ГБОУ ВПО Ивановская государственная медицинская академия Минздрава РФ

Кафедра факультетской и госпитальной хирургии

УИРС. Кишечная непроходимость

Иваново, 2013

**Введение**

Проблема выбора рациональных способов диагностики и лечения кишечной непроходимости <http://www.plaintest.com/surgery/obstruction-ultrasonic1> является актуальной и до конца не решённой. К настоящему времени разработано множество методов лечения различных форм острой кишечной непроходимости, позволяющих эффективно воздействовать на многие этиологические и патогенетические звенья процесса. Кишечная непроходимость наблюдается в большинстве случаев в возрасте 30-60 лет, у мужчин несколько чаще, чем у женщин. Среди всех острых хирургических заболеваний органов брюшной полости непроходимость наблюдается в 3,5-9% случаев.

**Цель исследования:** Выявить возможные причины кишечной непроходимости, объяснить этиологию и патогенез данной патологии, изучить основные тактики хирургического вмешательства для разрешения непроходимости кишечника и провести сравнительный анализ причин, клиники и лечения с реальной жизненной ситуацией в хирургическом стационаре.

Непроходимость кишечника - заболевание, характеризующееся частичным или полным нарушением продвижения содержимого по пищеварительному тракту.

**Классификация:**

Механическая непроходимость:

обтурационная;

странгуляционная;

сочетанная (обтурация и странгуляция)

Динамическая непроходимость:

паралитическая;

спастическая.

При механической непроходимости в зависимости от уровня препятствия различают высокую (тонкокишечную) и низкую (толстокишечную) непроходимость.

По степени закрытия просвета кишки выделяют полную и частичную непроходимость.

**Этиология и патогенез**

Обтурационная непроходимостькишечника может быть вызвана закрытием просвета кишки изнутри предметами, не связанными с ее стенкой (собственно обтурация плотными каловыми "камнями", безоарами, крупными желчными камнями, провалившимися в кишечник при образовании фистулы между желчным пузырем и кишкой, инородными телами).

Обтурация кишки может возникнуть при сдавлении ее снаружи: кистами, большими опухолями, исходящими из других органов, фиброзными тяжами и спайками.

Просвет кишки может быть закрыт патологическими образованиями, исходящими из стенки кишки (опухоли и крупные полипы кишечника, рубцовая стриктура кишки).

Странгуляционная непроходимостькишечника возникает при завороте кишечной петли вокруг своей оси, образовании узла между несколькими петлями кишки, ущемлении кишечных петель, их брыжеек и сосудов в грыжевых воротах при наружных и внутренних грыжах, сдавлении кишки с брыжейкой спайками или Рубцовыми тяжами.

При странгуляционной непроходимости сдавления сосудов и нервов в ущемленной петле кишки нарушается кровообразование, что и отличает этот вид непроходимости от обтурационной. К сочетанной механической непроходимостикишечника относят инвагинацию - внедрение одной кишки в другую. При этом внедрившаяся кишка закупоривает просвет другой кишки (обтурация), происходит сдавление сосудов брыжейки инвагинировав-шейся петли (странгуляция).

При выделении спаечной непроходимости кишечника подчеркивается только этиологический момент возникновения непроходимости - наличие спаек в брюшной полости в случае сдавления кишки вместе с брыжейкой и проходящими в ней сосудами и нервами. Она может быть обтурационной или странгуляционной.

Динамическая непроходимостькишечника характеризуется стойким парезом или параличом кишечника или стойким спазмом. Функциональные расстройства, ведущие к паралитической динамической непроходимости, бывают обусловлены острыми воспалительными процессами в брюшной полости (холецистит, панкреатит, аппендицит, перитонит) или забрюшин-ной клетчатке (паранефрит и др.), травмами и травматичными операциями, интоксикацией, острыми нарушениями кровообращения в органах брюшной полости (тромбоз брыжеечных сосудов, инфаркт селезенки), забрю-шинными гематомами и др.

