

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**  
**Самаркандский государственный медицинский институт**  
**кафедра госпитальной детской хирургии**  
**научный центр детской хирургии**



**Пороки развития желудочно – кишечного тракта  
у детей**

*Методическое пособие для студентов и магистров*

АВТОРЫ:

Ректор Самаркандского Государственного медицинского института, зав. каф, госпитальной детской хирургии, генеральный директор научного центра “Детской хирургии”  
д.м.н., проф. А. М. Шамсиев

К.м.н., асс. Кафедры госпитальной детской хирургии Самаркандского Государственного медицинского института М. У. Супанкулов

Д.м.н., проф. кафедры госпитальной детской хирургии СамГосМИ Д.О.Атакулов

К.м.н., доцент кафедры госпитальной детской хирургии СамГосМИ Э. Э. Кобилов

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Д.м.н., проф., зав. кафедры детской хирургии Ташкентского педиатрического института Н. Ш. Эргашев

Д.м.н., проф., зав. кафедры детской хирургии II – Ташкентского Государственного медицинского института Ш.Т. Салимов

Д.м.н., проф. кафедры детской хирургии №1 СамГосМИ М.К. Азизов

## ТЕМА: ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧНО – КИШЕЧНОГО ТРАКТА.

Основным принципом преподавания Детской хирургии является обучение навыкам распознавания, нозологической диагностики и оказания врачебной помощи и послеоперационной реабилитации детей с врожденными пороками, в частности с пороками развития ЖКТ.

Программа обучения курса детской хирургии предусматривает интеграцию освоенных на предыдущих курсах знаний и умений, по фундаментальным и начальным клиническим дисциплинам включающих фило-, онто- и эмбриогенез, физиологию и патологию роста и развития человека, семиотику и современные методы лабораторной и инструментальной диагностики, основы классических стандартов лечения и реабилитации.

**ЦЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ:** Выработка умений и навыков клинической диагностики, лечения и реабилитации детей с пороками развития ЖКТ

### ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ:

1. Формирование знаний по этиологии, патогенезу и клинике пороков развития ЖКТ.
2. Выработка у студентов умений и навыков клинического осмотра и обследования ребенка с пороками развития ЖКТ, включающего лабораторные, рентгенологические и инструментальные методы исследования.
3. Освоение студентами диагностического алгоритма пороков развития ЖКТ представляющую угрозу жизни ребенка.
4. Ознакомление с принципами хирургического лечения пороков развития ЖКТ и их осложнений.
5. Выработка умений и навыков общей врачебной помощи основанной на лечебно-диагностических стандартах и протоколах послеоперационной реабилитации детей с пороками развития ЖКТ.

### ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ, УМЕНИЯМ И НАВЫКАМ ПО ТЕМЕ:

#### ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.

1. Представление об онто -, фило - и эмбриогенезе человека.
2. Нормальная анатомия и физиология ребенка.
3. Гематологические и биохимические параметры здорового ребенка.
4. Частота, причины формирования ВКН, характер наследования.
5. Возможные осложнения и причины летальных исходов при ВКН.
6. Лечение ВКН.
7. Профилактика ВКН.

### УМЕНИЯ:

1. Оценить состояние здоровья ребенка с ВКН.
2. Своевременно диагностировать и дифференцировать у ребенка ВКН, определить тактику, оказания первой врачебной и дальнейшей специализированной медицинской помощи.
3. Организовать уход за ребенком с ВКН.
4. Правильно сформулировать и обосновать клинический диагноз с ВКН.

### ПИЛОРОСТЕНОЗ (острая форма).

Заболевание выражается в резком уплотнении и утолщении мышечного слоя пилорического отдела, при этом постепенно развивается задержка эвакуации из желудка, вплоть до полной непроходимости. Заболевание является генетически гетерогенным.

Соотношение мужского и женского полов 4 : 1.

Клиническая картина. Симптомы заболевания начинаются внезапно и протекают бурно. Время появления симптомов заболевания зависит от степени сужения пилорического канала и компенсаторных возможностей организма. Первые симптомы заболевания обычно появляются в конце 2-й и начале 3-й недели жизни. Вначале замечают рвоту «фонтаном», возникающую между кормлениями. Рвотные массы имеют застойный характер, объем их превышает дозу однократного кормления, они содержат створоженное

молоко с кислым запахом. Рвотные массы не содержат желчи. В некоторых случаях в рвотных массах можно увидеть прожилки крови. Длительные изнурительные рвоты приводят к ухудшению общего состояния ребенка, нарушению водно-солевого обмена (гипохлоремия, эксикоз, иногда гипокалиемия). Кормление становится невозможным, несколько глотков молока вызывают рвоту. Снижается количество мочеиспусканий. Возникают задержка стула, или появляется диспепсический «голодный» стул. Дети теряют в массе. Ежедневная потеря массы тела ребенка по отношению к массе при рождении.

Различаются три формы заболевания: легкая (0-0,1 %), среднетяжелая, тяжелая.

Во время осмотра больного обращают внимание на степень развития гипотрофии, эксикоза. При осмотре передней брюшной стенки эпигастральная область вздута перистальтика желудка усиленная в виде «песочных часов». Иногда пальпаторно удается определить гипертрофированный привратник. Данные лабораторных исследований указывают на сгущение крови (снижение ОЦК, ОЦП, повышение ОЦЭ, гемоглобина, гематокрита), гипохлоремию, гипокалиемию, метаболический алкалоз.

Основным дополнительным методом распознавания пилоростеноза является рентгенодиагностика.

Исследование начинается натощак. После обзорной рентгенографии ребенку дают 5 % взвесь бария в грудном молоке в объеме, равном однократному кормлению. для пилоростеноза характерны следующие рентгенологические симптомы:

1. Увеличение желудка, в котором натощак содержится жидкость.
2. Глубокая сегментирующая перистальтика желудка.
3. Замедление первичной эвакуации контрастной взвеси из желудка (от 2 до 5 часов).
4. Сужение привратника при исследовании в правом косом положении - «симптом клюва».
5. Заметное уменьшение содержания газов в кишечнике.
6. Задержка бария в желудке до 24 часов.



Для диагностики пилоростеноза также применяется фиброэзофагогастроскопия. При этом обнаруживается расширенный складчатый антральный отдел желудка, просвет пилорического канала резко сужен до величины булавочной головки и не раскрывается при раздувании воздухом (в отличие от пилороспазма). Кроме того, фиброскопия дает возможность осмотреть пищевод, определить степень выраженности рефлюксэзофагита, который часто сопровождает пилоростеноз.

В современных условиях основным и при этом неинвазивным способом диагностики является УЗИ желудка, которое позволяет выявить не только сужение просвета пилорического канала, но и утолщение мышечной стенки pylorus'a до 0,4 см и больше. Диагностическая точность метода очень высока. В большинство случаев УЗИ-исследования бывает достаточно для постановки диагноза.

Дифференциальная диагностика. Поскольку срыгивания присущи почти всем новорожденным, что связано с физиологической незрелостью пищеводно-желудочного перехода, то пилоростеноз нередко приходится дифференцировать с другими хирургическими и соматическими заболеваниями, а также с физиологическими состояниями, основными проявлениями которых являются срыгивания и рвоты (табл.) Это прежде всего пилороспазм, гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР), висцероабдоминальный синдром (ВАС), адено-генитальный синдром (АГС).

Таблица.

Дифференциальная диагностика синдрома рвот и срыгиваний

Симптом	Пилоро-стеноз	Пилоро-спазм	Гастроэзоф. рефлюкс	Висцероабдоминальный синдром
Возраст к началу заболевания	3 недели	10-12 дней	Любой	Первые дни жизни
Пол	Преимущественно мужской	Нет различий	Нет различий	Нет различий
Рвота фонтаном	+++	+-	+-	---

Рвота с желчью	---	---	++-	++-
Повышение билирубина крови	+++	+-	++-	---
Потеря массы тела	+++	---	++-	---
Эксикоз	++-	---	+-	---
Симптом "песочных часов"	+++	+-	---	---
Неврологические симптомы	---	+-	+-	+++
Эффект от применения спазмолитиков	---	+++	++-	+++

Условные обозначения выраженности симптома: +++ – значительно выражен, +- – умеренно выражен, ++ – редко встречается, --- – не встречается

Наиболее прост дифференциальный диагноз между пилоростенозом и висцероабдоминальным синдромом. Последний развивается у детей, перенесших родовую спинальную травму, при этом часто отмечаются срыгивания и рвоты. Однако, при осмотре и обследовании пациента, как правило, выявляются неврологические симптомы, свидетельствующие обычно о гипертензионном или гидроцефальном синдроме. Кроме того, в рвотных массах почти всегда присутствует желчь, чего никогда не бывает при пилоростенозе.

Для детей с сольтертяющей формой АГС очень характерна пигментация кожи мошонки, белой линии живота, около сосковых ареол, больших половых губ, а также гипертрофия клитора. В биохимическом анализе крови выявляют гипонатриемию, гиперкалиемию. У всех больных обнаруживается метаболический ацидоз, в моче повышено содержание 17 - кетостероидов.

Лечение. Пилоростеноз требует оперативного лечения. Необходимо провести предоперационную подготовку, направленную на коррекцию гиповолемии, алколоза, гипокалиемии.

Выполняют вне слизистую пилоротомию по Фреде - Рамштедту. В ходе операции устраняется анатомические препятствия и восстанавливается проходимость привратника. Операцию заканчивают контролем герметичности желудка. Для этого в желудок вводят 10 - 15 мл воздуха. Если при пилоромииотомии произошло повреждение слизистой, следует ушить пилоромииотомическую рану двухрядным швом и сделать пилоромииотомию в другом месте.

Энтеральное питание начинают через 3-6 часов после операции. Ребенка начинают поить 5 % раствором глюкозы, затем молоком по 5 - 10 мл через 2 часа. В последующие сутки количество молока ежедневно увеличивают на 100 мл (10 мл на одно кормление). К 6-м суткам увеличивают объем кормления до 60 - 70 мл с интервалом 3 часа, после чего ребенка переводят на обычное кормление. В первые дни после операции дефицит жидкости, электролитов, белка и других ингредиентов восполняется за счет инфузионной терапии и вспомогательного парентерального питания, а также назначением микроклизм (5 % раствор глюкозы и раствор Рингера-Локка в равных количествах по 30 мл 4 раза в день в теплом виде).

