

ОСТРАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ

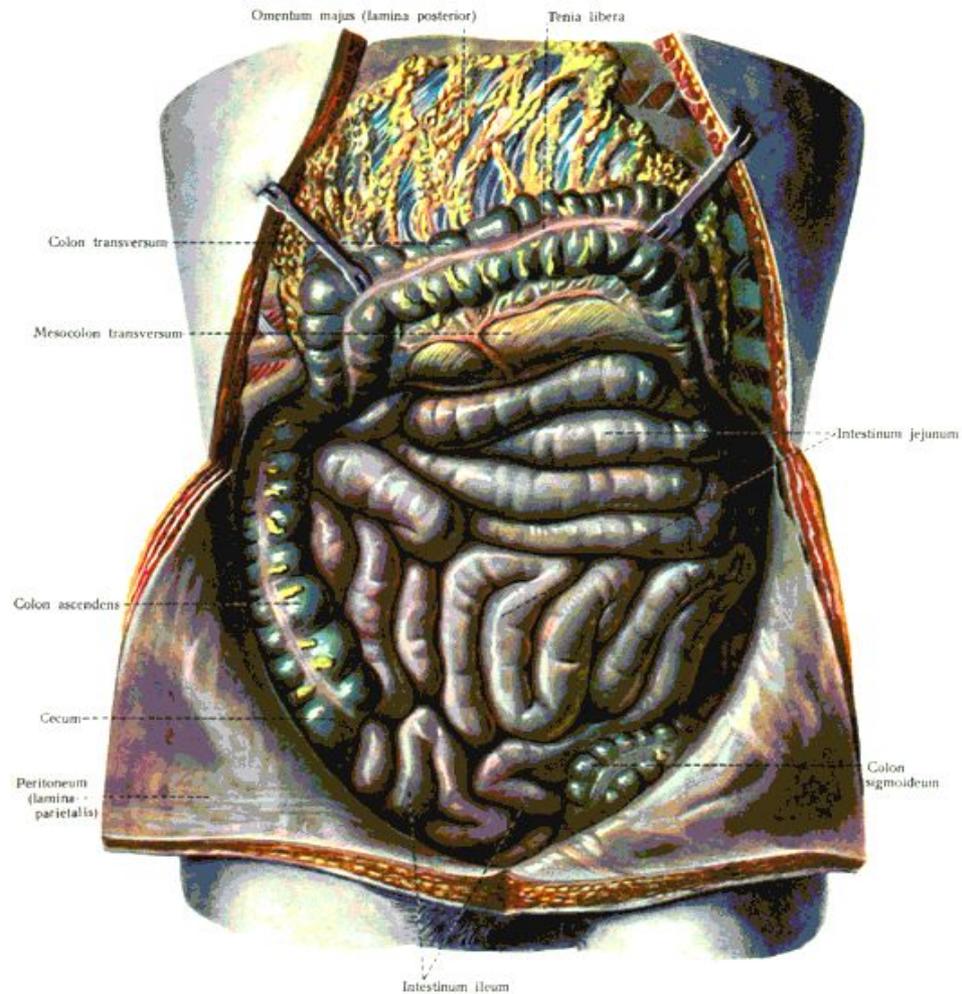
Студент : Фам Ван Ан

Группа 514В

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- ОКН – это нарушение пассажа кишечного содержимого по направлению от желудка к заднему проходу.
- ОКН может возникать во всех возрастных группах. Наиболее встречаются спаечную непроходимость кишечника

Анатомия кишечника



Классификация

1 : Динамическая непроходимость

- Спастическая
- Паралитическая

2 : Механическая непроходимость

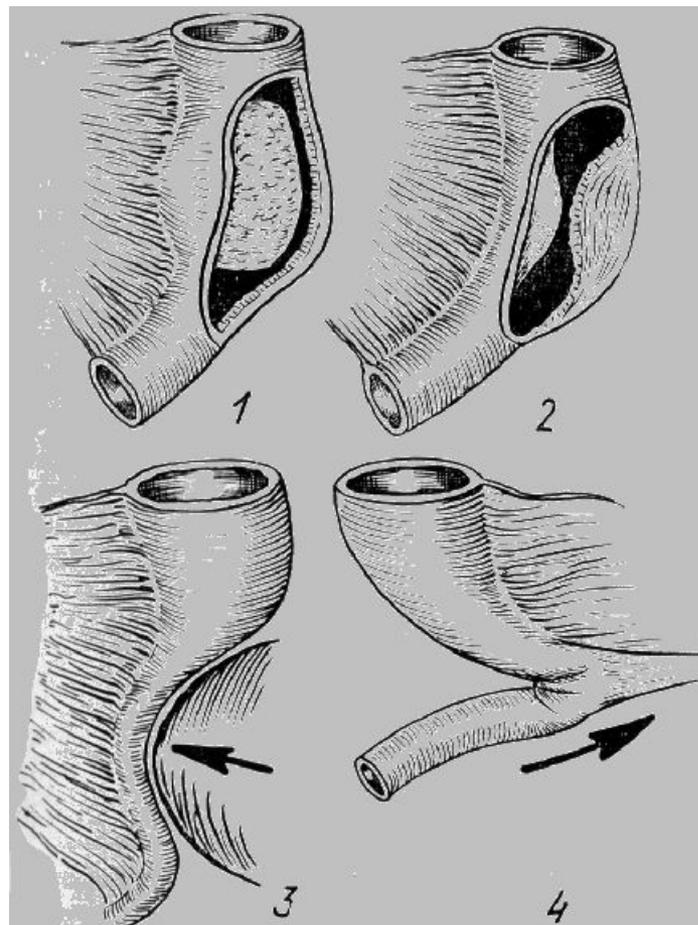
* По механизму развития

- Странгуляционная (ущемление, заворот, узлообразование)
- Обструкционная (отрубация опухолью, инородным телом, каловым или желчным камнем..)
- Смешанная (инвагинационная, спаечная)

