Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России) Кафедра и клиника хирургических болезней им. проф. А.М. Дыхно с курсом эндоскопии и эндохирургии ПО

Зав. Кафедрой: ДМН, Проф. Черданцев Д.В.

РЕФЕРАТ

«Острая кишечная непроходимость»

Выполнил: к.о. Разумовский В.Д.

Красноярск 2020

**Острая кишечная непроходимость (ОКН)** – это синдром, характеризующийся нарушением пассажа кишечного содержимого в направлении от желудка к прямой кишке. Кишечная непроходимость осложняет течение различных заболеваний. Острая кишечная непроходимость (ОКН) - синдромная категория, объединяющая осложненное течение различных по этиологии заболеваний и патологических процессов, которые формируют морфологический субстрат ОКН.

# Предрасполагающие факторы острой кишечной непроходимости:

1. Врожденные факторы:

Особенности анатомии (удлинение участков кишки (мегаколон, долихосигма)). Аномалии развития (незавершенный поворот кишки, аганглиоз (болезнь Гиршпрунга)).

1. Приобретенные факторы:

Спаечный процесс в брюшной полости. Новообразования кишечника и брюшной полости. Инородные тела кишечника. Гельминтозы. Желчно- каменная болезнь. Грыжи брюшной стенки. Несбалансированное нерегулярное питание.

**Производящие факторы острой кишечной непроходимости**: Резкое повышение внутрибрюшного давления.

Чрезмерная физическая нагрузка. Обильная пищевая нагрузка.

ОКН составляет 3,8% от всех неотложных заболеваний брюшной полости. При возрасте старше 60 лет причиной ОКН в 53% является рак толстого кишечника. Частота встречаемости ОКН по уровню препятствия:

* тонкокишечная 60-70%
* толстокишечная 30-40%

Частота встречаемости ОКН по этиологии:

* при острой тонкокишечной непроходимости: - спаечная в 63%
* странгуляционная в 28%
* обтурационная неопухолевого генеза в 7%
* прочее в 2%
* при острой толстокишечной непроходимости: - опухолевая непроходимость в 93%
* заворот толстой кишки в 4 %
* прочее в 3%

# Классификация острой кишечной непроходимости:

А. По морфофункциональной природе:

1. Динамическая непроходимость: а) спастическая; б) паралитическая.
2. Механическая непроходимость: а) странгуляционная (заворот, узлообразование, ущемление; б) обтурационная (интраинтестинальная форма, экстраинтестинальная форма); в) смешанная (инвагинация, спаечная непроходимость).

В. По уровню препятствия:

1. Тонкокишечная непроходимость: а) Высокая. б) Низкая. 2.Толстокишечная непроходимость.

**В клиническом течении ОКН выделяют три фазы** (О.С. Кочнев 1984)**:**

Фаза «илеусного крика». Происходит острое нарушение кишечного пассажа, т.е. стадия местных проявлений – имеет продолжительность 2-12 часов (до 14 часов). В этом периоде доминирующим симптомом является боль и местные симптомы со стороны живота.

Фаза интоксикации (промежуточная, стадия кажущегося благополучия), происходит нарушение внутристеночной кишечной гемоциркуляции – продолжается от 12 до 36 часов. В этот период боль теряет свой схваткообразный характер, становится постоянной и менее интенсивной. Живот вздут, часто асимметричен. Перистальтика кишечника ослабевает, звуковые феномены менее выражены, выслушивается «шум падающей капли». Полная задержка стула и газов. Появляются признаки обезвоживания организма.

Фаза перитонита (поздняя, терминальная стадия) – наступает спустя 36 часов после начала заболевания. Для этого периода характерны резкие функциональные расстройства гемодинамики. Живот значительно вздут, перистальтика не выслушивается. Развивается перитонит.

Фазы течения ОКН носят условный характер и при каждой форме ОКН имеют свои отличия (при странгуляционной КН 1 и 2 фазы начинаются практически одновременно.

# Классификация острого эндотоксикоза при КН:

¾ Нулевая стадия.

Эндогенные токсические субстанции (ЭТС) попадают из патологического очага в интерстиций и транспортные среды. Клинически на этом этапе эндотоксикоз не проявляется.

¾ Стадия накопления продуктов первичного аффекта.

Током крови и лимфы ЭТС распространяется во внутренних средах. На этой стадии можно выявить нарастание концентрации ЭТС в биологических жидкостях.

¾ Стадия декомпенсации регуляторных систем и аутоагрессии.

Для этой стадии характерно напряжение и последующее истощение функции гистогематических барьеров, начало избыточной активации системы гемостаза, калликреин-кининовой системы, процессов перекисного окисления липидов.

¾ Стадия извращения метаболизма и гомеостатической несостоятельности. Эта стадия становится основой развития синдрома полиорганной недостаточности (или синдрома множащейся органной несостоятельности).

¾ Стадия дезинтеграции организма как единого целого.

Это терминальная фаза разрушения межсистемных связей и гибели организма.