Прогноз благоприятный. Дети требуют диспансерного наблюдения с целью дальнейшего лечения гипотрофии, анемии, гиповитаминоза.

#### ВРОЖДЕННАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ.

Врожденная кишечная непроходимость это одно из наиболее частых заболеваний, требующих неотложного оперативного лечения, который чаще всего встречается в период новорожденности. В отечественной литературе врожденную кишечную непроходимость ( КН ) традиционно подразделяют на высокую и низкую. В зависимости от уровня непроходимости определяются методы обследования, сроки предоперационной подготовки, тактики лечения, способ оперативной коррекции.

##### Высокая кишечная непроходимость.

К высокой кишечной непроходимости относят, в основном, непроходимость двенадцатиперстной кишки, причинами которой могут быть пороки развития как самой duodenum (атрезия, мембрана), так и окружающих двенадцатиперстную кишку органов и сосудов (кольцевидная поджелудочная железа, преуоденальная воротная вена, aberrantные сосуды, сдавливающие diodeпит ).

Клиническая картина. В зависимости от уровня непроходимости duodenum рвота может быть с примесью желчи или без нее. Если препятствие расположено выше фатерова соска, то рвотные массы не будут содержать желчь, при этом будут отходить меконий, поскольку он образуется из продуктов

переработки желчи, которая выделяется в данном случае в “отводящую” кишку. Если же непроходимость локализуется ниже фатерова

соска, то рвотные массы содержат желчь, а из прямой кишки может отходить лишь прозрачная слизь. Диагноз в первом случае бывает затруднен из-за отсутствия привычных любой кишечной непроходимости (отходит стул, нет "застойного" содержимого в желудке). Поэтому для своевременной диагностики необходимо обращать внимание не только на срыгивания и рвоты, но и на другие симптомы. В частности, дети с высокой КН, как правило, рождаются либо недоношенными, либо гипотрофичными - масса тела у доношенных детей редко превышает 2500 г. При осмотре у всех детей с высокой КН обращает на себя внимание запавший живот. У некоторых пациентов периодически может не быть западения эпигастриальной области, однако, после срыгивания или рвоты передняя брюшная стенка вновь западает. У всех пациентов рано появляется и быстро прогрессирует желтуха, причина которой заключается в нарушении конъюгации билирубина в печени и нарастании гемоконцентрации, отмечается также быстрая потеря массы тела - среднесуточная потеря может достигать 5 – 7 % массы тела.

Таким образом, следующие симптомы у новорожденных детей должны заставить врача заподозрить врожденную дуоденальную кишечную непроходимость: синдром рвот и срыгиваний, запавший живот, прогрессирующая потеря массы тела, пренатальная гипотрофия, недоношенность, рано появляющаяся и быстро нарастающая желтуха.

Диагностика. Основным методом диагностики высокой кишечной непроходимости является рентгенологическое исследование, которое начинают с обзорных рентгенограмм в вертикальном положении в двух проекциях.

Типичным рентгенологическим симптомом "полной" высокой КН является наличие двух газовых пузырей с уровнями жидкости (симптом двойного пузыря) и отсутствие газа в нижележащих отделах кишечника. Такая рентгенологическая картина абсолютно достоверно подтверждает диагноз высокой КН, а потому никакие дополнительные методы исследования не требуются.

При дуоденальном стенозе или мембране с отверстием (частичная дуоденальная непроходимость) на рентгенограммах иногда отмечается небольшое количество газа дистальнее duodenum, при этом характерный рентгенологический признак непроходимости двенадцатиперстной кишки (симптом двойного пузыря) может отсутствовать. В таком случае необходимо произвести контрастное исследование и, прежде всего, исключить синдром мальротации, который рентгенологически и клинически может напоминать частичную дуоденальную непроходимость. Однако, при незавершенном повороте кишечника



( в отличие от пороков развития самой duodenum) при несвоевременной диагностике могут развиваться жизнеопасные осложнения, обусловленные заворотом средней кишки. Поэтому после обзорных рентгенограмм для определения положения толстой кишки выполняют ирригографию в прямой проекции. Для ирригографии у новорожденных мы применяем жидкую бариевую взвесь. Для заполнения всей толстой кишки у доношенных новорожденных достаточно 45 - 60 мл контрастного вещества, у недоношенных детей 25 - 30 мл (из расчета приблизительно 15 -20 мл на килограмм массы тела).

При правильном расположении толстой кишки ( в виде подковы) в брюшной полости диагноз синдрома незавершенного поворота кишечника с заворотом средней кишки исключен. В этом случае для уточнения диагноза приходится проводить исследование пассажа контрастного вещества по ЖКТ. С этой целью, после отмывания бариевой взвеси из толстой кишки, в желудок ребенка вводят 15 – 20 мл йодолипола или сернокислого бария. Задержка эвакуации контрастного вещества из желудка в течение 2 часов и появление на рентгенограммах, сделанных в вертикальном положении, двух уровней в проекции желудка и начального отдела двенадцатиперстной кишки подтверждает диагноз дуоденальной непроходимости.

Практически все больные с высокой КН нуждаются в предоперационной подготовке, которая может длиться так долго, как этого требует состояние ребенка, поскольку при данной патологии обычно не возникают жизнеопасные осложнения, требующие экстренной хирургической помощи. Необходимо нормализовать биохимический состав крови (электролиты, билирубин, сахар и др), КОС, полностью ликвидировать симптомы эксикоза.

Оперативное лечение. Операцией выбора у детей с высокой КН при атрезии двенадцатиперстной кишки и кольцевидной поджелудочной железе является дуоденодуоденоанастомоз ( ДДА ), при мембране двенадцатиперстной кишки мембраноэктомию. Если препятствие в ДПК расположено вблизи связки Трейца, то накладывают дуоденоюноанастомоз ( ДЕА ), поскольку создание дуоденодуоденоанастомоза в этой ситуации невозможно.

Выбор метода хирургической коррекции определяется необходимостью максимального восстановления нормальной анатомии пораженной зоны, что особенно важно для растущего организма.

Прогноз зависит от тяжести порока и сочетанных аномалий, своевременной диагностики, эффективности предоперационной подготовки и интенсивной послеоперационной терапии.

Все дети, оперированные по поводу врожденной кишечной непроходимости, требуют диспансерного наблюдения с коррекцией вскармливания и лечением дисбактериоза, анемии, гипотрофии, ферментной недостаточности.

#### Низкая кишечная непроходимость.

К врожденной низкой кишечной непроходимости относятся все виды непроходимости тонкой и толстой кишки, за исключением дуоденальной непроходимости, аноректальных аномалий и болезни Гиршпрунга. Причинами низкой КН могут быть атрезии кишки, мембрана, кистозное удвоение кишки, лимфангиома брыжейки тонкой кишки, кишечная форма муковисцидоза. Среди этих пороков чаще всего встречается атрезия с преимущественной локализацией в подвздошной кишке.

Клиническая картина. Заподозрить низкую КН после рождения ребенка несложно, так как с первых суток жизни появляется яркая клиника. Ребенок рождается со вздутым животом, из желудка отходит застойное содержимое, и отсутствует меконий, вместо него из прямой кишки отходит слизь.

Основным методом диагностики низкой КН является рентгенологическое исследование, которое назначают с обзорных рентгенограмм в вертикальном положении в двух проекциях. При низкой КН на обзорных рентгенограммах определяется несколько горизонтальных уровней жидкости в тонкой кишке.

Чем ниже локализация непроходимости, тем больше уровней жидкости на рентгенограммах. Сходную рентгенологическую картину может иметь острая форма болезни Гиршпрунга. И поскольку при болезни Гиршпрунга на первом этапе возможно консервативное лечение, а низкая КН требует экстренной операции, то при подозрении на низкую КН для уточнения диагноза всем детям необходимо производить ирригографию. На ирригограмме при низкой КН толстая кишка резко сужена на всем протяжении - симптом микроколон. При болезни Гиршпрунга толстая кишка расширена, иногда может быть видна зона сужения (аганглиоза). Таким образом, сочетание множественных уровней в тонкой кишке на обзорных рентгенограммах с микроколон на ирригограмме подтверждает диагноз низкой КН, что позволяет поставить срочные показания к операции.



Предоперационная подготовка. Низкая КН требует экстренного хирургического вмешательства, т.к. для данной патологии характерно (особенно при поздней диагностике) возникновение таких жизнеопасных осложнений. Как некроз и даже перфорация "приводящего" сегмента. Поэтому предоперационная подготовка должна быть короткой (не более 2 – 4 часов). Подготовка направлена в основном на стабилизацию жизненно важных функций организма и включает в себя лабораторную диагностику и инфузионную терапию. Лабораторная диагностика складывается из биохимического исследования крови, КОС, клинического анализа крови, определение группы крови и Rh-фактора. Инфузионная терапия имеет целью восстановление объема циркулирующей крови, поскольку при низкой КН, особенно при поздней диагностике, большое количество жидкости собирается в просвете "приводящей" кишки. Объем инфузии определяют из расчета 20 - 30 мл/кг. В качестве базовых используют кристаллоидные растворы. При наличии гипопроteinемии, развивающейся, как правило, при поздней диагностике, необходимо переливание белковых препаратов ( 5% раствор альбумина или нативная плазма ).

Оперативное лечение. Характер операций на тонкой кишке у новорожденных определяется видом патологии и имеющимися осложнениями (перфорация перерастянутого атрезированного сегмента вследствие ишемии и некроза стенки, заворот приводящей кишки, перитонит).

При неосложненных формах непроходимости тощей или подвздошной кишки наиболее успешные результаты отмечаются при создании Т -образного разгрузочного анастомоза, позволяющего соединить сегменты кишки имеющие большую разницу в диаметре. Операция заключается в наложении анастомоза "конец - в - бок" ( конец приводящей в бок отводящей кишки) с выведением отводящей кишки на брюшную стенку в виде стомы. Возможность использования в последнее время современных качественных шовных материалов позволяет применять однорядный кишечный шов. Во время операции через стому за зону анастомоза вводят две трубки: более широкую - в проксимальный сегмент (для разгрузки) и узкую - в дистальный сегмент.