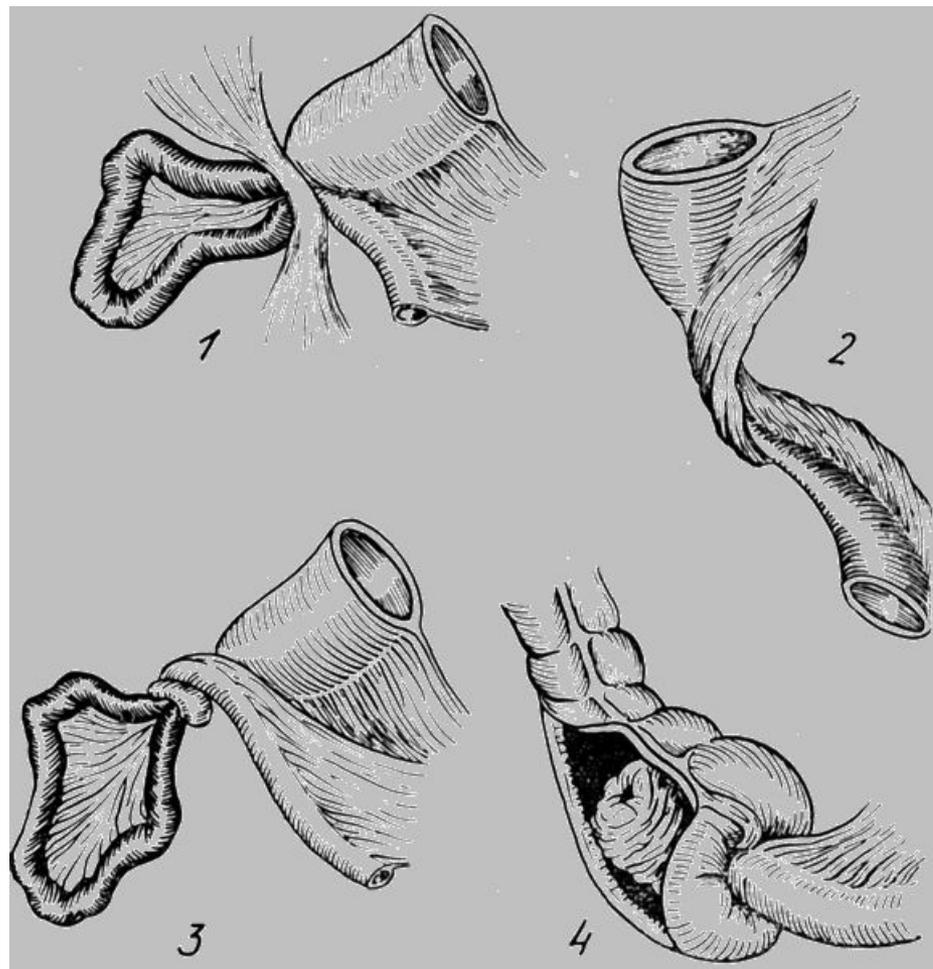
* По уровню препятствия

- Высокая (тонкая кишка)
- Низкая (толстая кишка)