# Причины динамической острой кишечной непроходимости:

1. Нейрогенные факторы:

А. Центральные механизмы: Черепно-мозговая травма. Ишемический инсульт. Уремия. Кетоацидоз. Истерический илеус. Динамическая непроходимость при психической травме. Спинномозговые травмы.

Б. Рефлекторные механизмы: Перитонит. Острый панкреатит. Брюшно- полостные травмы и операции. Травмы грудной клетки, крупных костей, сочетанные травмы. Плеврит. Острый инфаркт миокарда. Опухоли, травмы и ранения забрюшинного пространства. Нефролитиаз и почечная колика.

Глистная инвазия. Грубая пища (паралитическая пищевая непроходимость), фитобезоары, каловые камни.

1. Гуморальные и метаболические факторы: Эндотоксикоз различного происхождения, в том числе, и при острых хирургических заболеваниях. Гипокалиемия, как следствие неукротимой рвоты разного генеза. Гипопротеинемия вследствие острого хирургического заболевания, раневых потерь, нефротического синдрома и т.д.
2. Экзогенная интоксикация: Отравление солями тяжелых металлов. Пищевые интоксикации. Кишечные инфекции (брюшной тиф).
3. Дисциркуляторные нарушения:

А. На уровне магистральных сосудов: Тромбозы и эмболии мезентериальных сосудов. Васкулиты мезентериальных сосудов. Артериальная гипертензия.

Б. На уровне микроциркуляции: Острые воспалительные заболевания органов брюшной полости.

# Клиника.

Квадрат симптомов при КН.

* Боль в животе. Боли носят приступообразный, схваткообразный характер. У больных холодный пот, бледность кожных покровов (при странгуляции). Больные с ужасом ожидают следующих приступов. Боли могут стихать: например, был заворот, а затем кишка расправилась, что привело к исчезновению болей, но исчезновение болей очень коварный признак, так как при странгуляционной КН происходит некроз кишки, что ведет к гибели нервных окончаний, следовательно, пропадает боль.
* Рвота. Многократная, сначала содержимым желудка, потом содержимым 12 п.к. (отметим, что рвота желчью идет из 12 п.к.), затем появляется рвота с неприятным запахом. Язык при КН сухой.
* Вздутие живота, асимметрия живота
* Задержка стула и газов - это грозный симптом, говорящий о КН.

Могут быть слышны кишечные шумы, даже на расстоянии, видна усиленная перистальтика. Можно прощупать раздутую петлю кишки - симптом Валя.

Обязательно надо исследовать больных per rectum: ампула прямой кишки пустая - симптом Грекова или симптом обуховской больницы.

Обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости: это бесконтрастное исследование - появление чаш Клойбера.

# Дифференциальный диагноз:

ОКН имеет ряд признаков, которые наблюдаются и при других заболеваниях, что вызывает необходимость проведения дифференциальной диагностики между ОКН и заболеваниями, имеющими сходные клинические признаки.

Острый аппендицит. Общими признаками являются боли в животе, задержка стула, рвота. Но боли при аппендиците начинаются постепенно и не достигают такой силы, как при непроходимости. При аппендиците боли локализованы, а при непроходимости имеют схваткообразный характер, более интенсивны. Усиленная перистальтика и звуковые феномены, выслушиваемые в брюшной полости, свойственны кишечной непроходимости, а не аппендициту. При остром аппендиците не бывает рентгенологических признаков свойственных непроходимости.

Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки. Общими симптомами являются внезапное начало, сильные боли в животе, задержка стула. Однако при прободной язве больной принимает вынужденное положение, а при кишечной непроходимости больной беспокоен, часто меняет положение. Рвота не характерна для прободной язвы, но часто наблюдается при кишечной непроходимости. При прободной язве брюшная стенка напряжена, болезненна, не участвует в акте дыхания, в то время как при ОКН живот вздут, мягкий, малоболезненный. При прободной язве с самого начала заболевания отсутствует перистальтика, не выслушивается

«шум плеска». Рентгенологически при перфоративной язве определяется свободный газ в брюшной полости, а при ОКН – чаши Клойбера, аркады, симптом перистости.

Острый холецистит. Боли при остром холецистите носят постоянный характер, локализуются в правом подреберье, иррадиируют в правую

лопатку. При ОКН боли схваткообразные, нелокализованные. Для острого холецистита характерна гипертермия, чего не бывает при кишечной непроходимости. Усиленная перистальтика, звуковые феномены, рентгенологические признаки непроходимости отсутствуют при остром холецистите.

Острый панкреатит. Общими признаками является внезапное начало сильных болей, тяжелое общее состояние, частая рвота, вздутие живота и задержка стула. Но при панкреатите боли локализуются в верхних отделах живота, носят опоясывающий, а не схваткообразный характер. Отмечается положительный симптом Мейо-Робсона. Признаки усиленной перистальтики, характерные для механической кишечной непроходимости, при остром панкреатите отсутствуют. Для острого панкреатита характерна диастазурия. Рентгенологически при панкреатите отмечается высокое стояние левого купола диафрагмы, а при непроходимости - чаши Клойбера, аркады, поперечная исчерченность.