Такой вид соединения приводящего и отводящего кишечных сегментов позволяет создать между ними широкое соустье, обеспечивает беспрепятственное опорожнение приводящего отдела, возможность введения питательных смесей в отводящий отдел кишки с целью его тренировки, а также энтерального питания за зону анастомоза уже на 3-и сутки после операции. При таких условиях быстро восстанавливается пассаж кишечного содержимого через анастомоз естественным путем, но при этом нет потерь из

энтеростомы. При мекониальной кишечной непроходимости по этим трубкам вводят большие дозы панкреатина для "разжижения" содержимого кишки. Трубки удаляют после того, как восстановился пассаж по кишке, о чем свидетельствует прекращение застоя в желудке и появление окрашенного стула.

Энтеростому можно закрыть уже через 2 – 4 недели после операции, но при необходимости оперативное вмешательство может быть отложено на несколько месяцев.

Можно накладывать при низкой КН анастомоз "конец в конец". Однако этот вид соустья таит в себе угрозу несостоятельности из-за большой разницы в диаметрах приводящего и отводящего отделов, что создает неблагоприятные гидродинамические условия в зоне анастомоза.

При атрезии подвздошной кишки в терминальном его отделе (непосредственно перед илеоцекальным углом) целесообразно накладывать илеоасцендоанастомоз "конец в бок" или "конец в конец". В создании разгрузочной стомы в данном случае нет необходимости.

ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМАХ низкой КН, когда вследствие перфорации кишки или иных причин развился перитонит, от наложения анастомоза лучше воздержаться. В нашей клинике в подобной ситуации принята следующая тактика: первым этапом проводится резекция измененных отделов кишки и создается терминальная энтеро- или колостома. В течении 3 недель проводится лечение перитонита. За это время удается, как правило, не только справиться с воспалением в брюшной полости, но и добиться того, что на фоне эффективного опорожнения приводящей кишки ее диаметр значительно уменьшается и становится сопоставимым с диаметром отводящей кишки, поэтому вторым этапом чаще всего удается наложить кишечный анастомоз "конец в конец". Выписка пациента из стационара возможна тогда, когда ребенок усваивает физиологический объем питания, и появились весовые прибавки. Отдаленные результаты лечения вполне удовлетворительные.

#### ГРЫЖА ПУПОЧНОГО КАНАТИКА.

Грыжей пупочного канатика, пуповинной грыжей или эмбриональной грыжей (omphacele) называют порок развития, при котором к моменту рождения ребенка часть органов брюшной полости располагается внебрюшинно - в пуповинных оболочках, состоящих из амниона, вартонова студня и первичной недифференцированной брюшины.

В раннем эмбриогенезе в результате нарушения поворота кишечника и медленного развития брюшной полости последняя не может вместить быстро увеличивающиеся в объеме кишечные петли и в результате нарушения замыкания брюшной стенки часть органов остается в пуповинных оболочках, ребенок рождается с грыжей пупочного канатика.

В зависимости от времени остановки развития передней брюшной стенки различают два основных вида пуповинных грыж - эмбриональные и фетальные. При эмбриональных грыжах печень не имеет фиброзной оболочки (глиссоновой капсулы) и срастается с оболочками пуповины.

Частота порока составляет 1 : 5000 новорожденных. Примерно у 60 % детей с эмбриональными грыжами встречаются сочетанные пороки развития сердца (тетрада Фалло), желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы. У первенцев грыжи пупочного канатика наблюдаются редко, обычно дети с омфалоцеле рождаются от 2-3-й беременности. Несколько чаще пуповинная грыжа встречается у мальчиков.

**К л и н и к а и д и а г н о с т и к а.** При осмотре ребенка обнаруживают, что часть органов брюшной полости находится в пуповинных оболочках. По общепринятой классификации грыжи пупочного канатика по размерам делят на малые (диаметр дефекта до 5 см), средние (до 10 см) и большие (более 10 см). Грыжевыми воротами является расширенное пупочное кольцо, размеры дефекта которого колеблются от 1 - 2 см до значительного. В зависимости от размеров дефекта пупочного кольца грыжа может быть удлиненной с узкими воротами либо полушаровидной. Пуповина переходит в верхушку грыжевого мешка в котором проходят три пупочных сосуда до вхождения в брюшную полость. Содержимым грыжевого мешка может быть кишечник, желудок, печень. При дефекте диафрагмы наблюдается эктопия сердца. Через прозрачные оболочки грыжевого мешка просвечивают органы брюшной полости, обычно кишечные петли и часть печени. В меньшем проценте случаев грыжа представляет собой лишь небольшое расширение основания пуповины и содержит одну петлю кишечника. По границе грыжевого мешка с передней брюшной стенкой выражен кожный валик, иногда кожа может заходить на грыжевое выпячивание и частично покрывать его.

Состояние ребенка обуславливается сочетанием ведущих моментов: формой грыжи, ее размерами, перинатальной патологией (степень доношенности, сочетанные и сопутствующие пороки развития, присоединившиеся осложнения). Характерные осложнения -- прорыв и инфицирование оболочек в родах с последующим развитием перитонита.

Диагностика грыж пупочного канатика не представляет затруднений. Ошибки диагностики связаны с незнанием патологии или поверхностным осмотром ребенка. Известны наблюдения, когда низкая перевязка пуповины при малых размерах грыж явилось причиной ущемления кишечных петель. Во избежания подобных осложнений рекомендуется перед перевязкой тщательно осмотреть основание

пуповины и при выявлении утолщения лигатуру накладывают выше утолщения и консультировать таких детей с хирургом

Для исключения сочетанных пороков развития кишечника прибегают к ультразвуковой диагностике.

Дифференциальную диагностику грыжи пупочного канатика проводят главным образом с гастрошизисом, который представляет собой парамедианный, обычно правосторонний, сквозной дефект передней брюшной стенки. Выпавшие органы брюшной полости при гастрошизисе не покрыты брюшиной и всегда значительно изменены

Лечение. При грыжах пупочного канатика применяют оперативный и консервативный методы лечения. Среди оперативных - одномоментная пластика передней брюшной стенки после удаления грыжевого мешка и этапные операции по методу Гросса или Шустера.

При выборе метода лечения руководствуются следующими моментами. Во-первых, нельзя допускать быстрого заполнения брюшной полости содержимым большого грыжевого мешка, так как это чревато опасностью повышения внутрибрюшного давления и поднятия куполов диафрагмы. В связи с тем, что компенсаторная возможность новорожденных невелика, при резком повышении внутри брюшного давления быстро развивается расстройство дыхания, возникают ателектазы. Одновременно отмечается сдавление нижней полой вены, сопровождающееся застоем крови в нижних конечностях. Подобные нарушения дыхания и кровообращения могут привести к летальному исходу.

Во-вторых, нельзя пренебрегать малой емкостью недоразвитой брюшной полости и ее несоответствием размерам грыжи. При значительной степени несоответствия одномоментное устранение омфалоцеле может привести к летальному исходу.

Третьим моментом, влияющим на хирургическую тактику, является тяжелое состояние ребенка (глубокая недоношенность, внутричерепная родовая травма дыхательные расстройства, врожденный порок сердца и т.п.), которое может явиться противопоказанием к проведению наркоза и любой операции.

Необходимым условием для проведения оперативного лечения является отсутствие инфицирования оболочек и противопоказаний со стороны общего состояния.

Предоперационная подготовка проводится по общим правилам. При выборе метода обезболивания обязательным условием является сохранение спонтанного дыхания во избежание просмотра резкого повышения внутрибрюшного давления. В желудке оставляют постоянный зонд.

Техника операции при малых грыжах. Культю пуповины удаляют, грыжевой мешок и кожу тщательно обрабатывают 2 % раствором настойки йода. Соблюдая стерильность, руками осторожно пальцами вправляют содержимое грыжевого мешка, ориентируясь на дыхание ребенка. При достаточных размерах брюшной полости удается довольно легко вправить содержимое без нарушения дыхания, при этом свободно сопоставляются края кожи. На края кожи накладывают узловые швы. При средних размерах грыж отступя 2-3 мм от края дефекта, делают очерчивающий разрез. Края кожи отсепааровывают, иссекают оболочки грыжевого мешка и, лигируют пуповинные сосуды. Кишечные петли, и печень вправляют в брюшную полость. Края дефекта послойно ушивают наглухо.

При недоразвитии брюшной полости, когда пробное вправление грыжевого содержимого затруднено и вызывает нарушение ритма дыхания производят частичное иссечение оболочек, мышечно-апоневротическую часть брюшной стенки частично ушивают узловыми швами, края кожи сшивают над оболочками.

Техника операции при больших грыжах. Двухэтапный способ описал R. Gross в 1948 г. Культю пуповины, оболочки грыжевого мешка и кожу вокруг тщательно обрабатывают 2 % раствором настойки йода. Пуповинный остаток прошивают кетгутом и отсекают. Производят окаймляющий разрез кожи вокруг грыжевого выпячивания, после чего осторожно, чтобы не повредить оболочки грыжевого мешка, удаляют кожный валик. Кожу с подкожной клетчаткой широко мобилизуют в стороны до аксиллярных линий, вниз до лобка и сшивают по средней линии над грыжевом мешком. Накладывают стерильную давящую повязку. Через 2 нед повязку заменяют бандажем, ношение которого обязательно вплоть до 2-го этапа операции.

Многоэтапный способ оперативного лечения предложил S.R. Shuster в 1967г. который, подробно изучив взаимоотношения содержимого больших грыж с передней брюшной стенкой, выявил, что прямые мышцы живота располагаются не всегда с боков от грыжевого содержимого, а в ряде случаев под ним. Суть предложенного метода заключается в постепенном выравнивании давления за счет растяжения прямых мышц живота.

Консервативный метод нашел широкое применение в конце 50 - 60 -х годов. Показанием к консервативному лечению считают большие размеры грыжи, а также позднее поступление ребенка, когда оболочки уже инфицированы, неблагоприятный преморбидный фон, делающий оперативное вмешательство невозможным.

Метод основан на образовании защитной коагуляционной корки, под которой происходит образование грануляций, а затем эпителизация грыжевого мешка. Широкое распространение получило

местное применение таких дубящих и антисептических веществ, как 2% раствор настойки йода, спирт, раствор перманганата калия.

Техника обработки оболочек грыжевого мешка. Культю пуповины у основания перевязывают шелковой лигатурой и отсекают. Оболочки грыжевого мешка обрабатывают 70% спиртом, 2% настойкой йода или крепким раствором перманганата калия. После подсыхания оболочек процедуру повторяют 3-4 раза. Ребенка укладывают в кувез. В течение первых суток оболочки обрабатывают каждые 15- 25 ч. Образуется плотная, непроницаемая для микроорганизмов корка. После ее образования на грыжевое выпячивание накладывают асептическую давящую повязку. Ежедневно обрабатывают спиртом и йодом покрытое коркой грыжевое выпячивание. Отторжение оболочки наступает к 3-4-й неделе, полная эпителизация отмечается через 2-2,5 мес. В ходе этого процесса грыжевой мешок уплощается и уменьшается, органы постепенно погружаются в брюшную полость.