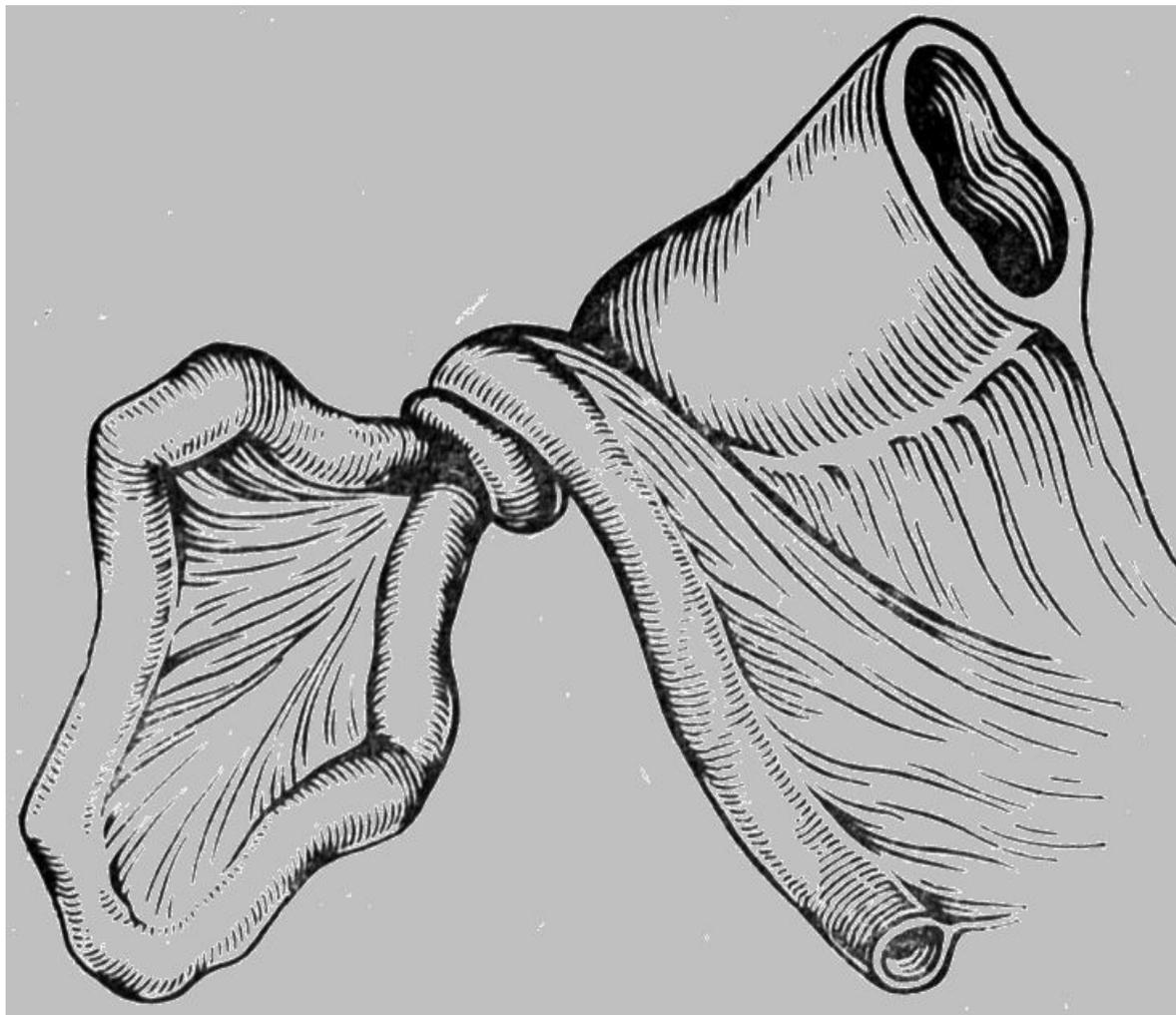
Обтурационная кишечная непроходимость



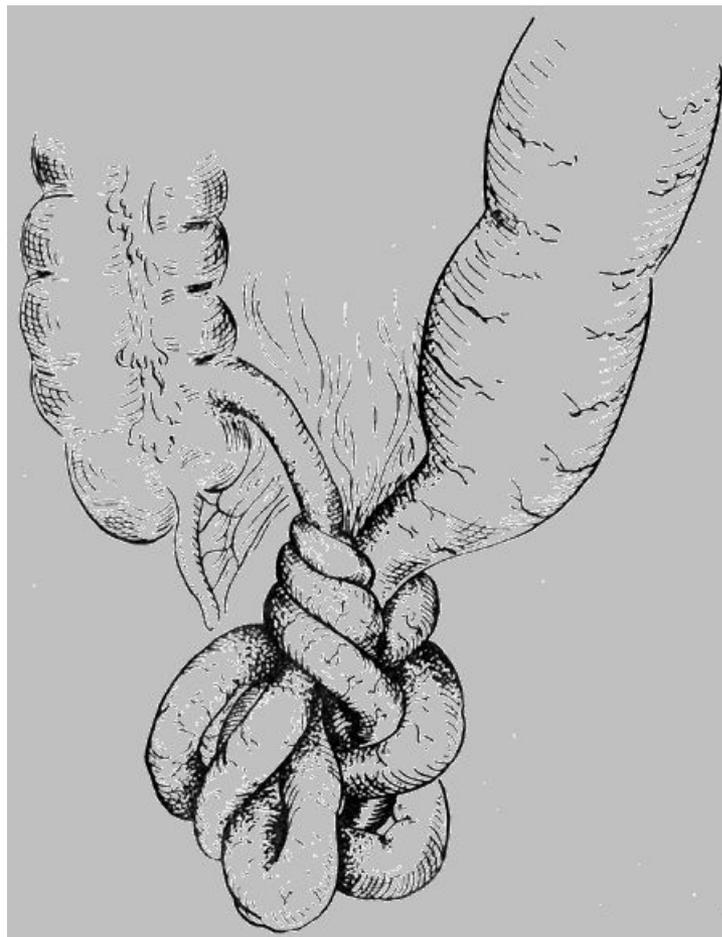
Странгуляционная КН



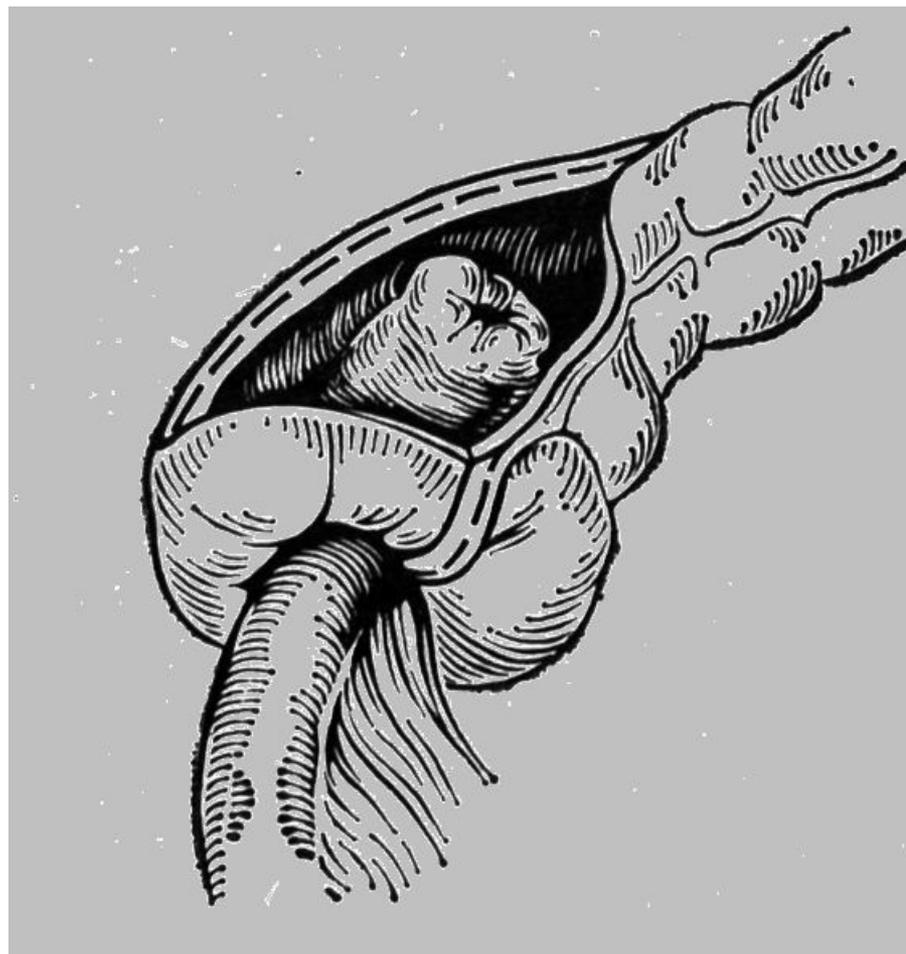
Заворот



Узлообразование



Инвагинация



- При странгуляционной непроходимости первично страдает кровообращение (Сдавление сосудов брыжейки за счет ущемления, заворота..) , что вызывает довольно быстрое развитие гангрены участка кишки
- При обструкционной кишечной непроходимости кровообращение нарушается вторично в связи с её чрезмерным растяжением кишечным содержимым. Поэтому при обтурации возможен некроз кишки, но он развивается в течение нескольких суток.

ЭТИОЛОГИЯ

(механическая непроходимость)

1 . Врожденный характер:

- Наличие долихосигмы
- Подвижная слепая кишка
- Дополнительные карманы или складки брюшины

2 . Приобретенный характер:

- Спаечный процесс в брюшной полости
- Удлинение сигмовидной кишки в старческом возрасте
- Наружные и внутренние брюшные грыжи.
- Опухоли различных отделов кишечника к обтурационной непроходимости.
- Нарушение моторики кишечника, связанные с изменением пищевого режима: употребление большого количества овощей и фруктов в летне-осенний период, обильный прием после длительного голодания, переход с грудного вскармливания на искусственное у детей первого года жизни

ЭТИОЛОГИЯ

(динамическая непроходимость)

- Паралиическая непроходимость
 - .Травма
 - .Метаболические расстройства
 - .Перитонит
- Спастическая непроходимость
 - . Поражение головного и спинного мозга
 - . Отравление солями тяжелых металлов

Патогенез

- **Гуморальные нарушения** связаны с потерей большого количества воды, электролитов и белков
- Гиповолемия и дегидратация увеличивают выработку антидиуретического гормона и альдостерона. Результатом этого является снижение количества отделяемой мочи, реабсорбция натрия и значительное выделение калия. Калий выводится с мочой и теряется с рвотными массами. Низкий уровень калия в крови чреват снижением мышечного тонуса, уменьшением сократительной способности миокарда и угнетением перистальтической активности кишечника

Патогенез (продолжение)

- **Эндотоксикоз** представляется важным звеном патофизиологических процессов при кишечной непроходимости. Жидкость в приводящем отделе кишечника, состоит из пищеварительных соков, пищевого химуса и транссудата (он содержит белки плазмы, электролиты и форменные элементы крови), который поступает в просвет кишечника вследствие повышенной проницаемости сосудистой стенки. В условиях нарушенного кишечного пассажа, снижения активности полостного и пристеночного пищеварения и активизации микробного ферментативного расщепления все это довольно быстро разлагается и подвергается гниению. Этому способствует **размножение микрофлоры** в застойном кишечном содержимом. С приобретением доминирующей роли симбионтного пищеварения в кишечном химусе **увеличивается количество продуктов неполного гидролиза белков - различных полипептидов, являющихся представителями группы токсических молекул средней величины.** В нормальных условиях эти и подобные им соединения не всасываются через кишечную стенку. В условиях же циркулярной гипоксии, она утрачивает **функцию биологического барьера, и значительная часть токсических продуктов поступает в общий кровоток, что способствует нарастанию интоксикации.**