При инфаркте кишечника, как и при ОКН отмечаются сильные внезапные боли в животе, рвота, тяжелое общее состояние, мягкий живот. Однако боли при инфаркте кишечника постоянны, перистальтика полностью отсутствует, вздутие живота небольшое, нет асимметрии живота, при аускультации определяется «мертвая тишина». При механической кишечной непроходимости превалирует бурная перистальтика, выслушивается большая гамма звуковых феноменов, вздутие живота более значительное, часто асимметричное. Для инфаркта кишечника характерны наличие эмбологенного заболевания, мерцательная аритмия, патогномоничен высокий лейкоцитоз (20-30 х109/л).

Почечная колика и ОКН имеют сходные признаки – резко выраженные боли в животе, вздутие живота, задержка стула и газов, беспокойное поведение больного. Но боли при почечной колике иррадиируют в поясничную область, половые органы, имеются дизурические явления с характерными изменениями в моче, положительный симптом Пастернацкого. На обзорной рентгенограмме в почке или мочеточнике могут быть видны тени конкрементов.

При пневмонии могут появиться боли в животе и его вздутие, что дает основание думать о кишечной непроходимости. Однако для пневмонии характерны высокая температура, учащенное дыхание, румянец на щеках, а

физикальное исследование обнаруживает крепитирующие хрипы, шум трения плевры, бронхиальное дыхание, притупление легочного звука. При рентгенологическом исследовании можно обнаружить пневмонический очаг.

При инфаркте миокарда могут быть резкие боли в верхней части живота, его вздутие, иногда рвота, слабость, снижение артериального давления, тахикардия, то есть признаки, напоминающие странгуляционную кишечную непроходимость. Однако при инфаркте миокарда не бывает асимметрии живота, усиленной перистальтики, симптомов Валя, Склярова, Шимана, Спасокукоцкого-Вильмса и отсутствуют рентгенологические признаки кишечной непроходимости. Электрокардиографическое исследование помогает уточнить диагноз инфаркта миокарда.

# Объём обследования при острой кишечной непроходимости:

В обязательном порядке по cito: Общий анализ мочи, общий анализ крови, глюкоза крови, группа крови и резус принадлежность, per rectum (сниженный тонус сфинктера и пустая ампула; возможны каловые камни (как причина непроходимости) и слизь с кровью при инвагинации, обтурации опухолью, мезентеральной ОКН), ЭКГ, рентгенография органов брюшной полости в вертикальном положении.

По показаниям: общий белок, билирубин, мочевина, креатинин, ионы; УЗИ, рентгенография органов грудной клетки, пассаж бария по кишечнику (выполняется для исключения КН), ректороманоскопия, ирригография, колоноскопия, консультация терапевта.

# Диагностический алгоритм при ОКН:

**А.** Сбор анамнеза.

**Б.** Объективный осмотр больного:

1. Общий осмотр: Нервно-психический статус. Ps и АД (брадикардия - чаще странгуляция). Осмотр кожи и слизистых. И т.д.
2. Объективный осмотр живота:

а) Ad oculus: Вздутие живота, возможная асимметрия, участие в дыхании. б) Осмотр грыжевых колец.

в) Поверхностная пальпация живота: выявление локального или распространенного защитного напряжения мышц передней брюшной стенки.

г) Перкуссия: выявления тимпанита и притупления.

д) Первичная аускультация живота: оценка неспровоцированной моторной активности кишечника: металлический оттенок или бульканье, в поздней стадии – шум падающей капли, ослабленная перистальтика, прослушивание сердечных тонов.

е) Глубокая пальпация: определить патологическия образования брюшной полости, пропальпировать внутренние органы, определить локальную болезненность.

ж) Повторная аускультация: оценить появление или усиление кишечных шумов, выявить симптом Склярова (шум плеска).

з) Выявить наличие или отсутствие симптомов свойственных ОКН (см. ниже). и) per rectum.

**В.** Инструментальные исследования: Рентгенологические обследования (см. ниже). УЗИ.

RRS. Колоноскопия (диагностическая и лечебная). Ирригоскопия.

Лапароскопия (диагностическая и лечебная). Компьютерная диагностика (КТ, МРТ, программы). **Г.** Лабораторные исследования.

**Рентгенологическое исследование** является основным специальным

методом диагностики ОКН. При этом выявляются следующие признаки:

Чаша Клойбера – горизонтальный уровень жидкости с куполообразным просветлением над ним, что имеет вид перевернутой вверх дном чаши. При странгуляционной непроходимости могут проявляться уже через 1 час, а при обтурационной непроходимости - через 3-5 часов с момента заболевания.

Количество чаш бывает различным, иногда они могут наслаиваться одна на другую в виде ступенчатой лестницы.

Кишечные аркады. Получаются, когда тонкая кишка оказывается раздутой газами, при этом в нижних коленах аркад видны горизонтальные уровни жидкости.

Симптом перистости (поперечная исчерченность в форме растянутой пружины) встречается при высокой кишечной непроходимости и связан с растяжением тощей кишки, имеющей высокие циркулярные складки слизистой. Контрастное исследование желудочно-кишечного тракта применяется при затруднениях в диагностике кишечной непроходимости. Больному дают выпить 50 мл бариевой взвеси и проводят динамическое исследование пассажа бария. Задержка его до 4-6 часов и более дает основание заподозрить нарушение двигательной функции кишечника.