Консервативное местное лечение проводится в сочетании с антибактериальной, дезинтоксикационной, стимулирующей терапией.

### ПУПОЧНАЯ ГРЫЖА.

Пупочная грыжа характеризуется незаращением апоневроза пупочного кольца, через которое выпячивается брюшина, образуя грыжевой мешок, содержимым которого является, как правило, сальник, петли тонкой кишки.

Пупочные грыжи чаще выявляются уже в периоде новорожденности, у девочек встречаются несколько чаще, чем у мальчиков. На долю этих грыж приходится до 5 % всех грыж брюшной стенки.

Клиника и диагностика. Пупочная грыжа проявляется округлым или овальным выпячиванием и имеет вид значительно увеличенного пупка. В спокойном состоянии, особенно в положении лежа, выпячивание самостоятельно или при легком надавливании вправляется в брюшную полость и тогда ощущается пупочное кольцо, которое может иметь различные размеры - от едва определяемого кончиком пальца до дефекта диаметром до 1,5-2 см (больше встречается значительно реже). При осмотре часто обращает на себя внимание истончение кожного покрова над грыжевым выпячиванием, что служит показанием для проведения операции в более ранние сроки. Беспокойства ребенку пупочная грыжа обычно не приносит, только в редких случаях, когда грыжевое выпячивание большое, возможно натяжение брыжейки кишки, входящей в состав содержимого грыжевого мешка. В этих случаях возможно ущемление.

Тактику лечения пупочной грыжи в основном определяет возраст пациента. В значительном числе случаев к 4-5 годам жизни наблюдается самоизлечение, нередко исчезновение дефекта в области пупка отмечается и раньше. После 5 лет рассчитывать на самостоятельное закрытие дефекта нельзя. Наложение лейкопластырных полосок, ношение бандажа, а целенаправленная гимнастика и массаж мышц брюшной стенки способствует более быстрому закрытию дефекта и исчезновению грыжи. При применении различных лечебных процедур, уже в грудном возрасте более чем у 60% детей наблюдается самоизлечение.

Оперативное вмешательство обычно проводят в плановом порядке у детей старше 5 лет, только в редких случаях прибегают к более ранней операции когда у ребенка наблюдается приступы беспокойства за счет выхождения большой грыжи через узкое пупочное кольцо. Если грыжа даже во сне самостоятельно не вправляется, показана экстренная операция.

Поперечный кожный разрез делают через пупок, выделяют апоневроз и грыжевой мешок, дно которого тесно сращено с кожей пупка. Грыжевой мешок вскрывают, осматривают, разделяют спайки с сальником или стенкой кишки, после свободного погружения последних в брюшную полость мешок прошивают, перевязывают у шейки и удаляют. Апоневроз ушивают однорядными шелковыми швами. При необходимости может быть положен второй ряд швов. Растянутую кожу пупка частично иссекают и подшивают к апоневрозу, имитируя пупок. Рану ушивают, оставляя на сутки дренаж в виде резиновой полоски, на кожу могут быть положены косметические швы. Рецидивы и осложнения обычно не наблюдаются.

### ГРЫЖА БЕЛОЙ ЛИНИИ ЖИВОТА.

Грыжевые выпячивания по средней линии живота между мечевидным отростком и пупком делятся на параумбиликальные, локализующийся вблизи пупка, и эпигастральные, расположенные выше.

Возникновение подобных грыж связывают с недоразвитием апоневротического тяжа, называемого белой линией живота. Одной из особенностей белой линии у детей является относительная ее ширина при сравнительно малой толщине тканей. Между пучками апоневротических волокон, встречающихся по средней линии живота, могут быть щелевидные дефекты, с ростом ребенка они уменьшаются. Через не закрывшиеся дефекты в апоневрозе проникают небольшие участки предбрюшинной клетчатки с прилежащей париетальной брюшиной. Крайне редко содержимым грыжевого мешка является петля или стенка тонкой кишки.

Среди всех грыж живота грыжи белой линии составляют около 1 %, выявляется обычно после 2-3 лет жизни. Ущемленные грыжи этой локализации отмечаются еще реже.

Клинически они обычно протекают бессимптомно и обнаруживаются случайно родителями или врачами при профилактическом осмотре. По средней линии живота определяется округлое выпухание, чаще гладкое, эластичное, слегка болезненное на ощупь. От давления грыжевое выпячивание не исчезает, но может несколько уменьшаться, если в состав грыжи входит не только предбрюшинная клетчатка, но и сальник или стенка кишки.

Грыжу белой линии живота следует отличать от диастаза мышц живота - аномалии или варианта развития передней брюшной стенки. В этих случаях при напряжении по средней линии живота от мечевидного отростка до пупка выявляется равномерное выпячивание шириной до 1,5-2 см и создается ложное впечатление дефекта апоневроза на этом протяжении, при диастазе лечения не требуется.

Грыжи белой линии живота лечат оперативным путем в плановом порядке. Кожу рассекают по средней линии живота над грыжевым выпячиванием, вначале выше и ниже его освобождают апоневроз, затем выделяют края дефекта и на кохеровском зонде, введенном в грыжевое кольцо, рассекают апоневроз вверх и вниз. При отсутствии ущемления, когда выпячиванием является лишь жировая ткань, ее перевязывают под основанием узловым кетгуттовым швом и иссекают.

При ущемлении грыжевое выпячивание отделяют от апоневроза, клетчатку расслаивают, если вслед за жировой клетчаткой обнаруживают грыжевой мешок то его осторожно вскрывают, убеждаются в том, что к нему не подпаяна стенка кишки. Рану послойно ушивают наглухо, накладывают узловое швы: на брюшину - кетгуттовые, на апоневроз - капроновые или шелковые.

#### ВРОЖДЕННЫЕ СВИЩИ ПУПКА.

Врожденные свищи возникают в связи с нарушением процесса облитерации желточного протока (ductus omphali) и мочевого хода (urachus). В первые недели эмбрионального развития желточный проток осуществляет связь между кишечником и желточным мешком; мочевой ход соединяет полость аллантаоиса с клоакой, а после ее разделения - с мочеполовым синусом. С 6-8 недели внутриутробной жизни наблюдается обратное развитие протоков: желточный проток полностью атрофируется и в конечном итоге теряется связь кишечника с пупком. Мочевой проток в дистальном отделе облитерируется, в проксимальном - участвует в образовании мочевого пузыря. Таким образом, вместо мочевого протока у ребенка остается соединительнотканый тяж между пупком и мочевым пузырем (Петтен Б.М., 1959 г.).

Нарушение облитерации этих протоков приводит к возникновению полных или неполных свищей пупка, а также кист энтерогенной или мочевого природы.

#### Полный свищ пупка.

Полные свищи пупка возникают в тех случаях, когда желточный проток остается открытым на всем протяжении. При этом содержимое подвздошной кишки выщеляется через пупочную ранку.

Клиника и диагностика. В случае необлитерированного желточного протока при рождении ребенка обращает внимание на аномально утолщенный пупочный канатик и несколько расширенное пупочное кольцо. Отпадение пуповины чаще задерживается, а после того как это произошло, в центре пупочной ямки обнаруживается свищевое отверстие с яркой слизистой оболочкой и кишечным отдаленным. Свищи большого диаметра встречаются чаще при незаращении желточного протока, в этих случаях через свищ выщеляется кишечное содержимое. При натуживании может возникнуть эвагинация кишечника, при этом выпавшая слизистая оболочка имеет вид двустволки. Петля кишки, эвагинированная через проток, может ущемиться в пупочном кольце. Эвагинация сопровождается явлением непроходимости. При полных свищах мочевого протока моча может оттекать каплями, иногда при натуживании - даже струйкой.

Диагноз полного свища пупка нетруден и при широком свище ставится на основании характерных выделений. Различить происхождение свищей помогает фистулография. Для этого в свищ или в мочевой пузырь вводят раствор метиленового синего и следят за прокрашиванием мочи. По рентгенограммам ход свища можно проследить при его катетеризации или после введения контрастного вещества (раствор сергозина).

При подозрении на незаращенный урахус обязательно цистографическое исследование, с помощью которого можно судить о диаметре и протяженности свища.

Лечение оперативное. При полных свищах с большим количеством отделяемого или эвагинацией показания к операции следует ставить независимо от возраста ребенка.

При незаращенном желточном протоке проводят срединную лапаротомию, выделяют свищевой ход на всем протяжении, проводят клиновидную резекцию кишки и накладывают анастомоз.

При операции по поводу мочевого протока разрез кожи проводят от пупка до лобка, проток выделяют внебрюшинно вплоть до слизистой оболочки мочевого пузыря, где свищевой ход прошивают кетгуттом, перевязывают и удаляют. Мышечную стенку мочевого пузыря ушивают также кетгуттом. На рану

в области пупка с внутренней стороны накладывают кетгутные швы, пупок подшивают к апоневрозу, затем ушивают кожу.

#### Неполный свищ пупка.

Неполные свищи пупка образуются при нарушении облитерации дистального отдела желточного протока и наблюдаются значительно чаще полных.

Клиника и диагностика. Это нарушение нередко проявляется уже в период новорожденности: постоянное мокнутие пупка, на дне которого обнаруживается красная слизистая оболочка, похожая на грануляции, в центре при раздвигании пупка пинцетом удается иногда видеть и свищевой ход, из которого отделяется секрет, чаще слизисто-гноенный. Для установления свищевого хода, изучения его направления следует провести осторожное зондирование пуговчатым зондом до упора. Обычно протяженность свищевого хода не превышает 2-3 см. Если ход тянется к направлению к лону, скорее можно думать о неполном свище урахуса. Зонд, введенный в свищ и идущий в глубь брюшной полости, указывает на незарощенный желточный проток. Направление и длину свища можно установить с помощью фистулографии.

Неполный свищ пупка приходится дифференцировать с фунгусом пупка - более или менее выраженным грибовидным разрастанием грануляций. Свищ при этом не удается выявить, санации и прижигания ляписом обычно приводят в течение 1-2 нед. к заживлению пупочной ранки, чего не бывает при свищах.