Патогенез (продолжение)

- **нарушения моторной и секреторно-резорбтивной функции кишечника**
- В раннюю стадию непроходимости перистальтика усиливается, при этом кишечная петля своими сокращениями как бы стремится преодолеть появившееся препятствие. На этом этапе перистальтические движения в приводящей петле укорачиваются по протяженности, но становятся чаще. Возбуждение парасимпатической нервной системы при сохранении препятствия может привести к возникновению антиперистальтики.
- В дальнейшем в результате гипертонуса симпатической нервной системы развивается фаза значительного угнетения моторной функции, перистальтические волны становятся более редкими и слабыми, а в поздних стадиях непроходимости развивается полный паралич кишечника. В основе этого лежит нарастающая циркуляторная гипоксия кишечной стенки, вследствие которой постепенно утрачивается возможность передачи импульсов по интрамуральному аппарату. Затем уже и сами мышечные клетки оказываются неспособными воспринимать импульсы к сокращению в результате глубоких метаболических расстройств и внутриклеточных электролитных нарушений. Расстройства метаболизма кишечных клеток усугубляются нарастающей эндогенной интоксикацией, которая, в свою очередь, увеличивает тканевую гипоксию.

Клиническая картина

- Боль
- Вздутие
- Рвота
- Задержка стула и газов

Боль

- Боль обычно возникают внезапно, вне зависимости от приема пищи, в любое время суток, без каких-либо предвестников.
- При обтурационной непроходимости вне схваткообразного приступа они обычно полностью исчезают
- Странгуляционной непроходимости свойственны постоянные резкие боли, периодически усиливающиеся.
- Паралитическая кишечная непроходимость протекает с постоянными тупыми распирающими болями в животе

Рвота

- Сначала носит рефлекторный характер, при продолжающейся непроходимости рвотные массы представлены застойным желудочными содержимыми. В позднем периоде она становится неукротимой, рвотные массы приобретают каловый вид и запах за счет бурного размножения кишечной палочки в верхних отделах пищеварительного тракта.
- Чем выше уровень непроходимости, тем сильнее выражена рвота. В промежутках между ней больной испытывает тошноту, его беспокоят отрыжка и икота. При низкой локализации препятствия в кишечнике рвота возникает позже и протекает с большими промежутками

Задержка стула и газов

- Патогномоничный признак непроходимости кишечника
- Это ранний симптом низкой непроходимости
- При высоком её характере в начале заболевания, особенно под влиянием лечебных мероприятий, может быть стул, иногда многократный за счёт опорожнения отдела кишечника, расположенного ниже препятствия.

Обследование

- Анамнез
- Общее состояние больного
- Осмотр живота
- Пальпация живота
- Перкуссия
- Аускультация

Анамнез

- Перенесённые операции на органах брюшной полости, открытые и закрытые травмы живота
- Воспалительные заболевания нередко бывают предпосылкой возникновения спаечной кишечной непроходимости.
- При высокой кишечной непроходимости, клиническая картина очень яркая, с ранним появлением симптомов обезвоживания, выраженными расстройствами кислотно-основного состояния и водно-электролитного обмена.

Осмотр живота

- начинать с обследования всех возможных мест выхода грыж, чтобы исключить их ущемление, как причину возникновения этого опасного синдрома
- Особое внимание необходимо к бедренным грыжам у пожилых женщин. Ущемление участка кишки без брыжейки в узких грыжевых воротах не сопровождается выраженными локальными болевыми ощущениями, поэтому больные далеко не всегда сами активно жалуются на появление небольшого выпячивания ниже паховой связки, предшествующее возникновению симптомов непроходимости.

Осмотр живота (продолжение)

- Послеоперационные рубцы могут указывать на спаечный характер непроходимости кишечника. К наиболее постоянным признакам непроходимости относится *вздутие живота*. Степень его может быть различной, что зависит от уровня окклюзии и длительности заболевания. При высокой непроходимости оно может быть незначительным и часто асимметричным, чем ниже уровень препятствия, тем больше выражен этот симптом
- Диффузный метеоризм характерен для паралитической и обтурационной толстокишечной непроходимости. Как правило, по мере увеличения сроков заболевания увеличивается и вздутие живота.

Осмотр живота (продолжение)

- Неправильная конфигурация живота и его асимметрия более присущи странгуляционной кишечной непроходимости. Иногда, особенно у истощенных больных, через брюшную стенку удается видеть одну или несколько раздутых петель кишечника, периодически перистальтирующих.

Осмотр живота (продолжение)

- *Видимая перистальтика* - несомненный признак механической непроходимости кишечника. Он обычно определяется при медленно развивающейся обтурационной опухолевой непроходимости, когда успевает гипертрофироваться мускулатура приводящ
- Локальное вздутие живота при пальпируемой в этой зоне раздутой петли кишки, над которой определяется высокий тимпанит (*симптом Валя*) - ранний симптом механической кишечной непроходимостиего отдела кишечника.

Пальпация живота

- **Пальпация** живота в межприступный период (во время отсутствия схваткообразных болей, обусловленных гиперперистальтикой) до развития перитонита, как правило, безболезненна. Напряжение мышц передней брюшной стенки отсутствует, как и симптом Щеткина-Блюмберга.
- При странгуляционной непроходимости на почве заворота тонкой кишки бывает положительным **симптом Тэвенара** - резкая болезненность при надавливании брюшной стенки на два поперечных пальца ниже пупка по средней линии, то есть там, где обычно проецируется корень ее брыжейки. Иногда при пальпации удается определить опухоль, тело инвагината или воспалительный инфильтрат, послужившие причиной непроходимости.

- При сукусии (легком сотрясении живота) можно услышать «шум плеска» - *симптом Склярова*. Его выявлению помогает аускультация живота с помощью фонендоскопа во время нанесения рукой толчкообразных движений передней брюшной стенки в проекции раздутой петли кишки. Обнаружение этого симптома указывает на наличие перерастянутой паретичной петли кишки, переполненной жидким и газообразным содержимым. Этот симптом с большой долей вероятности указывает на механический характер непроходимости.

Перкуссия живота

- *Перкуссия* позволяет определить ограниченные участки зон притупления, что соответствует местоположению петель кишки, наполненных жидкостью, непосредственно прилегающих к брюшной стенке. Эти участки притупления не меняют своего положения при поворотах больного, чем отличаются от притупления, обусловленного выпотом в свободной брюшной полости. Притупление выявляется также над опухолью, воспалительным инфильтратом или инвагинатом кишки.

Аускультация живота

- «услышать шум начала и тишину конца» (Г.Мондор)
- В начальном периоде кишечной непроходимости выслушивается звонкая резонирующая перистальтика, что сопровождается появлением или усилением болей в животе. Иногда можно уловить «шум падающей капли» (*симптом Спасокукоцкого - Вильмса*) после звуков переливания жидкости в растянутых петлях кишечника.
- В позднем периоде все звуковые феномены постепенно исчезают и на смену приходит «мертвая (могильная) тишина» - несомненно, зловещий признак непроходимости кишечника. В этот период при резком вздутии живота над ним можно выслушать не перистальтику, а дыхательные шумы и сердечные тоны, которые в норме через живот не проводятся.