**Патогенез**

Прекращение или резкое замедление пассажа кишечного химуса при всех формах острой непроходимости кишечника приводит к переполнению приводящей петли поступающими пищеварительными соками (желудочный, кишечный, панкреатический сок, желчь, слюна - всего около 6-8 л), воздухом, проникающим в желудок и кишечник при глотательных движениях. В результате жизнедеятельности микроорганизмов и реакции органических кислот в кишке накапливаются газы. Всасывание жидкости и газов в измененной стенке кишки прекращается, давление в кишке возрастает, резко увеличивается ее диаметр. Сосуды стенки кишки сдавливаются, в капиллярах образуются тромбы. Раздутая приводящая петля становится отечной, приобретает багровую окраску, перистальтика замедляется, а затем прекращается. В просвет кишки и в полость брюшины начинает выделяться значительное количество отечной жидкости. На слизистой оболочке на протяжении 30-40 см выше препятствия появляются кровоизлияния, а затем очаги некроза. Из-за изменений в стенке приводящей петли кишки нарушается защитный слизистый барьер, препятствующий в нормальных условиях проникновению бактериальных токсинов из просвета кишки в полость брюшины и в кровь; стенка кишки становится проницаемой для бактерий. Микроорганизмы проникают в полость брюшины - возникает перитонит. В этом периоде болезни при отсутствии адекватной медицинской помощи синдром системной реакции на воспаление переходит в сепсис и полиорганную недостаточность.

На фоне гиповолемии и дегидратации потеря жидкости достигает 10% массы тела больного, возникает гемоконцентрация, относительное увеличение содержания гемоглобина и увеличение гематокрита. Минутный и ударный объемы сердца уменьшаются. Развивается централизация кровообращения, дальнейшее ухудшение микроциркуляции в жизненно важных органах и во всех тканях организма, гипоксия тканей с синдромом диссеминированного внутрисосудистого свертывания, гиповолемический шок.

Патофизиологические изменения в организме быстрее возникают при высокой (тощая и подвздошная кишка) тонкокишечной непроходимости. При низкой толстокишечной непроходимости развитие указанных выше процессов замедлено.

**Клиническая картина и диагностика:**

· Схваткообразные боли в животе,

· Задержка стула и газов,

· Рвота, усиленная перистальтика в первые часы и отсутствие ее при истощении сократительной способности мышечной оболочки.

Указанные симптомы наблюдаются при всех формах механической непроходимости кишечника, но степень их выраженности бывает различной и зависит от вида, характера и уровня непроходимости, а также от сроков, прошедших с начала заболевания.

Боли, появляющиеся в момент возникновения перистальтической волны, - самый ранний и постоянный симптом острой непроходимости кишечника.

Рвота возникает у большинства (70%*)* больных. При высокой непроходимости она бывает многократной, не приносит облегчения. При низкой кишечной непроходимости рвота возникает редко и в раннем периоде заболевания может отсутствовать. В позднем периоде рвотные массы приобретают фекалоидный запах из-за гнилостного разложения содержимого в приводящем отделе кишки.

Задержка стула и газов - важный, но не абсолютно достоверный симптом непроходимости кишечника. В первые часы заболевания при высокой непроходимости стул может быть самостоятельным, могут частично отходить газы, что объясняется либо неполным закрытием просвета кишки, либо опорожнением от содержимого тех отделов кишечника, которые находятся ниже места препятствия.

**Осмотр пациента**

Общее состояние у большинства больных тяжелое, они беспокойны. Температура тела в начале заболевания нормальная или субнормальная (35,5-35,8°С), при осложнении (перитонит) температура тела повышается до 38-40 "С. Появляются характерные признаки синдрома системной реакции на воспаление (выраженная тахикардия, частота дыхания свыше 20 в 1 мин, лейкоцитоз свыше 12 000). Отмечается снижение артериального давления. Дисфункция органов имеет тенденцию к переходу в полиорганную недостаточность.

Язык при выраженной клинической картине сухой, покрыт желтым налетом. В терминальных стадиях заболевания появляются трещины слизистой оболочки, афты, что указывает на тяжелую интоксикацию, обезвоживание и наличие перитонита.

Вздутие живота - один из частых признаков острой непроходимости кишечника. Однако при высокой непроходимости симптом может отсутствовать, так как большая часть кишечника, расположенная ниже препятствия, находится в спавшемся состоянии.

Брюшная стенка при поверхностной пальпации обычно не напряжена. При глубокой пальпации иногда определяется резкая болезненность в месте расположения кишечных петель, подвергшихся странгуляции. Иногда удается прощупать фиксированную и растянутую в виде баллона петлю кишки (*симптом Валя*), над кишкой слышен тимпанический звук с металлическим оттенком (*положительный симптом Кивуля*). В поздние сроки заболевания при сильном растяжении кишечника и вздутии живота определяется характерная резистентность брюшной стенки.