Лечение неполных свищей в период новорожденности и в течение первых месяцев жизни должно быть консервативным в надежде на самоизлечение. Тщательный туалет пупка, вымывание инфицированного секрета, частые купания приводят в большинстве случаев в течение первого полугодия жизни к самопроизвольной облитерации свищевого хода. Для усиления облитерации свища в него можно вводить прижигающие и дезинфицирующие вещества. Через тупую иглу, введенную в свищевой ход, можно впрыскивать 5% раствор йодной настойки, 10% раствор нитрата серебра (до 0,5 мл) 1 раз в 7 - 10 дней. Курс может быть повторен. Уменьшение отделяемого обычно указывает на тенденцию к излечению. Консервативное лечение должно ограничиваться 6-месячным сроком, после чего отсутствие эффекта является показанием к оперативному лечению. Операция заключается в иссечении свища на всем протяжении, желательна без вскрытия брюшной полости. Обязательно удаляют ткани, образующие дно пупка, с последующим ушиванием изнутри кетгутом.

#### ДИВЕРТИКУЛ МЕККЕЛЯ.

В 1809г. Немецкий анатом J. F. Meckel впервые описал дивертикул тонкой кишки и обнаружил связь между его происхождением и обратным развитием желточного протока, функционирующего в первые недели внутриутробной жизни.

Дивертикул Меккеля, по секционным данным встречается в 2 % случаев. Дивертикул Меккеля представляет собой выпячивание участка на противобрыжечной стороне подвздошной кишки. Описаны случаи расположения дивертикула на брыжеечном крае и даже в толще брыжейки. Длина дивертикула различна: от еле заметного возвышения до 11 - 15 см, диаметр - от 0,5 до 15 см. Дивертикул иногда напоминает червеобразный отросток с колбовидным утолщением на конце, форма его чаще конусовидная с широким основанием на кишке.

Дивертикул может быть свободным или сохранять связь с желточным протоком - прикрепляться к пупку. Прикрепленный дивертикул чаще служит причиной кишечной непроходимости. Обычно он широко сообщается с просветом кишки.

Стенка дивертикула Меккеля по строению аналогично тонкой кишке, но в его слизистой оболочке встречаются гетеротопические ткани (желудка и поджелудочной железы).

Среди классификаций заболеваний дивертикула Меккеля наиболее приемлема следующая:

##### I. Дивертикулит

1. Хронический
2. Острый: а) катаральный; б) флегмонозный; в) гангренозный

##### II. Непроходимость кишечника

1. Странгуляция
2. Инвагинация
3. Ущемление в грыже

##### III. Пептическая язва

##### IV. Опухоли

1. Доброкачественные
2. Злокачественные

Дивертикул Меккеля может клинически ничем не проявляться и обнаруживаться случайно при лапаротомиях, производимых по поводу различных заболеваний, чаще острого аппендицита.

Острый дивертикулит встречается относительно редко. Причиной воспаления является энтерогенная инфекция, перфорация инородным телом.

Слабо выраженная мускулатура дивертикула Меккеля и недостаточное кровоснабжение приводят к развитию тяжелого воспалительного процесса в дивертикуле.

Дооперационная диагностика дивертикула трудна, чаще всего это заболевание клинически протекает как острый аппендицит. Это объясняется близостью анатомического расположения червеобразного отростка и дивертикула Меккеля.

Дифференциальная диагностика острого аппендицита и дивертикулита чрезвычайно сложна. Однако практического значения ошибка не имеет: применяемый при остром аппендиците доступ Волковича – Дьяконова удобен и для резекции дивертикула Меккеля.

Опасны ошибки другого рода – когда при отсутствии воспалительных изменений в червеобразном отростке у больных с острым животом просматривают воспаление дивертикула. Во избежание таких случаев необходима ревизия терминальных отделов подвздошной кишки.

Хроническое воспаление дивертикула встречается крайне редко.

Все виды непроходимости на почве меккелева дивертикула подразделяют на две группы:

1. непроходимость, вызванная дивертикулумом, фиксированным к пупку или другим отделам брюшной полости.

2. непроходимость при свободном дивертикуле.

К первой группе относится странгуляция в результате заворота кишки вокруг фиксированного дивертикула; ко второй – инвагинация или ущемление дивертикула в грыже. В генезе непроходимости играет определенную роль форма дивертикула. Так, короткий на широком основании дивертикул чаще приводит к инвагинации, узкий и длинный – к странгуляции.

Кишечная непроходимость, как правило, относится к странгуляционному типу; острое начало, схваткообразные боли в животе, рефлекторная рвота, задержка стула, вздутие живота через несколько часов от начала заболевания, усиление перистальтики. При инвагинации выявляется кровь в стуле. Рентгенологическая картина соответствует низкой кишечной непроходимости с локализацией рентгенологических симптомов вокруг пупка; затемнение чаще наблюдается в правой подвздошной области.

Среди осложнений, вызываемых дивертикулумом, пептическая язва и кровотечение занимают по частоте второе место после кишечной непроходимости.

В образовании язв имеет значение также плохое кровоснабжение дивертикула, тромбоз одной из ветвей главной артерии.

Кровоточащая пептическая язва дивертикула чаще встречается у детей раннего возраста.

Кровотечение часто возникает среди полного здоровья. Может быстро развиваться коллапс. В некоторых случаях присоединяются боли в животе, объясняющиеся раздражением кишечника излившейся кровью.

При обследовании выявляется падение уровня гемоглобина, бледность, тахикардия. Живот чаще правильной формы, мягкий при пальпации, без симптомов раздражения брюшины.

В прямой кишке определяется скопление темной крови, иногда со сгустками.

Дифференциальный диагноз следует проводить с кишечными полипами, при которых кровь обычно алой окраски, выделяется скуднее, определяется в конце дефекации. Для капилляротоксикоза, сопровождающегося кишечными кровотечениями, характерны интенсивные боли в животе и высыпания на коже.

**ЛЕЧЕНИЕ.** Все заболевание дивертикула Меккеля лечат оперативным путем – резекцией. Способ резекции определяется формой дивертикула. При широком его основании целесообразна клиновидная резекция с последующим двухрядным поперечным швом на стенку кишки. При узком основании удаления дивертикула можно провести как аппендэктомию с погружением культы в кисетный шов.

#### АНОРЕКТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ.

Пороки развития аноректальной области встречаются с частотой 1 : 5000.

Аноректальные пороки часто наблюдаются при синдромах каудальной регрессии. Встречаются в соотношении мужского и женского полов 1 : 2.

В первые недели внутриутробной жизни у эмбриона заднепроходная кишка открывается вместе с каналом первичной почки в одну общую полость - клоаку, которая закрыта клоачной мембраной. На 4-й неделе клоака делится спускающейся вниз перегородкой из мезобласта на две трубки. Передняя образует мочевой пузырь и мочеточники, а из задней, которая составляет продолжение конечной кишки с задним

проходом. С 5-й недели эктодерма приближается к наружной поверхности анальной мембраны и образуется анальная ямка, углубляющаяся навстречу кишке. Процесс перфорации анальной мембраны заканчивается к 8-й неделе эмбриогенеза.

Возникновение аноректальных пороков развития зависит от стадии, в которой произошло нарушение нормального эмбриогенеза. Нарушения формирования и деления внутренней клоаки обуславливают следующие виды пороков: а) сохранение клоаки; б) ректовезикальный свищ; в) ректовагинальный свищ; г) ректостебелчатый свищ; д) атрезию заднего прохода без свища; е) ректоуретральный свищ. Остановка развития на следующем этапе приводит к рождению ребенка с неперфорированной анальной мембраной или стенозом анальной мембраны. Недоразвитие промежности обуславливает эктопию заднего прохода и образование прикрытого заднепроходного отверстия с промежностным свищом.

В эмбриогенезе наружный сфинктер заднего прохода развивается самостоятельно. Однако если учесть, что ко времени образования уроректальной перегородки волокна сфинктера клоаки перекрещиваются на высоте центрального ядра промежности, то при отсутствии или резкой недостаточности зачатка первичной промежности происходит неправильная закладка пучков наружного сфинктера. При наиболее выраженных аноректальных пороках развития отмечается отсутствие либо недоразвитие наружного сфинктера.

В 1970 г. На Международном конгрессе детских хирургов в Мельбурне была принята классификация, в основу которой положено отношение прямой кишки к мышцам тазового дна, к частности лоннопрямокишечной мышце. Выделены три группы аномалий: Высокие, средние, низкие. В первом случае подразумеваются агенезия и атрезия прямой кишки со свищом или без него; слепой конец кишки располагается над мышцами тазового дна. Ко второй группе относятся пороки, при которых слепой конец кишки располагается на уровне тазового дна. Третью группу составляют варианты, когда кишка располагается в центре петли лобково-прямокишечной мышцы.

#### Мельбурнская классификация аноректальных аномалий.

##### В ы с о к и е ( с у п р а л е в а т о р н ы е )

###### 1. Аноректальные агенезия

Мальчики:

- а) без свища;
- б) со свищом - ректовезикальным ректоуретральным

Девочки:

- а) без свища;
- б) со свищом - ректовезикальным-ректоклоакальным.

###### 2. Ректальная атрезия (мальчики и девочки).

##### С р е д н и е ( и н т р а м е д и а л ь н ы е )

###### 1. Анальная агенезия.

Мальчики:

- без свища
- б) со свищом – ректобульбарным

Девочки:

- а) без свища
- б) со свищом - ректостебелчатым

###### 2. Аноректальный стеноз (мальчики и девочки).

##### Н и з к и е ( т р а н с л е в а т о р н ы е )

###### 1. Мальчики и девочки:

- а) прикрытый анус - простой;
- б) анальный стеноз

Девочки:

- а) передней промежностный анус;
- б) ректостебелчатый свищ;
- в) вульварный анус;
- г) ановульварная фистула;
- д) ректостебелчатый свищ.

###### 2. Мальчики:

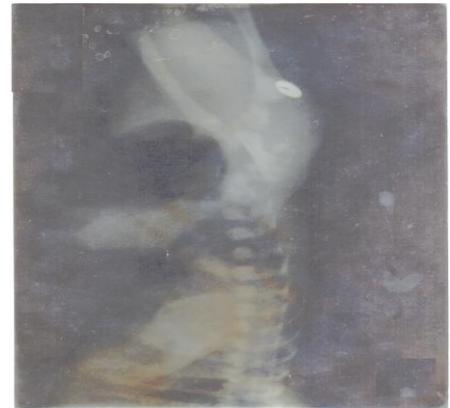
- а) передний промежностный анус;
- б) ректопромежностный свищ

Каждой анатомической форме присущи свои особенности.

