенью выраженности синдромных нарушений и составляет 4–25 % — при неопухолевых, 22–41 % и выше — при опухолевых поражениях.

Благоприятный прогноз определяют ранняя диагностика и адекватное лечение!

Динамическая кишечная непроходимость.

Вызывается функциональными изменениями моторики кишечной мускулатуры, без наличия каких либо механических нарушений, препятствующих передвижения кишечного содержимого. Эти функциональные изменения могут быть спастического или паралитического характера.

1. Паралитическая кишечная непроходимость.

Этиология и патогенез.

Развивается нередко как осложнения различных травм брюшной полости, в том числе и операционной. Почти все перitonиты и ряд острых воспалительных заболеваний, как аппендицит, деструктивный холецистит, панкреатит и др., сопровождаются парезом и вздутием кишечника с застоем его содержимого. Парез кишечника развивается также вследствие попадания в брюшную полость различных жидкостей, как кровь, желчь, моча, панкреатический сок, а также при различных процессах в забрюшинном пространстве, как отслойка париетальной брюшины большими гематомами, что нередко наблюдается при переломах костей таза, позвоночника, флегмоне забрюшинного пространства.

Причиной часто являются рефлекторные влияния патологических состояний внебрюшинной локализации:

- пневмония, плеврит, инфаркт миокарда;
- тромбоз мезентериальных сосудов;
- инфекционные заболевания;

- различные заболевания ЦНС;
- заболевания почек.

При длительном спазме кишечника и его истощении наступает паралич. Поэтому спастическое и паралитическое состояние кишечной мускулатуры можно рассматривать как две стадии единого процесса, которые могут переходить одна в другую.

Паралитическая непроходимость характеризуется прекращением перистальтики кишок в результате угнетения их моторной функции. Наступает бездеятельность кишечной мускулатуры с понижением или потерей тонуса всей кишечной стенки и растяжением её, с переполнением просвета кишечника газом и жидким содержимым.

Вздутие кишечника, нарастание внутрикишечного давления приводят к расстройству циркуляции крови в кишечной стенке, вызывают застой и гипоксию тканей.

Клиника.

Боли носят ноющий характер, а не схваткообразный. Наблюдается стойкая задержка стула и газов. Рвота присоединяется поздно. Живот равномерно вздут во всех отделах. Перистальтика кишок отсутствует. В животе определяется «мертвая тишина». Брюшная стенка мягкая, не напряжена, мало болезненна.

В первые часы паралитической КН состояние больного мало страдает, однако по истечении 1–2 и более суток появляются все характерные черты ОКН: интоксикация, изменение общего вида больного, появляется апатия, слабость, признаки нарушения обменных процессов и др.

Диагностика.

Диагностика паралитической кишечной непроходимости несложна. Однако трудно бывает отдифференцировать паралитическую непроходимость от механической. В этой ситуации применяют питуитрин в смеси с 10 % раствором хлористого натрия внутривенно.

При лабораторном исследовании отмечается лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

При рентгенологическом исследовании определяются признаки паралитической КН:

- вздутие распространяется на тонкую и толстую кишку;
- большую часть содержимого кишечника составляют газы, меньшую жидкость;
- рентгенологическая картина статична и не меняется в течение суток;
- уровни жидкости располагаются на одной высоте;
- количество чаш Клойбера невелико, а контуры нечеткие;
- ширина петель тонкой кишки превосходит в 2–3 раза диаметр толстой;
- свободна жидкость в брюшной полости отсутствует;
- высокое расположение диафрагмы с ограниченной подвижностью.

Лечение.

Консервативное и складывается из ряда мероприятий:

- 1) необходимо воздействовать на вегетативную нервную систему,** для чего применяют ганглиоблокаторы: диколин 1 % — 1 мл. или димеколин п/к, в/м; средства возбуждающие перистальтику кишок: проозерин, убretид, простигмин, питуитрин 1,0 п/к или в/м, 10 % раствор хлористого натрия 1–20 мл. в/в, очистительная клизма;
- 2) большое значение имеют средства уменьшающие вздутие желудка и кишечника — назогастральный зонд;**
- 3) в/в необходимо восполнить потери в белковом, водном и минеральном обменах;**
- 4) в лечении имеет значение раннее питание легко усваиваемой пищей, ЛФК, раннее вставание.**

Хирургическое вмешательство предпринимается только при прямых показаниях при остром перитоните, деструктивном аппендиците, холецистите, панкреатите и т.д.

Спастическая кишечная непроходимость.

Наблюдается относительно часто и составляет 4–7 %.

Этиология и патогенез.