Перистальтические шумы в первые часы заболевания усилены, нередко слышны на расстоянии (урчание, переливание, бульканье, симптом падающей капли). Бурная перистальтика более характерна для обтурации. При странгуляции усиление перистальтических шумов наблюдают в начале заболевания. В дальнейшем вследствие некроза кишки и перитонита перистальтические шумы ослабевают и полностью исчезают (*симптом "гробовой тишины").*

При перкуссии живота над растянутыми кишечными петлями определяют высокий тимпанит. Толчкообразными движениями руки над растянутыми кишечными петлями можно вызвать и услышать шум плеска, что свидетельствует о скоплении в приводящей петле жидкости и газа.

При пальцевом исследовании прямой кишки нередко выявляют баллонообразное расширение пустой ампулы прямой кишки и зияние заднего прохода вследствие ослабления тонуса сфинктера прямой кишки (*положительный симптом Обуховской больницы*).

**Данные лабораторных исследований**

кишечный непроходимость диагностика лечение

При исследовании крови в связи с дегидратацией и гемоконцентрацией обнаруживают увеличение количества эритроцитов (до 5-6 • 109/л), повышение содержания гемоглобина, высокий уровень гематокрита, а в более поздних стадиях, при развитии воспалительных изменений, резко увеличивается лейкоцитоз (до 10-20 • 109/л и более) и СОЭ.

В связи с тяжелыми патофизиологическими сдвигами при лабораторных исследованиях наблюдают уменьшение объема циркулирующей плазмы, различные степени дегидратации, снижение содержания калия и хлоридов крови, гипопротеинемию, азотемию и изменения кислотно-основного состояния в сторону как алкалоза, так и ацидоза (в зависимости от стадии заболевания). По мере увеличения сроков заболевания превалирует ацидоз.

Диагноз основывается на анализе данных анамнеза и **клинического физикального исследования.** Особое значение при острой непроходимости кишечника имеет рентгенологическое исследование, которое должно быть проведено тотчас, как только возникнет подозрение на непроходимость.

Рентгенологическое исследование живота проводят в вертикальном и горизонтальном положении больного на боку (латероскопия). При этом выявляются петли кишечника, заполненные жидкостью и газом. В норме газ имеется лишь в ободочной кишке. Наличие газа в тонкой кишке - признак непроходимости кишечника (рис. 25.1). Скопление газа над горизонтальными уровнями жидкости имеет характерный вид перевернутых чаш (симптом чаши Клойбера). Петли тонкой кишки, раздутые газом и частично заполненые жидкостью, имеют вид аркад или вертикально расположенных труб с уровнем жидкости (симптом "органных труб").

При непроходимости толстой кишки с целью уточнения диагноза рекомендуется произвести ирригоскопию или колоноскопию. Эти исследования помогают установить уровень и причину непроходимости. На рентгенограммах можно обнаружить сужение просвета кишки и дефекты наполнения, обусловленные опухолью.

Полезную информацию может дать УЗИ и компьютерная томография. Оба метода позволяют выявить скопление жидкости в брюшной полости, опухоль (по увеличению толщины стенок и изменению контуров кишки).

**Лечение**

Перед началом лечения необходимо уточнить диагноз, определить вид непроходимости. При странгуляционной непроходимости или обоснованном подозрении на нее показана экстренная операция, так как задержка хирургического вмешательства может привести к некрозу кишки и распространенному перитониту. Допустима лишь кратковременная предоперационная подготовка, направленная на коррекцию нарушенного гомеостаза. Тотчас после госпитализации следует немедленно аспирировать содержимое из желудка и кишечника, чтобы предотвратить попадание жидкости в дыхательные пути. Далее необходимо ввести в вену катетер для инфузии растворов, восстановления ОЦК, устранения водно-электролитных нарушений и измерения центрального венозного давления (контроль полноценности инфузионной терапии). Одновременно в мочевой пузырь для контроля за почасовым диурезом вводится катетер.

Инфузионную терапию целесообразно начинать с внутривенного введения изотонического раствора. При введении достаточного количества водно-электролитных растворов центральное венозное давление восстанавливается до нормальных величин (5-10 см водн. ст.) и удерживается на этом уровне, диурез возрастает до 40 мл/ч. Плазма или кровь вводится при шоке или при подозрении на странгуляционную непроходимость. Операцию можно начинать при восстановлении нормального пульса, артериального, центрального венозного давления и диуреза. В процессе подготовки к операции целесообразно введение антибиотика широкого спектра действия, особенно при подозрении на странгуляционную непроходимость (предусматривается возможность некроза кишки и инфицирование брюшной полости).