Стадии

- 1. *Начальная* - стадия местных проявлений острого нарушения кишечного пассажа продолжительностью от **2 до 12 часов**, в зависимости от формы непроходимости. В этом периоде доминируют болевой синдром и местные симптомы со стороны живота.
- 2. *Промежуточная* - стадия мнимого благополучия, характеризующаяся развитием острой кишечной недостаточности, водно-электролитных расстройств и эндотоксемии. Она обычно продолжается **от 12 до 36 часов**. В этой фазе боль теряет свой схваткообразный характер, становится постоянной и менее интенсивной. Живот сильно вздут, перистальтика кишечника ослабевает, выслушивается «шум плеска». Задержка стула и газов полная.

● *3. Поздняя* - стадия перитонита и тяжелого абдоминального сепсиса, часто ее называют терминальной стадией. Она наступает **спустя 36 часов от начала заболевания**. Для этого периода характерны:

- проявления тяжелой системной воспалительной реакции.
- возникновение полиорганной дисфункции и недостаточности
- выраженные интоксикация и обезвоживание
- прогрессирующие расстройства гемодинамики.
- Живот значительно вздут, перистальтика не выслушивается, определяется перитонеальная симптоматика.

Инструментальная диагностика

- Рентгенологическое исследование
- Ирригоскопия
- Колоноскопия
- УЗИ

Рентгенологическое исследование

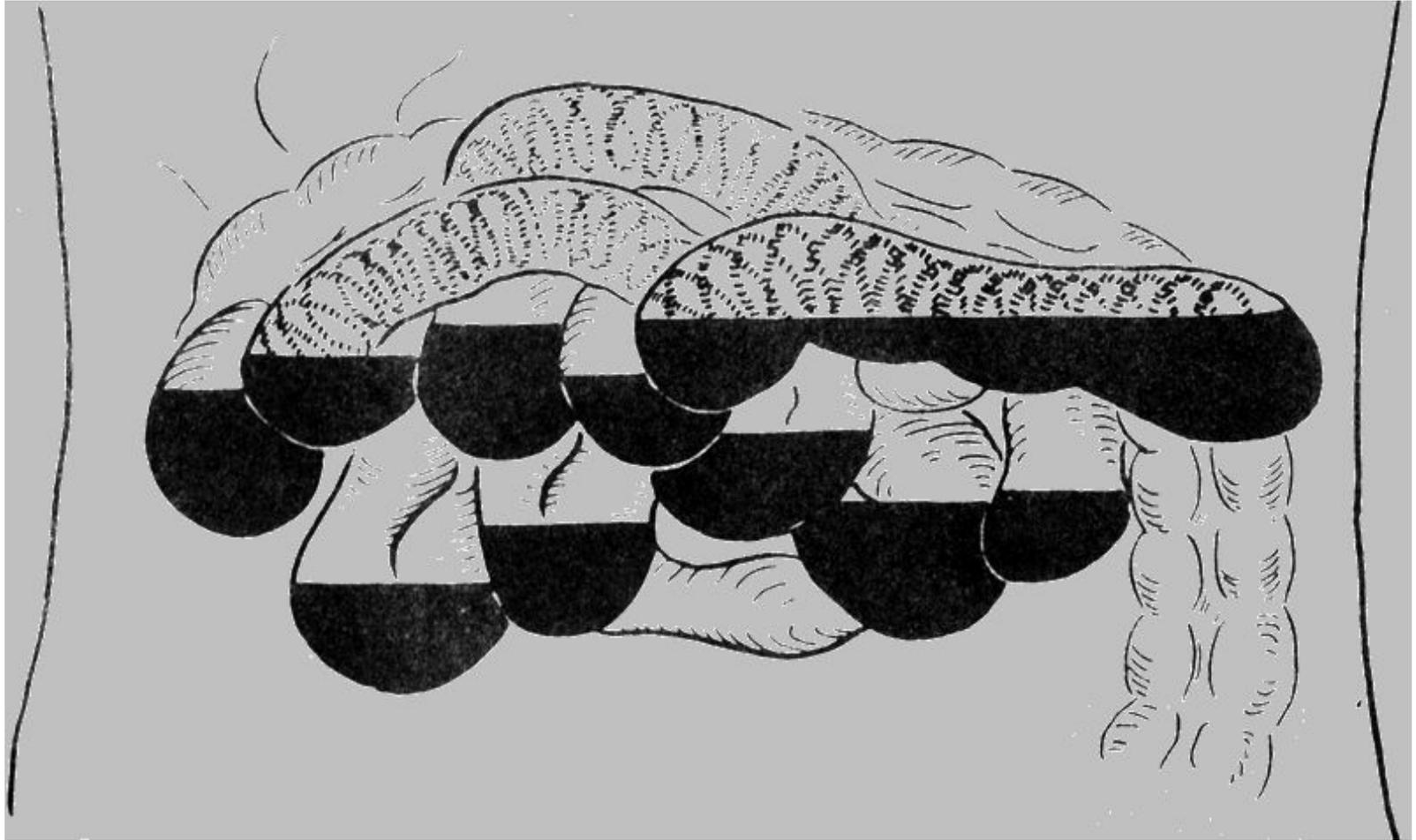
1. *Кишечные арки* возникают тогда, когда тонкая кишка оказывается раздутой газами, при этом в нижних коленах аркад видны горизонтальные уровни жидкости, ширина которых уступает высоте газового столба. Они характеризуют преобладание газа над жидким содержимым кишечника и встречаются, как правило, в относительно более ранних стадиях непроходимости.
2. *Чаша Клойбера* - горизонтальные уровни жидкости с куполообразным просветлением (газом) над ними, что имеет вид перевернутой вверх дном чаши. Если ширина уровня жидкости превышает высоту газового пузыря, скорее всего он локализуется в тонком кишечнике.

Преобладание вертикального размера чаши свидетельствует о локализации уровня в толстой кишке. В условиях странгуляционной непроходимости этот симптом может появиться уже через 1 час, а при обтурационной непроходимости - через 3-5 часов с момента заболевания.

Чаша Клойбера



Рентгенологическая картина ОКН



Рентгенологическое исследование (продолжение)

- 3. *Симптом перистости* (поперечная исчерченность кишки в форме растянутой пружины) встречается при высокой кишечной непроходимости и связан с отеком и растяжением тощей кишки, имеющей высокие циркулярные складки слизистой.

Рентгенологическое исследование
Обзорная рентгенограмма брюшной полости.
Симптом перистости (растянутой пружины).



- Пероральное использование рентгеноконтрастного препарата (в объеме около 50 мл) предполагает **повторное (динамическое) исследование пассажа бария**. Задержка его свыше 6 часов в желудке и 12 часов - в тонкой кишке дает основание заподозрить нарушение проходимости или двигательной активности кишечника. При механической непроходимости контрастная масса ниже препятствия не поступает.