Этиологические факторы разнообразны и к ним можно отнести:

- внутрикишечное раздражение грубой, плохо перевариваемой пищей, инородными телами, глистами, а также внекишечные раздражители, как спайки, сращения, сдавления и т.д.;
- различные заболевания органов брюшной полости и забрюшинного пространства;
- интоксикации: токсинами при аскаризиде, свинцом, никотином;
- заболевания ЦНС: неврозы, истерия, неврастения, спинная сухотка.

В ряде случаев выявить причину не удается.

Спастическое судорожное сокращение гладкой мускулатуры кишечника воспринимается обычно как острая боль, часто невыносимая, режущего характера.

Продолжительность спазма кишечника может быть различной: от нескольких минут до многих часов, дней, недель. Спастическое состояние кишечника чаще наблюдается в молодом возрасте и реже у стариков.

Клиника.

Начало заболевания внезапное, когда без всяких причин возникают сильные схваткообразные боли без определенной локализации. Больной ведет себя беспокойно, мечется, меняет положение и позы, Рвота наблюдается часто, Задержка стула и газов имеется всегда, но может быть нестойкой и временами, при прекращении спазма появляется стул. Общее состояние обычно мало меняется и не наблюдается развития шока и коллапса. Живот обычно втянут, редко вздут. Брюшная стенка безболезненна, иногда отмечается напряжение брюшного пресса, Пульс в норме, АД иногда может повышаться.

Течение спастической КН может быть различным. В одних случаях быстро проходит, в других может тянуться долгое время.

Диагностика.

Спастическую КН довольно трудно отличить от механической. Наличие в анамнезе истерии, аскаризиса и других факторов, может помочь в распознавании диагноза. Помогает при этом введение атропина, выполнение новокаиновой блокады, очистительной клизмы.

Рентгенологическое исследование при этом дает разнообразную картину, указывающую на функциональные нарушения. Иногда можно видеть мелкие «чаши Клойбера» по ходу брыжейки тонкой кишки.

При контрастном исследовании отмечается резкое торможение пассажа контрастной взвеси в кишечнике.

Лечение.

Только консервативное и состоит в введении атропина, папаверина, проведении новокаиновой блокады, очистительных клизм, тепло в виде грелок, ванна.

Прогноз при современной диагностике и лечении благоприятный.

Врожденная кишечная непроходимость.

Этиология и патогенез.

Неизвестны. В основе пороков развития лежит процесс нарушения эмбриогенеза плода.

Клиника.

Явление непроходимости у детей с атрезией или с выраженным стенозом кишечника проявляется с первых дней жизни ребенка. Высокая кишечная непроходимость выявляется через несколько часов после рождения, низкая на 2–3 день. Симптомами ее являются рвота, отсутствие мекония, кишечных газов. Рвота упорная, продолжительная, рвотные массы с примесью желчи и редко крови. Подозрение на механическую КН переходит в уверенность, если рвота у ребенка не останавливается даже после прекращения кормления его через рот. При высокой КН в первые часы жизни у ряда новорожденных отмечается выделение кишечного содержимого похожего на мекониевый стул. При осмотре обнаруживается в эпигастральной области перистальтика кишечника. При низкой атрезии перистальтика видна по всему животу. К концу 2–3 суток жизни ребенка расширенный отдел кишечника располагающийся проксимальнее отрезка, растягивается и перистальтика угасает. Живот вздувается. В более поздние сроки у ребенка возникает перитонит.

Диагностика.

Диагноз сложен. Отсутствие мекония в течение 1 суток жизни ребенка иногда бывает связано с наличием в нижних отделах кишечной трубы мекониевой пробки. Поэтому необходимо сделать очистительную клизму. Наличие мекония, полученного после клизмы и прекращение рвоты чаще свидетельствует о том, что у новорожденного нет порока развития кишечной трубы. В отдельных случаях для исключения атрезии прямой кишки помочь в установлении диагноза оказывает обследование ее толстым резиновым катетером и свободное его прохождение свидетельствует об отсутствии атрезии прямой кишки.

Диагноз уточняется проведением рентгенологического контрастного исследования желудочно-кишечного тракта.

Дифференциальный диагноз проводится с родовой травмой, рвотой от проглоченных ребенком околоплодных вод и другой хирургической патологией.

Лечение.

Экстренное хирургическое вмешательство, направленное на восстановление пассажа по кишечной трубке.

Литература

- 1. Кузин М.И. Хирургические болезни. М.,2006, с.784.**
- 2. Савельев В.С., Кириенко А.И. Клиническая хирургия. М.,2009, с.832.**
- 3. Литтман И., Брюшная хирургия. Будапешт. 1970, с. 576.**