*Консервативное лечение.* При отдельных видах обтурационной непроходимости кишечника на ранних стадиях можно попытаться использовать консервативное лечение. Для этого применяют: 1) постоянную аспирацию желудочного и кишечного содержимого (иногда удается уменьшить давление в приводящей кишке, что в ряде случаев позволяет устранить частичную спаечную кишечную непроходимость, восстановить моторную функцию); 2) сифонную клизму, которая иногда при толстокишечной обтурационной непроходимости позволяет вывести газы и кишечное содержимое, скопившиеся выше места препятствия, ликвидировать заворот сигмовидной ободочной кишки, устранить инвагинацию; 3) колоноскопию, с помощью которой можно не только визуально распознать причину непроходимости, произвести декомпрессию кишки, но также иногда устранить заворот сигмовидной кишки. У больных с высоким риском хирургического вмешательства можно с помощью эндоскопа установить саморасширяющийся металлический каркас (стент) в суженный участок кишки и таким образом ликвидировать непроходимость.

Консервативное лечение (промывание желудка, аспирация дуоденального и кишечного содержимого, сифонные клизмы, спазмолитические или антихолинэстеразные средства) в случае отсутствия выраженного эффекта должно проводиться не более 2 ч. Проводить его свыше указанного срока опасно из-за возможности развития тяжелых изменений в кишечнике, брюшной полости и жизненно важных органах.

Определить результаты консервативного лечения позволяет контрольное рентгенологическое исследование органов брюшной полости. Сохранение тонкокишечных уровней (чаш Клойбера) и аркад обычно указывает на неэффективность консервативной терапии. Абсолютным противопоказанием к ней являются нарастающие признаки синдрома системной реакции на воспаление, увеличение степени дисфункции сердечно-сосудистой, дыхательной системы, почек, усиление интоксикации, появление признаков перитонита.

*Хирургический метод лечения* острой механической непроходимости кишечника является основным. Оперативный доступ зависит от характера и локализации препятствия в кишечнике. Наиболее часто используют срединную лапаротомию, позволяющую с наименьшей травматичностью и более быстро выполнить полноценную ревизию органов брюшной полости, произвести весь необходимый объем оперативного вмешательства.

После лапаротомии и аспирации экссудата производят анестезию брыжейки тонкой и толстой кишки, области чревного сплетения введением 100-150 мл 0,25% раствора новокаина, что, как полагают некоторые хирурги, предотвращает развитие шока во время операции и в ближайшие сроки после нее.

Место препятствия в кишке определяют по состоянию кишечных петель. Выше места непроходимости кишечные петли раздуты, ниже - находятся в спавшемся состоянии. Нередко детальная ревизия и определение места непроходимости бывают затруднены из-за резкого вздутия кишечника. Поэтому во время операции в тонкую кишку, по возможности до баугиниевой заслонки, вводят длинный двухпросветный назоинтестинальный зонд с множеством отверстий для аспирации содержимого. После удаления жидкого содержимого и газа кишка спадается, что существенно облегчает ревизию брюшной полости и устранение причины непроходимости. Зонд в тонкой кишке оставляют на несколько дней после операции для выведения высокотоксичного содержимого с высокой концентрацией микроорганизмов, промывания кишки, введения энтеросорбентов и антибактериальных препаратов. Эта процедура способствует быстрому восстановлению кровообращения и защитного барьера слизистой оболочки стенки кишки.

Для устранения непроходимости используют различные оперативные приемы. В зависимости от вида, характера механической непроходимости, ее уровня и степени макроскопических морфологических изменений в кишке производят: 1) герниопластику при ущемленной грыже с погружением жизнеспособной петли кишки в брюшную полость или резекцию нежизнеспособной ущемленной петли; 2) рассечение рубцовых тяжей при спаечной непроходимости; 3) резекцию кишки при некрозе ее сегмента или поражении опухолью; 4) расправление заворота или узла при странгуляции; 5) эн-теротомию для извлечения инородных тел (безоар, желчные камни); 6) дезинвагинацию; 7) удаление опухоли с выведением одного или обоих концов резецированной кишки на переднюю брюшную стенку; 8) колостомию (противоестественный задний проход) при иноперабельных опухолях толстой кишки; 9) операции с созданием обходных анастомозов между кишечными петлями, расположенными выше и ниже препятствия.