Ирригоскопия

- Экстренная **ирригоскопия** позволяет выявить обтурацию толстой кишки опухолью, а также обнаружить **симптом трезубца** - признак илеоцекальной инвагинации.
- Ирригоскопия. Опухоль нисходящей ободочной кишки при разрешившейся кишечной непроходимости.

Колоноскопия

- После клизм, выполненных с лечебной целью, дистальный (отводящий) участок кишки очищается от остатков каловых масс, что позволяет предпринять полноценное эндоскопическое исследование. Его проведение делает возможным не только точно локализовать патологический процесс, но и выполнить интубацию суженной части кишки, разрешить тем самым явления острой непроходимости и выполнить оперативное вмешательство по поводу онкологического заболевания в более благоприятных условиях.

Эндоскопическая картина опухоли



Ультразвуковое исследование

- *Ультразвуковое исследование* брюшной полости обладает небольшими диагностическими возможностями при острой кишечной непроходимости в связи с выраженной пневматизацией кишечника, осложняющей визуализацию органов брюшной полости. Вместе с тем в ряде случаев этот метод позволяет обнаружить опухоль в толстой кишке, воспалительный инфильтрат или головку инвагината.

Лечение

- 1. Все больные с подозрением на непроходимость должны быть срочно госпитализированы в хирургический стационар
- 2. Все виды странгуляционной кишечной непроходимости, как и любые виды обтурации кишечника, осложненные перитонитом требуют неотложного хирургического вмешательства
- 3. Динамическая кишечная непроходимость подлежит консервативному лечению

- 4. Сомнения в диагнозе механической кишечной непроходимости при отсутствии перитонеальной симптоматики указывают на необходимость проведения консервативного лечения. Оно купирует динамическую непроходимость, устраняет некоторые виды механической, служит предоперационной подготовкой в тех случаях, когда это патологическое состояние не разрешается под влиянием терапевтических мероприятий.
- 5. Консервативное лечение не должно служить оправданием необоснованной задержки хирургического вмешательства
- 6. Хирургическое лечение механической кишечной непроходимости предполагает настойчивую послеоперационную терапию водно-электролитных расстройств, эндогенной интоксикации и пареза желудочно-кишечного тракта, которые могут привести больного к гибели даже после устранения препятствия для пассажа кишечного содержимого.

Консервативное лечение

- Во-первых, следует обеспечить декомпрессию проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта путем аспирации содержимого через назогастральный или назоинтестинальный (установленный во время оперативного вмешательства) зонд.
- Постановка очистительной и сифонной клизмы при их эффективности («размывание» плотных каловых масс) позволяет опорожнить толстую кишку, расположенную выше препятствия и, в ряде случаев, разрешить непроходимость. При опухолевой толстокишечной непроходимости желательна интубация суженного участка кишки для разгрузки приводящего отдела

- *Во-вторых*, необходима коррекция водно-электролитных нарушений и ликвидация гиповолемии
- Объем инфузионной терапии, проводимой под контролем ЦВД и диуреза (желательна катетеризация одной из центральных вен и наличие катетера в мочевом пузыре), должен составлять не менее 3-4 литров. Обязательно восполнение дефицита калия, так как он способствует усугублению пареза кишечника.

- *В-третьих*, для устранения расстройств гемодинамики помимо адекватной регидратации надлежит использовать реологически активные средства - реополиглюкин, пентоксифиллин и др.
- *В-четвертых*, весьма желательна нормализация белкового баланса с помощью переливания белковых гидролизатов, смеси аминокислот, альбумина, протеина, а в тяжелых случаях - плазмы крови

- *В-пятых*, следует воздействовать на перистальтическую активность кишечника: при усиленной перистальтике и схваткообразных болях в животе назначают спазмолитики (атропин, платифиллин, но-шпу и др.), при парезе - средства стимулирующие моторноэвакуационную способность кишечной трубки: внутривенное введение гипертонического раствора хлорида натрия (из расчета 1 мл/кг массы тела больного), ганглиоблокаторы, прозерин, убретид, многоатомные спирты, например, сорбитол, токи Бернара на переднюю брюшную стенку)
- Обеспечивающие детоксикацию и профилактику гнойно-септических осложнений. С этой целью помимо переливания значительных количества жидкости, нужно использовать инфузию низкомолекулярных соединений (гемодез, сорбитол, маннитол и др.) и антибактериальные средства.

- Консервативная терапия, как правило, купирует динамическую непроходимость (возможно разрешение некоторых видов механической непроходимости: копростаз, инвагинации, заворота сигмовидной кишки и т.д.). В этом заключается ее роль диагностического и лечебного средства. Если явления непроходимости не разрешаются, проведенная терапия служит мерой предоперационной подготовки, так необходимой при этом патологическом состоянии.

Оперативное лечение

- 1. Анестезиологическое обеспечение.
- 2. Хирургический доступ.
- 3. Ревизия брюшной полости для обнаружения причины механической непроходимости.
- 4. Восстановление пассажа кишечного содержимого или его отведение наружу.
- 5. Оценка жизнеспособности кишечника.
- 6. Резекция кишечника по показаниям.
- 7. Наложение межкишечного анастомоза.
- 8. Дренирование (интубация) кишечника.
- 9. Санация и дренирование брюшной полости.
- 10. Закрывание операционной раны.

1. Анестезиологическое обеспечение

- Оперативное лечение острой кишечной непроходимости предполагает *интубационный эндотрахеальный наркоз с миорелаксантами*

2. Хирургический доступ

- Осуществляют широкую срединную лапаротомию. Этот *доступ* необходим в подавляющем большинстве случаев, так как помимо ревизии всего кишечника во время вмешательства часто приходится производить обширную его резекцию и интубацию, а также санацию и дренирование брюшной полости.

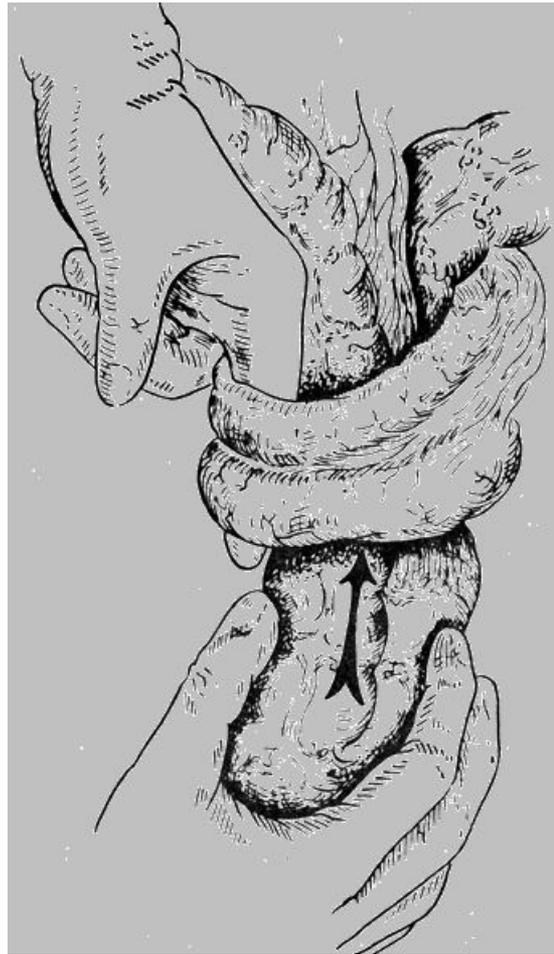
3. Ревизия брюшной полости для обнаружения причины механической непроходимости