Рентгенологическая диагностика острой кишечной непроходимости. Уже через 6 ч от начала заболевания имеются рентгенологические признаки кишечной непроходимости. Пневматоз тонкой кишки является начальным симптомом, в норме газ содержится только в ободочной кишке. В последующем в кишечнике определяются уровни жидкости ("чаши Клойбера"). Уровни жидкости, локализованные только в левом подреберье, говорят о высокой непроходимости. Следует различать тонко- и толстокишечные уровни. При тонкокишечных уровнях вертикальные размеры превалируют над горизонтальными, видны полулунные складки слизистой; в толстой кишке горизонтальные размеры уровня превалируют над вертикальными, определяется гаустрация. Рентгеноконтрастные исследования с дачей бария через рот при кишечной, непроходимости нецелесообразны, это способствует полной обструкции суженного сегмента кишки. Прием водорастворимых контрастных препаратов при непроходимости способствует секвестрации жидкости (все рентгеноконтрастные препараты осмотически активны), их использование возможно только при условии их введения через назоинтестинальный зонд с аспирацией после исследования.

Эффективным средством диагностики толстокишечной непроходимости и в большинстве случаев ее причины является ирригоскопия. Колоноскопия при толстокишечной непроходимости нежелательна, поскольку она приводит к

поступлению воздуха в приводящую петлю кишки и может способствовать развитию ее перфорации.

Высокие и узкие чаши в толстой кишке, низкие и широкие - в тонкой; не меняющие положение - при динамической ОКН, меняющие - при механической.

**Контрастное исследование** проводится в сомнительных случаях, при подостром течении. Запаздывание **прохождения бария в слепую кишку более 6 часов** на фоне средств, стимулирующих перистальтику - свидетельство непроходимости (в норме барий поступает в цекум через 4-6 часов без стимуляции).

**Показаниями** к проведению исследований с приемом контраста при кишечной непроходимости служат:

* для подтверждения исключения кишечной непроходимости.
* в сомнительных случаях, при подозрении на кишечную непроходимость с целью дифференциальной диагностики и при комплексном лечении.
* спаечная ОКН у больных, неоднократно подвергшихся оперативным вмешательствам, при купировании последней.
* любая форма тонкокишечной непроходимости (за исключением странгуляционной), когда в результате активных консервативных мероприятий на ранних этапах процесса удается добиться видимого улучшения. В данном случае возникает необходимость объективного подтверждения правомерности консервативной тактики. Основанием для прекращения серии Rg-грамм является фиксация поступления контраста в толстую кишку.
* диагностика ранней послеоперационной непроходимости у больных, перенесших резекцию желудка. Отсутствие пилорического жома обусловливает беспрепятственное поступление контраста в тонкую кишку. В этом случае выявление феномена стоп-контраста в отводящей петле служит показанием к ранней релапаротомии.

Не стоить забывать о том, когда контрастное вещество не поступает в толстый кишечник или удерживается в желудке, а у хирурга, сосредоточившего основное внимание на контроле за продвижением контрастной массы, создается иллюзия активной диагностической

деятельности, оправдывающая в собственных глазах лечебную бездеятельность. В связи с этим, признавая в сомнительных случаях известную диагностическую ценность рентгеноконтрастных исследований, необходимо четко определить условия, допускающие их применение. Эти условия могут быть сформулированы следующим образом:

1. Рентгеноконтрастное исследование для диагностики ОКН допустимо использовать лишь при полной убежденности (на основе клинических данных и результатов обзорной рентгенографии брюшной полости) в отсутствии странгуляционной формы непроходимости, составляющей угрозу быстрой утраты жизнеспособности ущемленной петли кишки.
2. Динамическое наблюдение за продвижением контрастной массы необходимо сочетать с клиническим наблюдением, в ходе которого фиксируются изменения местных физикальных данных и изменения в общем состоянии больного. В случае усугубления местных признаков непроходимости или появления признаков эндотоксикоза вопрос о неотложном оперативном пособии должен обсуждаться независимо от рентгенологических данных, характеризующих продвижение контраста по кишечнику.
3. Если принимается решение о динамическом наблюдении за больным с контролем за пассажем по кишечнику контрастной массы, то такое наблюдение следует сочетать с проведением лечебных мероприятий, направленных на устранение динамического компонента непроходимости. Эти мероприятия состоят, главным образом, в применении антихолинергических, антихолинэстеразных и ганглиоблокирующих средств, а также проводниковой (паранефральной, сакроспинальной) или перидуральной блокады.

Возможности рентгеноконтрастного исследования для диагностики ОКН существенно расширяются при использовании методики **энтерографии**. Исследование производят с использованием достаточно ригидного зонда, который после опорожнения желудка проводят за пилорический жом в двенадцатиперстную кишку. Через зонд по возможности полностью удаляют содержимое из проксимальных отделов тощей кишки, а затем под давлением 200—250 мм вод. ст. в нее вводят 500-2000 мл 20% бариевой взвеси, приготовленной на изотоническом растворе натрия хлорида. В течение 20-90 мин проводят динамическое рентгенологическое наблюдение.