При узлообразовании и завороте кишки производят деторсию или расправление узла. Если вовлеченная в этот процесс кишка жизнеспособна (восстановился нормальный цвет кишки, заметна перистальтика и пульсация сосудов брыжейки), то операция на этом заканчивается. В случае некроза ущемленной кишки производят резекцию нежизнеспособного участка.

В послеоперационном периоде продолжают инфузионную и антибактериальную терапию, коррекцию метаболических нарушений и поддержание оптимальной функции внутренних органов с применением искусственной вентиляции легких при дыхательной недостаточности, гемодиализа при острой почечной недостаточности, методов экстракорпоральной детоксикации (плазмаферез, гемосорбция и др.).

Особое значение приобретают ранняя активизация кишечной перистальтики, дезинтоксикация, профилактика тромбоэмболических и воспалительных осложнений.

С целью восстановления моторной функции желудка и кишечника в послеоперационном периоде проводят постоянную (на протяжении 3 - 4 сут) аспирацию желудочного и кишечного содержимого через назоинтестиналь-ный или назогастральный зонд, назначают антихолинэстеразные препараты, прокинетики, сеансы электростимуляции кишечника.

Хороший дезинтоксикационный эффект наблюдается при форсированном диурезе. Синтетические плазмозамешающие растворы (реополиглюкин, гемодез) являются хорошими адсорбентами токсинов, способствуют их выведению почками. Наилучший способ устранения интоксикации - своевременная операция, тщательное интраоперационное промывание (санация, лаваж) брюшной полости, адекватная антибактериальная и трансфузионная терапия, искусственная вентиляция легких и гемодиализ по показаниям.

Для борьбы с инфекцией при развившемся перитоните и для профилактики назначают антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины 3-4-го поколения, карбопенемы, аминогликозиды, метронидазол) внутривенно (не внутримышечно!) и местно в брюшную полость через дренажные трубки. Ограниченные скопления экссудата и абсцессы успешно дренируют чрескожно под контролем УЗИ специальными одним или двумя дренажами. Эффективность этого малоинвазивного способа дренирования при правильных показаниях и исполнении высокая.

*Прогноз.* Летальность после операций по поводу острой кишечной непроходимости зависит от трех факторов: времени, прошедшего от начала болезни до оперативного вмешательства, т. е. от сроков поступления в стационар; возраста больного; наличия сопутствующих и фоновых заболеваний. В зависимости от этих факторов летальность колеблется от 3-5 до 45%. Для ее снижения большое значение имеет организация оказания скорой медицинской помощи. Ранние госпитализация и хирургическое вмешательство обеспечивают, как правило, благоприятный исход лечения. Летальность среди больных с острой непроходимостью кишечника, оперированных в первые 6 ч, равна 3,5%, а среди оперированных после 24 ч - 24,7% и более.

**Клиническая ситуация**

Больная Подъячева Е.И., 73 года, пенсионерка.

Предъявляет жалобы на боли в животе без точной локализации схваткообразного характера, вздутие живота, задержку стула в течении 4 дней, многократную рвоту кишечным содержимым.

Считает себя больной в течении полугода, когда появились первые болевые схваткообразные ощущения в животе, которые купировались обезболивающими препаратами, вздутие живота, что исчезало после опорожнения кишечника. Последний стул был 4 дня назад. 7 часов назад почувствовала резкие схваткообразные боли, живот резко вздулся, началась рвота. Больная бригадой СМП была доставлена в ГКБ СМП г.Владимира 12 июля. Была проведена консервативная терапия: инфузионная терапия (новокаин, глюкоза, изотонический раствор хлорида натрия), гепарин, фраксипарин, клексан, сифонная клизма. Клиника острой кишечной непроходимости исчезла. При ирригоскопии было обнаружено новообразование в нисходящей ободочной кишке. Больная была взята на операцию по срочным показаниям 16 июля - лапаротомия, сегментарная резекция ободочной кишки, дренирование брюшной полости. Послеоперационный период без осложнений. Заживление раны первичным натяжением.

**Заключение**

Таким образом, я выявила возможные причины кишечной непроходимости, объяснила этиологию и патогенез данной патологии, изучила основные тактики хирургического вмешательства для разрешения непроходимости кишечника и провела сравнительный анализ причин, клиники и лечения с реальной жизненной ситуацией в хирургическом стационаре.

**Список используемой литературы**

1. Хирургические болезни: Учебник/ М. И. Кузин, О. С. Шкроб, Н. М. Кузин и др.; Под ред. М. И. Кузина. - 3 - е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2002. - 784 с.