Атрезию одного отверстия распознают без труда при первичном осмотре: заднепроходное отверстие отсутствует. Во всех случаях возникает необходимость определить высоту атрезии т.е. отношение кишки к леваторным мышцам, которые у новорожденных залегают на глубине 2 см от кожи анальной области. Под низкими атрезиями подразумевают варианты, когда слепой конец кишки располагается на глубине до 2 см от кожи, а под средними и высокими атрезиями - когда слепой конец расположен на большой глубине. Клинически со стороны промежности можно отметить некоторые особенности, позволяющие оценить высоту атрезии. При высоких атрезиях промежность уменьшена в размерах, недоразвита, седалищные бугры сближены, нередко отсутствует копчик. На месте анального отверстия кожа чаще всего гладкая. Симптом "толчка" отрицательный (указательным пальцем наносят толчкообразное движение в проекции наружного сфинктера; если кишка заполнена меконием, располагается вблизи промежности, то палец исследователя ощущает противоудар, при этом симптом считается положительным).

Если осмотр ребенка после рождения по каким-либо причинам не был проведен, то к концу суток новорожденный начинает беспокоиться, появляются обильные срыгивания и рвота желудочным содержимым, затем желчью и кишечным содержимым. Живот становится резко вздутым, видны растянутые петли кишечника. Меконий и газы не отходят. Развивается картина низкой кишечной непроходимости.

С целью определения высоты атрезии выполняют инвертограмму по Вангенстину. На область проекции заднепроходного отверстия наклеивают рентгеноконтрастный предмет (например, монетку), после чего выполняют обзорный снимок в боковой проекции в положении ребенка вниз головой. По расстоянию между газовым пузырем в атрезированной кишке и меткой на промежности судят о высоте атрезии.



Это исследование должно выполняться спустя 15 – 24 ч. после рождения, в противном случае газ не успевает достигнуть атрезированной кишки и можно получить ложный результат. В сомнительных случаях применяют рентгеноконтрастные исследования. В проекции заднепроходного отверстия осуществляют пункцию промежности, погружая иглу на глубину 2 см и под контролем рентгеновского экрана вводят 10-15% раствор верографина. Если игла попала в просвет кишки, то последняя отчетливо контрастируется. При высоких атрезиях контрастное вещество инфильтрирует клетчатку.

В настоящее время с целью определения уровня атрезии широкое применение нашло ультразвуковое сканирование промежности.

Наличие, расположение и полноценность наружного сфинктера определяют с помощью электромиографии, выполняемой игольчатыми электродами с четырех точек.

Атрезия заднепроходного отверстия и прямой кишки со свищом в мочевую систему - наиболее тяжелая форма порока. Встречается почти исключительно у мальчиков и, как правило, при высоких формах атрезий. В первые сутки жизни порок по клиническому течению не отличается от бессвищевых форм. К концу 2-х суток у ребенка развивается картина низкой кишечной непроходимости, так как свищи с мочевым пузырем и уретрой чаще бывают узкими и малопроходимыми для мекония.

При осмотре ребенка можно обнаружить выделение мекония из наружного отверстия уретры. Меконий выбрасывается в начале акта мочеиспускания почти неизменным, а последние порции мочи, как правило, прозрачные. Отхождение газов через уретру наблюдается вне мочеиспускания.

В тех случаях, когда свищ открывается в мочевой пузырь, меконий постоянно смешивается с мочой и окрашивает ее в зеленый цвет. При мочеиспускании моча интенсивно окрашена в зеленый цвет, особенно последние ее порции.

Диагноз уточняют рентгенологически с помощью уретроцистографии. Под контролем экрана в начальный отдел уретры на глубину 1 - 2 см погружают катетер, через который вводят 10 - 15 % раствор верографина. На снимке в боковой проекции видно затекание контрастного вещества в прямую кишку.

Свищ в половую систему встречается преимущественно у девочек. Обычно он открывается в преддверия влагалища в области задней спайки, реже во влагалище. Основным признаком соустья является выделение мекония, а затем кала и газов через половую щель с первых дней жизни, анальное отверстие отсутствует. Если свищ короткий и достаточно широкий, отмечается более или менее регулярный самостоятельный стул в первые месяцы жизни. При переходе на искусственное вскармливание стул становится реже, нарастает запор.

При атрезии со свищом во влагалище свищевое отверстие, как правило, узкое, расположено выше девственной плевы. У девочек с влагалищным свищом через его отверстие постоянно выделяется кишечное содержимое, что создает условия для восходящей инфекции. Недостаточное опорожнение кишки и

невозможность проведения клизм из-за высокого расположения свища приводят к раннему появлению калового завала, хронической интоксикации с прогрессирующим ухудшением состояния.

При ректовестибулярных свищах атрезия относится, как правило, к категории низких, в случаях ректовагинального соустья атрезия всегда высокая и обычно сопровождается инфантилизмом наружных половых органов.

Свищ промежности наблюдается у мальчиков несколько чаще, чем у девочек. У девочек промежностный свищ бывает коротким и широким. У мальчиков протяженность и ширина свища сильно варьирует; наружное отверстие может открываться в непосредственной близости от заднего прохода, в передней порции наружного сфинктера, у корня мошонки и даже в области полового члена. В зависимости от анатомического варианта возможно клиническая картина полной либо частичной кишечной непроходимости.

Эктопия заднепроходного отверстия. Под эктопией заднепроходного отверстия подразумевается состояние, когда заднепроходное отверстие, имеющее все признаки нормального (хорошо открывается, сжимается и нормально функционирует), расположено на необычном месте - близко к половым органам.

Различают промежностную и вестибулярную эктопию. Истинную эктопию необходимо дифференцировать от свищевых форм атрезии, так как последние не в состоянии обеспечить полноценной функции и требуют хирургической коррекции. Различия заключаются в визуальном выявлении сокращений наружного сфинктера или с помощью электромиографии. При эктопии он сокращается вокруг анального отверстия, а при свищах сокращение волокон наружного сфинктера наблюдается вне его. При эктопии заднепроходного отверстия функциональных отклонений не выявляется.

Врожденные сужения заднепроходного отверстия и прямой кишки локализуются чаще всего на месте перехода энтодермальной части кишки в эктодермальную, т.е. в области гребешковой линии анального кольца. Протяженность сужения составляет от нескольких миллиметров до 2 - 4 см.

В периоде новорожденности и первые месяцы жизни врожденные стриктуры клинически обычно не проявляются, так как жидкий кал свободно проходит через сужение. При резких степенях стеноза у ребенка с первых дней наблюдается запор, кал выделяется в виде узкой ленты. С введением прикорма запор становится более выраженным. Ребенок беспокоен, прогрессируют вздутие живота, плохой аппетит, отставание в массе тела; формируется вторичный мегаколон.

Диагностика врожденного сужения анального канала не вызывает затруднений. При ректальном пальцевом исследовании в зоне сужения определяется податливое эластическое кольцо; иногда при резком стенозе не удается провести кончик пальца. Уточняют диагноз при помощи рентгеноконтрастного исследования прямой кишки, колоноскопии.

Лечение. Все виды атрезии заднепроходного отверстия и прямой кишки подлежат хирургическому лечению. Экстренной операции в первые 2 сут жизни требуют все виды полных атрезий, а также свищевые формы: рктоуретральная, ректовезикальная и при малых диаметрах - ректовагинальная, ректопромежностная. В возрасте от 1 - 3 мес до 1 - 3 лет проводят коррекцию пороков со свищами в половую систему и на промежность, не вызывающих симптомов кишечной непроходимости. Последнее время отмечается стремление к более ранней коррекции врожденных пороков развития, с тем чтобы к моменту формирования и закрепления нервно-рефлекторных кортиковисцеральных связей добиться максимально приближенного к норме анатомического варианта.

При низких формах атрезии заднепроходного отверстия и прямой кишки выполняют одномоментную промежностную проктопластику.

В случаях средних форм атрезии в настоящее время хорошо зарекомендовала себя сакропромежностная проктопластика, позволяющая хорошо мобилизовать, провести через пубококцигеальную связку и наружный сфинктер кишку.

Высокие формы атрезии требуют значительной мобилизации кишки, вышолнить которую возможно лишь брюшно-сакропромежностным способом. Обширность и травматичность такой операции у новорожденного требуют ее разделения на два этапа. В первые дни жизни в левой подвздошной области накладывают противоестественный задний проход по Микуличу на сигмовидную кишку максимально близко к зоне атрезии для ликвидации кишечной непроходимости. В возрасте 2 мес - 1 года выполняют второй этап радикальной операции. Такая тактика позволяет не только добиться выздоровления детей, но и получить лучшие функциональные результаты. После операции, начиная с 10-14 -го дня, проводят профилактическое бужирование вновь созданного анального канала бужами Гегара, постепенно увеличивая от № 8 до № 11 - 12. Профилактическое бужирование в течение 2 - 2,5 мес позволяет создать нежный рубчик в месте перехода кишки в кожу и избежать стеноза прямой кишки. Бужирование проводят ежедневно в течение первых 1 - 2 нед в стационаре, а затем дома родителями под еженедельным диспансерным контролем.

Всем детям с множественными пороками развития необходимы медикогенетическая консультация и постоянное диспансерное наблюдение. Поэтапно проводят коррекцию других сочетанных пороков - почек, половых органов, сердца, опорнодвигательной системы.

Прогноз заболевания, функциональный результат зависят как от тяжести порока и сочетанных аномалий, так и от правильности выбранной тактики оперативного вмешательства.

### УДВОЕНИЕ ТОНКОЙ КИШКИ.

На долю удвоения тонкой кишки приходится 50 % всех случаев удвоения. Локализуется преимущественно в подвздошной кишке. Дубликации тонкой кишки могут давать тяжелые осложнения: непроходимость, перитонит, кровотечения.

Клиническая картина зависит от локализации, вида и формы удвоения, а также от характера выстилки.

Изолированное удвоение проявляется, как правило, вскоре после рождения, при сообщающейся форме - у детей старшего возраста.