Если в процессе исследования в тонкой кишке вновь накапливаются жидкость и газ, то содержимое удаляют через зонд, после чего контрастную взвесь вводят повторно.

Метод имеет ряд преимуществ. Во-первых, декомпрессия проксимальных отделов кишечника, предусмотренная методикой, не только улучшает условия исследования, но и является важным лечебным мероприятием при ОКН, поскольку способствует восстановлению кровоснабжения кишечной стенки. Во-вторых, контрастная масса, введенная ниже пилорического жома, получает возможность значительно быстрее продвигаться до уровня механического препятствия (если оно существует) даже в условиях начинающегося пареза. При отсутствии механического препятствия время пассажа бария в толстый кишечник в норме 40-60 минут.

# Тактика лечения острой кишечной непроходимости.

*В настоящее время принята активная тактика лечение острой кишечной непроходимости.*

Все больные с выставленным диагнозом ОКН оперируются после предоперационной подготовки ( которая должна длиться не более 3 часов), а если выставлена странгуляционная КН , тогда больной подается после проведения min объема обследования сразу в операционную, где предоперационную подготовку проводит анестезиолог совместно с хирургом (в течение не более 2 часов с момента поступления).

**Экстренная** (т.е. выполненная в течение 2 часов с момента поступления) операция показана при ОКН в следующих случаях:

1. При непроходимости с признаками перитонита;
2. При непроходимости с клиническими признаками интоксикации и дегидратации (то есть, при второй фазе течения ОКН);
3. В случаях, когда на основании клинической картины складывается впечатление о наличии странгуляционной формы ОКН.

Всем больным с подозрением на ОКН сразу с приемного покоя надо начинать проводить комплекс лечебно-диагностических мероприятий в течение 3 часов (при подозрении на странгуляционную КН не более 2 часов) и если за это время ОКН подтверждена или не исключена – обсалютно

показано оперативное лечение. А проведенный комплекс лечебно- диагностических мероприятий будет являться предоперационной подготовкой. Всем больным, которым исключена ОКН дается барий с целью контроля пассажа по кишечнику.

Лучше прооперировать спаечную болезнь, чем пропустить спаечную ОКН.

# Комплекс лечебно-диагностических мероприятий и предоперационная подготовка включают в себя:

Воздействие на вегетативную нервную систему – двусторонняя паранефральная новокаиновая блокада

Декомпрессия желудочно-кишечного тракта путем аспирации содержимого через назогастральный зонд и сифонную клизму.

Коррекцию водно-электролитных расстройств, дезинтоксикационную, спазмолитическую терапию, лечение энтеральной недостаточности.

Восстановление функции кишечника способствует декомпрессия желудочно- кишечного тракта, так как вздутие кишечника влечет за собой нарушение капиллярного, а позже венозного и артериального кровообращения в стенке кишки и прогрессивное ухудшение функции кишечника.

Для компенсации водно-электролитных нарушений используется раствор Рингера-Локка, который содержит не только ионы натрия и хлора, но и все необходимые катионы. Для компенсации потерь калия в состав инфузионных сред включают растворы калия наряду с растворами глюкозы с инсулином. При наличии метаболического ацидоза назначают раствор бикарбоната натрия. При ОКН развивается дефицит объема циркулирующей крови в основном за счет потери плазменной части крови, поэтому необходимо вводить растворы альбумина, протеина, плазмы, аминокислот. Следует помнить, что введение только кристаллоидных растворов при непроходимости лишь способствует секвестрации жидкости, необходимо введение плазмозамещающих растворов, белковых препаратов в сочетании с кристаллоидами. Для улучшения микроциркуляции назначают реополиглюкин с компламином и тренталом. Критерием адекватного объема вводимых инфузионных сред служит нормализация объема циркулирующей крови, показателей гематокрита, центрального венозного

давления, увеличение диуреза. Почасовой диурез должен быть не менее 40 мл/ч.

Отхождение обильного количества газов и кала, прекращение болей и улучшение состояния больного после проведения консервативных мероприятий свидетельствует о разрешении (исключении) кишечной непроходимости. Если консервативное лечение не дает эффекта в течение 3 часов, то больного необходимо оперировать. Применение средств, возбуждающих перистальтику, в сомнительных случаях сокращают время диагностики, а при положительном эффекте исключают ОКН.