- Ориентировочно о расположении этой зоны судят по состоянию кишечника:
- выше препятствия приводящая кишка раздута, переполнена газом и жидким содержимым, стенка ее обычно истончена и по цвету отличается от других отделов (от багрово-цианотичной до грязночерной окраски)
- отводящая кишка находится в спавшемся состоянии, стенки ее при отсутствии перитонита не изменены.
- Важно помнить, что препятствие, обусловившее развитие непроходимости, может находиться в нескольких местах на разных уровнях, вот почему необходим тщательный осмотр всего кишечника: от привратника до прямой кишки.

4. Восстановление пассажа кишечного содержимого или его отведение наружу

- Назоинтестинальная интубация позволяет осуществить адекватную ревизию брюшной полости, обеспечивает опорожнение кишечника на операционном столе и в послеоперационном периоде.
- После выполнения назоинтестинальной интубации и обнаружения препятствия приступают к его устранению: пересекают спайки, разворачивают заворот или производят дезинвагинацию

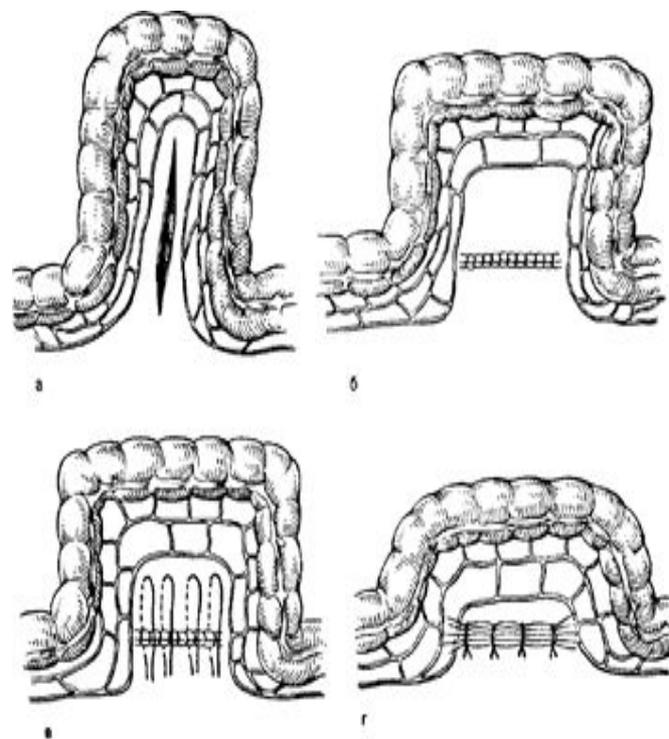
Устранение узлообразования



Дезинвагинация



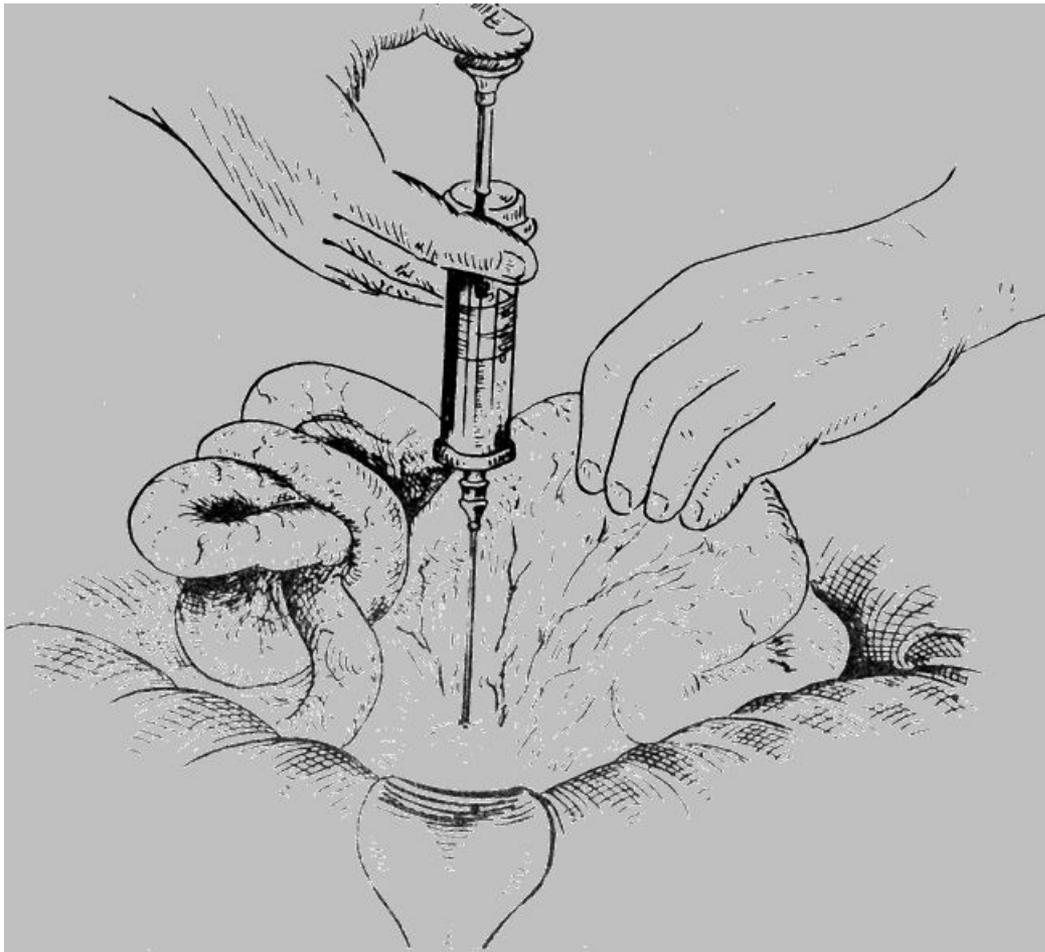
- При завороте сигмовидной кишки с одномоментной мезосигмопликацией по Гаген- торну
- а — рассечение брыжейки сигмовидной ободочной кишки в бессосудистой зоне б — сшивание краев брыжейки узловыми швами в поперечном направлении; в — прошивание отдельными шелковыми швами отдельно наружного и внутреннего листков брыжейки, начиная от корня и до сосудистой дуги, перпендикулярно к кишке; г — стягивание брыжейки в виде гармошки с завязыванием швов.