Симптомы заболевания обуславливаются, прежде всего сдавлением просвета кишечной трубки и нарушением ее кровоснабжения. Основные признаки - боли в животе, тошнота, рвота, нарушения стула, а также выявление опухолевидного образования в брюшной полости. В случаях присоединения воспаления заболевание протекает остро, а так как дубликации чаще всего локализируются в подвздошной кишке, то стимулирует острый аппендицит.

При изолированной форме и отсутствии воспаления удвоение может проявляться симптомами частичной кишечной непроходимости, которая иногда переходит в полную.

В случаях заворота петли кишки, несущей удвоение, развивается странгуляционная непроходимость. Удвоение может стать причиной инвагинации, которая принимает рецидивирующее течение. Удвоение иногда осложняется перфорацией в результате перерастяжения стенки содержимым и нарушения кровообращения.

Диагностика заболевания сложна. Из анамнестических сведений важны периодические кровотечения из прямой кишки, рецидивирующие боли в животе. Тщательная пальпация живота (во сне, с применением миорелаксантов) может обнаружить опухолевидное образование и заподозрить удвоение. Рентгенодиагностика возможна при развитии непроходимости; выявляется сдавление просвета кишки, расширение приводящего отдела, в острых случаях наличие уровней жидкости.

При больших размерах удвоения выявляется симптом раздвигания кишечных петель. Дополнительную информацию можно получить при лапароскопии.

Дифференцировать удвоение следует от любых подвижных опухолевидных образований брюшной полости, подвижной почки. Наиболее трудно отличить дубликатуру от мезентериальных кист и лимфангиом, даже во время операции. У мезентериальных кист и лимфангиом тонкая, лишенная мышечных волокон стенка; часто они многокамерны, имеют раздельное кровоснабжение со стенкой кишки.

Лечение оперативное, зависит от удвоения. При изолированной и сообщающейся форме удвоения, располагающегося по брыжеечному краю, показано экономная резекция петли кишки вместе с удвоением и энтероэнтероанастомозом конец в конец.

При сообщающейся форме с неширокими основаниями возможна клиновидная резекция кишки.

### УДВОЕНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ.

Удвоение толстой кишки по сравнению с дубликатами другой локализации встречается сравнительно редко.

Имеется значительное многообразие форм и видов удвоения толстой кишки. Изолированная форма клинически проявляется лишь при кишечной непроходимости, иногда кровотечением. При пальпации по ходу толстой кишки можно обнаружить округлое или удлиненное гладкое подвижное образование. Оно может располагаться в малом тазу и определяться при ректальном исследовании.

При сообщающейся форме удвоение может открываться как в основную трубку, так и в мочеполовые органы. Удвоение прямой кишки может открываться самостоятельно наружу двумя или одним анальным отверстием, разделенным перегородкой. При сообщении удвоения с основной трубкой клинические симптомы могут отсутствовать, иногда обнаруживаются случайно во время других оперативных вмешательств или на аутопсии. Сообщающиеся формы протекают по типу свищей этого отдела кишечника (ректовагинальный, ректопузырный, ректоуретральный) и характеризуются хронической инфекцией мочевых путей или выделением кала и газов из влагалища. В наиболее тяжелых случаях отмечается сочетание указанной патологии с удвоением органов мочеполовой системы.

Диагностируют удвоение с помощью УЗИ, рентгенологического и инструментального исследований. Легче выявляется удвоение нисходящей и прямой кишки с помощью ирригографии, ректоромано- и фиброколоноскопии. При изолированных формах полную информацию может дать лапароскопия. При сообщении добавочной кишки с органами мочеполовой системы демонстративна цветная проба: при введении через прямую кишку метиленового синего красителя выявляется в мочевом пузыре или во влагалище. Возможно также применение двойного контрастирования при рентгенологическом исследовании.

Лечение. Все формы удвоения толстой кишки подлежат оперативному лечению.

При небольших по протяженности тубулярных и кистозных формах удвоения показана резекция дубликации с участком основной кишки и наложением анастомоза "конец в конец". Попытка вылушивания энтерокистомы, как правило, невозможно в связи с общим кровоснабжением с основной кишкой.

При трубчатых формах дубликации, сообщающихся с влагалищем, мочевым пузырем или уретрой, проводят сложные, часто индивидуализированные операции иногда многоэтапные. Г. А. Баиров предлагает пересечь и раздельно ушить оба просвета удвоенной кишки, мобилизовать лежащий выше нормальный отдел сигмовидной кишки и низвести ее на промежность по методике Дюамеля. Свищи влагалища рекомендуются закрывать вторым этапом операции в более старшем возрасте.

Тубулярные удвоения прямой кишки ликвидируют по принципам, применяемым при свищевых аномалиях прямой кишки.

## АНОМАЛИИ ВРАЩЕНИЯ КИШЕЧНИКА.

Аномальные положения кишечника обуславливается следующими тремя основными причинами:

1. Внутритрубный поворот кишечной трубки оказался неполным.
2. Определенный отрезок кишки прекратил рост в длину и поэтому занял новое, не свойственное ему место.
3. Прорастание отдельных участков кишки к задней стенке брюшной полости оказалось неполным или его вообще не произошло.

Отсутствие ротации. Полное отсутствие вращения пупочной петли наблюдается лишь у грудных детей с врожденной пупочной грыжей (omphalocele). При этом брыжейка тонкой и толстой кишок у них как правило, оказывается общей и располагается в сагиттальной плоскости перед позвоночником. Новорожденные с этой патологией из-за наличия сопутствующих врожденных пороков развития обычно нежизнеспособны. Такие пороки развития толстой кишки, как атрезия, агенезия, удвоение или укорочение часто сопровождается зарастанием заднего прохода а также ректовагинальными, ректоуретральными и ректоперианальными свищами.

Неполная ротация. При таком пороке развития пупочная петля после поворота на 180° останавливается. При этом нижний отдел двенадцатиперстной кишки оказывается расположенным за корнем брыжейки, а слепая кишка и восходящая часть толстой кишки располагается поперечно перед позвоночником.

Мальротация. Возникает в том случае, если после первого нормального поворота (ротации) эмбриональная пупочная петля поворачивается на 90° или на 180° в обратном направлении. Нижняя часть двенадцатиперстной кишки лежит перед корнем брыжейки, а проксимальный отдел ободочной кишки - сзади, хотя последний может иногда проскользнуть над двенадцатиперстной кишкой и занять нормальное положение в правой половине брюшной полости. Если проксимальный отрезок ободочной кишки протягивается вдоль брыжейки толстой кишки, последняя будет вентрально окутывать тонкий кишечник на подобие мешка (грыжа брыжейки толстой кишки). В том случае, если петля кишки делает другой поворот на 180° по часовой стрелке, данное состояние может быть расценено как пережрут кишок, возникающий вокруг стеблевидного корня брыжейки. В этих случаях тонкий кишечник оказывается справа, слепая кишка слева.

Общая брыжейка характеризуется недоразвитием спаек (соединений) между восходящей частью брыжейки толстой кишки и задней брюшной стенкой. Это обычно является следствием дефектной ротации. Однако такое состояние может развиваться и после нормального поворота. В этом случае нижняя часть двенадцатиперстной кишки уходит влево за корень брыжейки, формируя нормальный изгиб и переход в тонкий кишечник. Корень брыжейки действительно является тонким стеблем, расположенным ниже поджелудочной железы, с веерообразной брыжейкой, свисающей вниз. Восходящая кишка располагается вдоль правой вентральной стенки брюшной полости, не будучи прикреплена к ней. Частично соединяется с брыжейкой толстой кишки слепая кишка и прилежащий отрезок нисходящей кишки могут двигаться свободно (подвижная слепая кишка).

Клинические симптомы ротационных аномалий. Выраженная симптоматика наблюдается лишь при тяжелых формах ротационных аномалий. В подобной ситуации нередко больные отмечают ощущение давления, покальвание или схваткообразные боли в животе. Симптомы переполнения желудка и вздутие живота зачастую сопровождаются рвотой. Таким образом, в большинстве случаев речь идет не о банальных нарушениях кишечного пассажа, а о наличии симптомов механической кишечной непроходимости, обусловленных сращением, скручиванием или заворотом.

Врожденная непроходимость кишечника обычно выявляется вскоре после рождения ребенка. Признаком ее является неукротимая рвота желчью, симптомы расширения желудка и скопление обильных количеств жидкости в нисходящем колоне двенадцатиперстной кишки. Зачастую брыжейка на длинной ножке может сдавливать двенадцатиперстную кишку, что вызывает клиническую картину артерио -

мезентериальной кишечной непроходимости. Отличить ее от врожденной дуоденальной атрезии или стеноза не представляется возможным. При наличии картины артерио - мезентериальной кишечной непроходимости предлагается операция полностью освободить связку Трейца, провести мобилизацию правой половины толстой кишки, а также *pars verticalis*, *pars horizontalis* и *pars ascendens* двенадцатиперстной кишки. Двенадцатиперстная кишка и участок проксимального отдела тощей кишки длиной 20 - 30 см проводятся ниже мобилизованной верхней брыжеечной артерии и помещаются в правой половине брюшной полости.

Перекручивание корня брыжейки приводит к тяжелой и сложной по механизму образования кишечной непроходимости, которая сопровождается перитонеальными явлениями, болями и неукротимой рвотой. Из-за наличия острых, схваткообразных болей в животе такие дети непроизвольно принимают коленно-локтевое положение. Перекручивание общей брыжейки может разрешиться самопроизвольно, но чаще всего этого не происходит, и тогда на протяжении многих дней у больных может наблюдаться картина хронической недостаточности пищеварения, прогрессирует дистрофия. В результате усиливающего сдавливания брыжеечных сосудов у части больных может возникнуть кишечное кровотечение.

Лечение. Если в результате неполной ротации у больных наблюдается лишь легкое недомогание, то улучшения их состояния удается достичь с помощью консервативного лечения. При более тяжелых нарушениях кишечного пассажа требуется операция.

При эксплорации брюшной полости прежде всего необходимо определить положение двенадцатиперстной кишки и проксимальных отделов ободочной. Если обнаруживается перекручивание брыжейки, производится ее деторсия. Лишь после того, как это выполнено, представляется возможным установить характер ротационной аномалии. С целью предупреждения рецидива перекручивания брыжейки необходимо фиксировать двенадцатиперстную и ободочную кишки к внутренней стенке брюшной полости в нужном положении.