# Протоколы хирургической тактики при острой кишечной непроходимости

1. Операция по поводу ОКН всегда выполняется под наркозом 2-3 врачебной бригадой.
2. На этапе лапаротомии, ревизии, идентификации патоморфологического субстрата непроходимости и определения плана операции обязательно участие в операции самого опытного хирурга дежурной бригады, как правило - ответственного дежурного хирурга.
3. При любой локализации непроходимости доступ - срединная лапаротомия, при необходимости - с иссечением рубцов и осторожным рассечением спаек при входе в брюшную полость.
4. Операции по поводу ОКН предусматривают последовательное решение следующих задач:

-установление причины и уровня непроходимости;

* перед манипуляциями с кишечником обязательно проведение новокаиновой блокады брыжейки (если нет онкологической патологии);
* устранение морфологического субстрата ОКН;
* определение жизнеспособности кишки в зоне препятствия и определение показаний к ее резекции;
* установление границ резекции измененной кишки и ее выполнение;
* определение показаний к дренированию кишечной трубки и выбор метода дренирования;
* санация и дренирование брюшной полости при наличии перитонита.
1. Обнаружение зоны непроходимости непосредственно после лапаротомии не освобождает от необходимости систематической ревизии состояния тонкой кишки на всем ее протяжении, а также - и толстой кишки. Ревизии предшествует обязательная инфильтрация корня брыжейки раствором местного анестетика. В случае выраженного переполнения кишечных петель содержимым перед ревизией производится декомпрессия кишки с помощью гастроеюнального зонда.
2. Устранение непроходимости представляет собой ключевой и наиболее сложный компонент вмешательства. Оно осуществляется наименее травматичным способом с четким определением конкретных показаний к использованию различных методов: рассечения множественных спаек; резекции измененной кишки; устранения заворотов, инвагинаций, узлообразований или резекции этих образований без предварительных манипуляций на измененной кишке.
3. При определении показаний к резекции кишки используются визуальные признаки (цвет, отечность стенки, субсерозные кровоизлияния, перистальтика, пульсация и кровенаполнение пристеночных сосудов), а также динамика этих признаков после введения в брыжейку кишки теплого раствора местного анестетика.

*Жизнеспособность кишки* оценивается клинически на основании следующих симптомов (главные из них - пульсация артерий брыжейки и состояние перистальтики):

*Цвет кишки* (синюшное, темно-багровое или черное окрашивание кишечной стенки свидетельствует о глубоких и, как правило, необратимых ишемических изменениях в кишке).

*Состояние серозной оболочки кишки* (в норме брюшина, покрывающая кишку тонкая и блестящая; при некрозе кишки она становится отечной, тусклой, матовой).

*Состояние перистальтики* (ишемизированная кишка не сокращается; пальпация и поколачивание не инициируют перистальтическую волну).

*Пульсация артерий брыжейки*, отчетливая в норме, отсутствует при тромбозе сосудов, развивающемся при длительной странгуляции.

При сомнениях в жизнеспособности кишки на большом ее протяжении допустимо отложить решение вопроса о резекции, используя запрограммированную релапаротомию через 12 часов или лапароскопию. Показанием к резекции кишки при ОКН обычно является ее некроз.

1. При решении вопроса о границах резекции следует пользоваться протоколами, сложившимися на основе клинического опыта: отступать от видимых границ нарушения кровоснабжения кишечной стенки в сторону приводящего отдела на 35-40 см, и в сторону отводящего отдела 20-25 см. Исключение составляют резекции вблизи связки Трейца или илеоцекального угла, где допускается ограничение указанных требований при благоприятных визуальных характеристиках кишки в зоне предполагаемого пересечения. При этом обязательно используются контрольные показатели: кровотечение из сосудов стенки при ее пересечении и состояния слизистой оболочки. Возможно, также, использование | трансиллюминации или других объективных методов оценки кровоснабжения.
2. При наличии показаний произвести дренирование тонкой кишки. Показания см. ниже.
3. При колоректальной опухолевой непроходимости и отсутствии признаков неоперабельности выполняются одноэтапные или двухэтапные операции в зависимости от стадии опухолевого процесса и выраженности проявлений толстокишечной непроходимости.

Если причина непроходимости раковая опухоль, можно предпринять различные тактические варианты.

А. При опухоли слепой, восходящей ободочной кишок, печеночного угла:

* Без признаков перитонита показана правосторонняя гемиколонэктомия.
* При перитоните и тяжелом состоянии больного - илеостомия, туалет и дренирование брюшной полости.
* При неоперабельной опухоли и отсутствии перитонита - илетотрансверзостомия

Б. При опухоли селезеночного угла и нисходящего отдела ободочной кишки:

* Без признаков перитонита проводят левостороннюю гемиколонэктомию, колостомию.
* При перитоните и тяжелых гемодинамических нарушениях показана

трансверзостомия.

* Если опухоль неоперабельная - обходной анастомоз, при перитоните - трансверзостомия.
* При опухоли сигмовидной кишки - резекция участка кишки с опухолью с наложением первичного анастомоза либо операция Гартмана, или наложение двуствольной колостомы. Формирование двуствольной колостомы оправдано при невозможности резецировать кишку на фоне декомпенсированной ООКН.
1. Устранение странгуляционной кишечной непроходимости. При узлообразовании, завороте - устранить узел, заворот; при некрозе - резекция кишки; при перитоните - кишечная стома.
2. При инвагинации производят деинвагинацию, мезосигмопликацию Гаген-Торна, при некрозе - резекцию, при перитоните - илестому. Если инвагинация обусловлена дивертикулом Меккеля - резекция кишки вместе с дивертикулом и инвагинатом.
3. При спаечной кишечной непроходимости показано пересечение спаек и устранение "двустволок". С целью профилактики спаечной болезни брюшную полость промывают растворами фибринолитиков.
4. Все операции на ободочной кишке завершаются девульсией наружного сфинктера заднего прохода.
5. Наличие разлитого перитонита требует дополнительной санации и дренирования брюшной полости в соответствии с принципами лечения острого перитонита.