5. Оценка жизнеспособности кишечника.

- Степень выраженности изменений пораженного участка определяют только после ликвидации непроходимости и декомпрессии кишки.
- Основными признаками жизнеспособности кишки являются сохраненный розовый цвет, наличие перистальтики и пульсации краевых сосудов брыжейки. При отсутствии указанных признаков, за исключением случаев явной гангрены, в брыжейку тонкой кишки вводят 150-200 мл 0,25 % раствора новокаина, ее обкладывают салфетками, смоченными горячим физиологическим раствором. Через 5-10 минут повторно осматривают подозрительный участок. Исчезновение синюшной окраски кишечной стенки, появление отчетливой пульсации краевых сосудов брыжейки и возобновление активной перистальтики позволяют считать его жизнеспособным.

Новокаиновая блокада брыжейки тонкой кишки



6. Резекция кишечника

- **Нежизнеспособная кишка должна быть резецирована в пределах здоровых тканей.** Учитывая, что некротические изменения появляются сначала в слизистой оболочке, а серозные покровы поражаются в последнюю очередь и могут быть мало изменены при обширном некрозе слизистой кишечника, **резекция производится с обязательным удалением не менее 30-40 см приводящей и 15-20 см отводящей петель кишечника** (от странгуляционных борозд, зоны обтурации или от границ явных гангренозных изменений).
- При длительной непроходимости может потребоваться более обширная резекция, но всегда удаляемый участок **приводящего отдела должен быть вдвое протяженнее отводящего.** Любые сомнения в жизнеспособности кишечника при непроходимости должны склонять хирурга к активным действиям, то есть к резекции кишечника.

8. Дренирование (интубация) кишечника

- Опорожнение кишечника может быть достигнуто через назоинтестинальный зонд, либо путем сцеживания его содержимого в участок, подлежащий резекции. Делать это через энтеротомическое отверстие нежелательно из-за опасности инфицирования брюшной полости

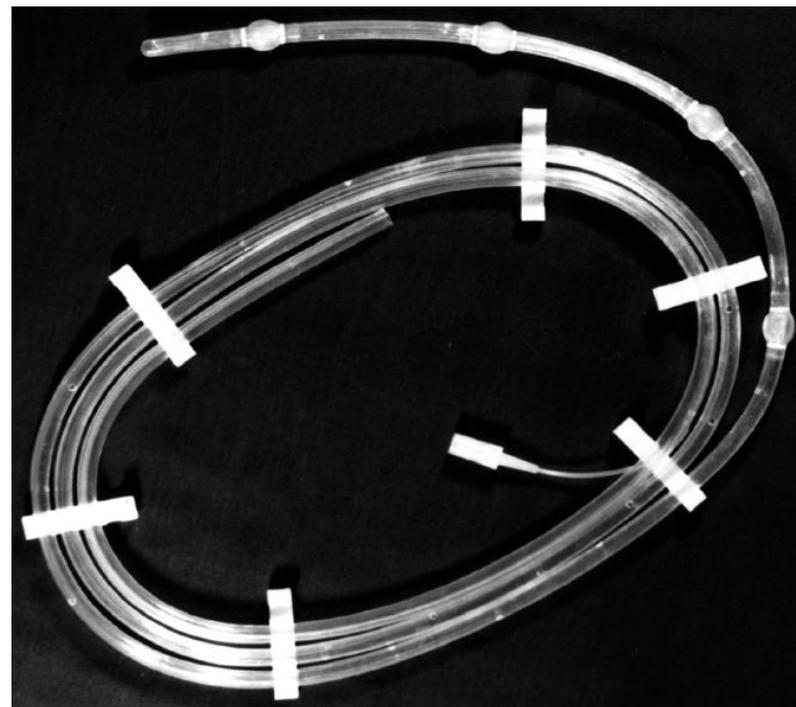
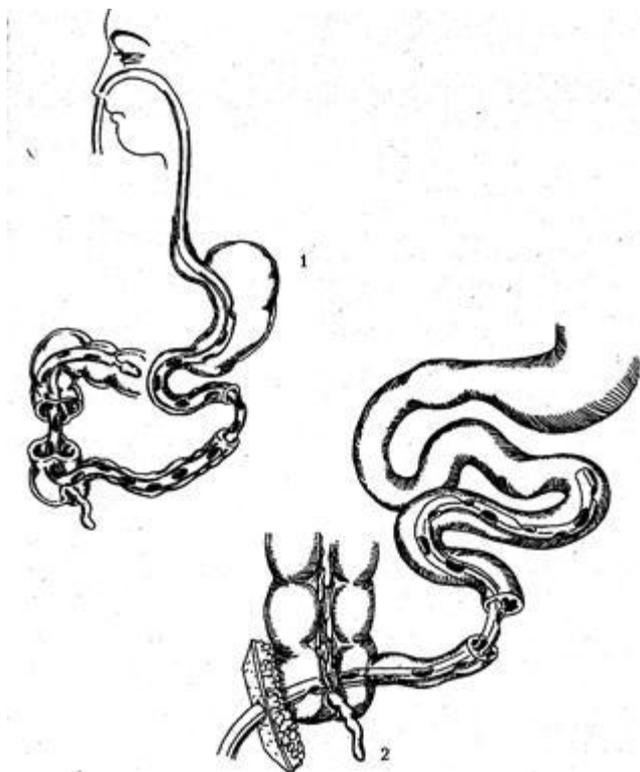
9. Сана́ция и дренирование брюшной полости

- Операцию заканчивают тщательным промыванием и осушением брюшной полости. При значительном количестве экссудата и некротическом поражении кишечника (после его резекции) следует дренировать через контрапертуры полость малого таза и зону максимально выраженных изменений (например, боковые каналы).

Послеоперационное ведение больных

- Большое значение в профилактике и лечении пареза кишечника принадлежит его декомпрессии. Это эффективно достигается длительной аспирацией кишечного содержимого через зонд Миллера-Эббота и, в меньшей степени - аспирацией желудочного содержи
- Аспирацию, сочетающуюся с промыванием и средствами селективной деконтаминации кишечника осуществляют в течение 3-4 суток, до уменьшения интоксикации и появления активной перистальтики кишечника. В течение этого времени больной находится на парентеральном питании. Суточный объем инфузионных сред составляет не менее 3-4 л. МОГО

Интубация тонкой кишки



- Восстановлению функции кишечника способствует коррекция водно-электролитных расстройств.
- Для стимуляции моторной функции кишечника используют антихолинэстеразные препараты (прозерин, убретид), ганглиоблокаторы (диколин, димеколин), гипертонический раствор хлористого натрия, токи Бернара, очистительные и сифонные клизмы.

Осложнение в послеоперационном периоде

- 1. Некроз strangulированной петли кишки.
- 2. Кровотечение.
- 3. Несостоятельность швов анастомоза.
- 4. Абсцессы брюшной полости.
- 5. Кишечные свищи.
- 6. Спаечная болезнь брюшины