# Декомпрессия ЖКТ.

Большое значение в борьбе с интоксикацией придается удалению токсичного кишечного содержимого, которое скапливается в приводящем отделе и петлях кишечника. **Опорожнение приводящих участков**

**кишки** обеспечивает декомпрессию кишки, интраоперационное устранение

из ее просвета токсических субстанций (детоксикационный эффект) и улучшает условия манипуляций - резекций, ушивания кишки, наложения анастомозов. Оно показано в случаях, когда **кишка значительно растянута жидкостью и газом**. Предпочтительней эвакуировать содержимое приводящей петли до вскрытия ее просвета. Оптимальным вариантом такой декомпрессии является **назоинтестинальное дренирование тонкой кишки по Вангенштину**. Длинный зонд, проведенный через нос в тонкую кишку,

дренирует ее на всем протяжении. После удаления кишечного содержимого зонд может быть оставлен для продленной декомпрессии. При отсутствии длинного зонда можно кишечное содержимое удалить через зонд, введенный в желудок или толстую кишку, либо сцедить его в кишку, подлежащую резекции.

Иногда выполнить декомпрессию кишки без вскрытия ее просвета невозможно. В этих случаях накладывается энтеротомическое отверстие и содержимое кишки эвакуируется с помощью электроотсоса. При этой манипуляции необходимо тщательно отграничивать энтеротомическое отверстие от брюшной полости, чтобы предотвратить ее инфицирование.

*Основными задачами продленной декомпрессии является*:

-Удаление из просвета кишки токсичного содержимого;

-Проведение внутрикишечной детоксикационной терапии;

-Воздействие на слизистую оболочку кишки для восстановления ее барьерной и функциональной состоятельности; раннее энтеральное питание больного.

**Показания к интубации тонкого кишечника** (ИА Ерюхин, ВП Петров)**:** Паретическое состояние тонкой кишки.

Резекция кишки или ушивание отверстия в ее стенке в условиях пареза или разлитого перитонита.

Релапаротомия по поводу ранней спаечной или паралитической кишечной непроходимости.

Повторное оперативное вмешательство по поводу спаечной кишечной непроходимости. ( Пахомова ГВ 1987 г)

При наложении первичных толстокишечных анастомозов при ОКН. ( ВС Кочурин 1974 г, ЛА Эндер 1988 г, ВН Никольский 1992 г)

Разлитой перитонит в 2 или 3 ст.

Наличие обширной забрюшинной гематомы или флегмоны забрюшинного пространства в сочетании с перитонитом.

***Общие правила дренирования тонкой кишки***:

-Дренирование осуществляется при устойчивых показателях гемодинамики. Перед его проведением необходимо углубление наркоза и введение в корень брыжейки тонкой кишки 100-150 ml 0,25% новокаина.

-Необходимо стремится к интубации всей тонкой кишки; продвижение зонда целесообразно осуществлять за счет давления по его оси, а не путем ручного протягивания по просвету кишки; для уменьшения травматичности манипуляции до окончания интубации не следует опорожнять тонкую кишку от жидкого содержимого и газов.

-После завершения дренирования тонкая кишка укладывается в брюшной полости в виде 5-8 горизонтальных петель, а сверху покрывается большим сальником; не следует производить фиксацию петель кишки между собой с помощью швов, так как само укладывание кишки на энтеростомической трубке в указанном порядке предотвращает их порочное расположение.

-Для предупреждения образования пролежней в стенке кишки брюшная полость дренируется минимальным количеством дренажей, которые по возможности не должны соприкасаться с интубированной кишкой.

*Существует* **5** *основных типов дренирования тонкой кишки.*

Трансназальное дренирование тонкой кишки на всем протяжении.

Этот метод часто называют именем **Вангенштина (Wangensteen)** или **T.Miller и W.Abbot**, хотя имеются данные, что пионерами трансназальной интубации кишки зондом Эббота-Миллера (1934) во время операции

были **G.A.Smith**(1956) и **J.C.Thurner** (1958). Данный способ декомпрессии наиболее предпочтителен в силу минимальной инвазивности. Зонд проводится в тонкую кишку в ходе операции и используется одновременно и для интраоперационной и для продленной декомпрессии тонкой кишки.

Недостатком метода считается нарушение носового дыхания, которое может привести к ухудшению состояния у больных с хроническими заболеваниями легких или спровоцировать развитие пневмонии.

Метод, предложенный **J.M.Ferris и G.K.Smith** в 1956 г. и подробно описанный в отечественной литературе **Ю.М.Дедерером** (1962), интубация тонкой кишки через гастростому, лишен этого недостатка и показан у пациентов, у которых проведение зонда через нос по каким-то причинам невозможно или нарушение носового дыхания из-за зонда повышает риск послеоперационных легочных осложнений.

Дренирование тонкой кишки через энтеростому, например,

метод **И.Д.Житнюка**, который широко применялся в неотложной хирургии до появления промышленно выпускаемых зондов для назогастральной интубации. Он предполагает ретроградное дренирование тонкой кишки через подвесную илеостому.

(Существует метод антеградного дренирования через еюностому

по **J.W.Baker** (1959), раздельное дренирование проксимальных и дистальных отделов тонкой кишки через подвесную энтеростому по **White** (1949) и их многочисленные модификации). Данные методы представляются наименее предпочтительным в силу возможных осложнений со стороны энтеростомы, опасности формирования тонкокишечного свища на месте энтеростомы и т.д.

Ретроградное дренирование тонкой кишки через микроцекостому (**G.Sheide**, 1965) может быть использовано при невозможности антеградной интубации. Пожалуй, единственным недостатком метода является сложность проведения зонда через Баугиниеву заслонку и нарушение функции илеоцекального клапана. Цекостома после удаления зонда, как правило, заживает самостоятельно. Вариантом предыдущего способа является предложенный **И.С.Мгалоблишвили** (1959) метод дренирования тонкой кишки через аппендикостому.

Трансректальное дренирование тонкой кишки применяется почти исключительно в детской хирургии, хотя описано успешное использование этого метода у взрослых.

Предложены многочисленные комбинированные способы дренирования тонкой кишки, включающие элементы и закрытых (не связанных со вскрытием просвета желудка или кишки) и открытых методик.

С декомпрессионно-детоксикационной целю зонд устанавливается в просвете кишки на 3-6 суток, показанием к удалению зонда восстановление перистальтики и отсутствие застойного отделяемого по зонду (если это произошло на первые сутки, то и зонд можно удалить на первые сутки). С каркасной целью зонд устанавливается на 6-8 суток (не более 14 суток).

**Нахождение зонда в просвете кишки может привести к ряду осложнений.** Это в первую очередь пролежни и перфорации стенки кишки, кровотечения. При назоинтестинальном дренировании возможно развитие

легочных осложнений (гнойные трахеобронхиты, пневмонии). Возможны нагноения ран в области стом. Иногда узловая деформация зонда в просвете кишки делает невозможным его удаление и требует оперативного вмешательства. Со стороны ЛОР-органов (носовые кровотечения, некроз крыльев носа, риниты, гаймориты, синуситы, пролежни, ларингиты, ларингостеноз). Во избежание осложнений, развивающихся при удалении зонда предложен растворимый зонд из синтетического белка, рассасывающийся на 4 сутки после операции (**D.Jung с соавт.**, 1988).

Декомпрессия толстой кишки при толстокишечной непроходимости будет достигаться **наложением колостомы**. В некоторых случаях возможно трансректальное дренирование толстой кишки толстой трубкой.

**Противопоказания к назоэнтеральному дренированию:** Органическое заболевание верхнего отдела ЖКТ. Варикозно расширенные вены пищевода.

Стриктура пищевода.

Дыхательная недостаточность 2-3 ст., выраженная сердечная патология.

Когда выполнить назоэнтеральное дренирование технически невозможно или чрезвычайно травматично при технических трудностях (спаечный процесс верхнего отдела брюшной полости, нарушение проходимости носовых ходов и верхних отделов ЖКТ и т.д.).

# Послеоперационное лечение ОКН включает следующие обязательные направления:

-Возмещение ОЦК, коррекция электролитного и белкового состава крови;

-Лечение эндотоксикоза, в том числе, обязательная антибактериальная терапия;

-Восстановление моторной, секреторной и всасывательной функций кишки, то есть лечение энтеральной недостаточности.

# Литература:

Норенберг-Чарквиани А. Е. «Острая непроходимость кишечника», М., 1969;

Савельев В. С. «Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости», М., 1986;

Скрипниченко Д.Ф. «Неотложная хирургия брюшной полости», Киев,

«Здоров’я», 1974;

Хегглин Р. «Дифференциальная диагностика внутренних болезней», М., 1991. Ерюхин, Петров, Ханевич «Кишечная непроходимость»

Абрамов А.Ю., Ларичев А.Б., Волков А.В. и др. Место интубационной декомпрессии в хирургическом лечении спаечной тонкокишечной непроходимости // Тез. докл. IX Всерос. съезда хирургов. - Волгоград, 2000.- С.137.

Результаты лечения острой кишечной непроходимости // Тез. докл. IX Всерос. съезда хирургов.-Волгоград, 2000.-С.211.

Алиев С.А.,Ашрафов А.А.Хирургическая тактика при обтурационной опухолевой непроходимости ободочной кишки у больных с повышенным операционным риском/Вестн.хирургии им.Грекова.-1997.-№1.-С.46-49.

Приказ Минздрава РФ от 17 апреля 1998 г. N 125 "О стандартах (протоколах) диагностики и лечения больных с заболеваниями органов пищеварения".

Практическое пособие для студентов IV курса лечебного факультета и факультета спортивной медицины. Проф. В.М.Седов, Д.А.Смирнов, С.М.Пудяков «Острая кишечная непроходимость».