Виды врожденной непроходимости, связанные с нарушением процесса вращения, зависят от стадии, на которой он остановился.

Существует несколько анатомических вариантов указанной непроходимости. Необходимо указать, что незавершенный поворот кишечника может не вызывать кишечной непроходимости вообще, например, при отсутствии вращения, когда вся тонкая кишка располагается справа, толстая – слева, не мешая друг другу. Некоторые виды непроходимости (заворот) могут развиваться в любом возрасте или носить рецидивирующий характер. Но чаще кишечная непроходимость при незавершенном повороте проявляется в период новорожденности: 1) заворотом средней кишки, который возникает при сохранении общей брыжейки и дает картину высокой острой странгуляционной непроходимости; 2) непроходимостью двенадцатиперстной кишки от сдавливания неполностью ротированной слепой кишкой или тяжами брюшины; 3) сочетанием врожденного заворота с высоким расположением слепой кишки и наличием тяжелой брюшины, сдавливающих двенадцатиперстную кишку (синдром Ледда).

Начало заболевания при синдроме Ледда подострое, с 4 – 5 – х суток жизни. Отмечается частая рвота с примесью желчи, стул в начале скудный, затем отсутствует. При осмотре наблюдается вздутые эпигастральной области, беспокойство ребенка, прогрессирующий токсикоз и эксикоз.

При рентгенологическом исследовании наблюдается дуоденостаз и расширение двенадцатиперстной кишки.

Лечение. Проводится операция по Ледду: расправляется заворот и спайки разделяются.

Особый вид патологии представляет собой врожденная мекониальная непроходимость (мекониальный илеус) причиной которой является кистозный панкреатит поджелудочной железы. Нарушение панкреатической функции оказывает влияние на свойства мекония: он становится вязким и плотным закупоривает отдел подвздошной кишки, который перерастягивается в то время, как ее дистальный отдел, слепая и восходящая кишка имеют нормальный диаметр, заполнены твердыми кусочками мекония (в виде четок). В расширенной части кишки может произойти перфорация (внутриутробно или после рождения) с исходом в перитонит.

Заболевание начинается со 2-х суток жизни. Отмечается срыгивание, рвота с желчью, затем зеленью, стул отсутствует. Ребенок беспокойный, стонет, отмечается симптомы эксикоза и токсикоза. Живот вздут, пальпируются заполненные меконием петли тонкой кишки.

На рентгенограмме в большей части живота определяются чаши Клойбера.

Лечение. Для устранения мекониальной непроходимости применяют двойную илеостомию по Микуличу с наложением T – образного анастомоза.

Прогноз при мекониальном илеусе серьезный вследствие других проявлений муковисцидоза, в частности легочных осложнений.



1. Какой отдел желудочно-кишечного тракта отграничивает высокую врожденную кишечную непроходимость от низкой?
  - а) Сустье между желудком и пищеводом
  - б) Пилорус
  - в) Начальный отдел тощей кишки
  - г) Илеоцекальное сустье
  - д) Ректосигмоидный отдел толстой кишки
  
2. Нарушение эмбрионального поворота кишки приводит:
  - а) К завороту средней кишки
  - б) Мембране кишки
  - в) Синдрому Ледда
  - г) Атрезии кишки
  - д) Дивертикулу Меккеля
  
3. Какие клинические и рентгенологические признаки характерны для высокой врожденной кишечной непроходимости ?
  - а) Рвота зеленью с рождения
  - б) Рвота меконием с конца вторых суток
  - в) Задержка стула меконием
  - г) Резкое вздутие живота с контурирующими через брюшную стенку раздутыми петлями кишечника (с рождения ребенка)
  - д) Пастозность брюшной стенки и половых органов
  - е) Запавший живот с периодическим взбуханием эпигастрия
  - ж) Нарастание симптомов эксикоза
  - з) Нарастание симптомов токсикоза
  - и) От одной до трех чаш Клойбера в верхних отделах живота на рентгенограмме
  - й) Множество широких чаш Клойбера на обзорной рентгенограмме
  
4. Какие лечебные мероприятия нужно провести ребенку с высокой врожденной кишечной непроходимостью в роддоме до его транспортировки в детское хирургическое отделение?
  - а) Назначение спазмолитиков (внутримышечно)
  - б) Повторные очистительные клизмы
  - в) Назначение обезболивающих
  - г) Назначение антибиотиков
  - д) Назначение викасола
  - е) Повторные промывания желудка
  - ж) Введение постоянного зонда в желудок
  - з) Инфузионную терапию
  
5. Какие клинические и рентгенологические признаки характерны для низкой врожденной кишечной непроходимости
  - а) Рвота зеленью с рождения
  - б) Рвота меконием с конца вторых суток
  - в) Задержка стула меконием

- г) Резкое вздутие живота с контурирующими через брюшную стенку раздутыми петлями кишечника (с рождения ребенка)
  - д) Пастозность брюшной стенки и половых органов
  - е) Запавший живот с периодическим выбуханием эпигастрия
  - ж) Нарастание симптомов эксикоза
  - з) Нарастание симптомов токсикоза
  - и) От одной до трех чаш Клойбера в верхних отделах живота на рентгенограмме
  - й) Множество широких чаш Клойбера на обзорной рентгенограмме
6. На какие две группы делятся атрезии анального отверстия?
- а) Полные
  - б) Неполные
  - в) Со свищами
  - г) Частичные
  - е) Сочетанные
7. Как определить высоту атрезии прямой кишки ?
- а) Рентгенографией брюшной полости и таза в вертикальном положении
  - б) То же, но в положении вверх ногами
  - в) Рентгенологическим исследованием желудочно-кишечного тракта (с контрастом)
  - г) Пальпацией живота под наркозом
  - д) Лапароскопией
8. В каких из перечисленных случаев коррекция аноректального порока показана в первые дни жизни ?
- а) При полных атрезиях
  - б) При атрезиях с наружными свищами
  - в) При сочетании атрезии с пороками других органов и систем
  - г) У недоношенных детей
  - д) При атрезиях с внутренними свищами в мочевые пути
9. Порок развития каких анатомических образований играет ведущую роль в формировании эмбриональной грыжи пупочного канатика?
- а) Дефект кожи живота
  - б) Дефект мышечно-апоневротической стенки живота
  - в) Порок развития пупочных сосудов
  - г) Аномалия расположения пуповины
10. Какие клинические формы эмбриональных грыж пупочного канатика различают в хирургической практике?
- а) Малых размеров
  - б) Шаровидные
  - в) Полушаровидные
  - г) Средних размеров
  - д) На ножке
  - е) Больших размеров
  - ж) Ассиметричные

- з) Ложные
- и) Истинные

11. В каких случаях показана экстренная операция при эмбриональных грыжах пупочного канатика?
- а) При грыже больших размеров
  - б) Грыже малых размеров
  - в) Грыже средних размеров
  - г) Разрыв оболочек грыжи
  - д) Грыжах на ножке
  - е) Ущемлении грыжи
  - ж) При сопутствующим пороке сердца
12. Какие цели преследует операция при эмбриональной грыже пупочного канатика?
- а) Закрытие дефекта кожей
  - б) Пластику дефекта мышечно-апоневротической стенки живота
  - в) Резекцию части выпавшего кишечника
  - г) Увеличение объема брюшной полости
13. В чем заключается консервативное лечение эмбриональной грыжи пупочного канатика?
- а) Массаж передней брюшной стенки
  - б) Обработка оболочек грыжи дубящими растворами с последующим наложением мазовых повязок
  - в) Систематическое применение клизм
  - г) Наложение лейкопластырных повязок
  - д) Ношение бандажа
14. Какие из перечисленных признаков характеризуют пупочную грыжу у детей?
- а) Рвота
  - б) Беспокойство
  - в) Гипотрофия
  - г) Дефект апоневроза в области пупка
  - д) Гиперемия пупка
  - е) Расстройства стула
  - ж) Вздутие живота
  - з) Боли в животе
15. Возможно ли консервативное лечение пупочных грыж у детей?
- а) Невозможно
  - б) Возможно
16. Какие из перечисленных признаков характеризуют грыжи белой линии живота у детей?
- а) Рвота
  - б) Дефект апоневроза белой линии живота
  - в) Не вправляющаяся болезненная припухлость по средней линии живота, выше пупка

- г) Расстройства стула
- д) Вздутие живота
- е) Боли в эпигастрии, усиливающиеся при напряжении мышц брюшного пресса

17. Возможно ли консервативное лечение грыж белой линии живота?

- а) Возможно
- б) Невозможно

18. Чем отличаются дивертикул Меккеля и дивертикулярное удвоение тонкой кишки?

- а) Строением стенки
- б) Локализацией по отношению к брыжеечному или противобрыжеечному краю кишки
- в) Характером осложнений
- г) Характером слизистой оболочки
- д) Происхождением

19. Какой из перечисленных методов дает наиболее достоверную информацию о причине кровотечения из тонкой кишки у детей?

- а) Фиброгастроуденоскопия
- б) Контрастная рентгенография желудочно-кишечного тракта с заполнением через рот
- в) Ирригография
- г) Колоноскопия
- д) Лапароскопия

20. Что является причиной пилоростеноза?

- а) Нарушения вскармливания
- б) Порочная иннервация пилоруса
- в) Незрелость кишечной трубки
- г) Острый гастрит
- д) Язвенная болезнь желудка

21. Какой возраст является характерным для пилоростеноза?

- а) Первая неделя жизни
- б) Третья-четвертая неделя жизни
- в) 1 – 3 месяца
- г) 4 – 6 месяцев
- д) После одного года

22. Какие из перечисленных клинических признаков наиболее характерны для пилоростеноза?

- а) Рвота желчью и зеленью
- б) Рвота створоженным молоком без примеси желчи
- в) Рвота 15 – 20 раз в сутки
- г) Рвота 5 – 6 сутки
- д) Резкое падение в весе
- е) Постоянное беспокойство ребенка
- ж) Вялость, адинамия

- з) Равномерное вздутие живота
  - и) Вздутие лишь в эпигастрии
  - й) Частый жидкий стул
  - к) Редкий скудный стул
  - л) Высокий лейкоцитоз
  - м) Повышение показателей гематокрита
  - н) Эффект от назначения спазмолитиков
23. Какие из перечисленных дополнительных методов исследования наиболее информативны при пилоростенозе?
- а) Рентгенологическое исследование желудка с барием
  - б) Бариевая клизма
  - в) Пальпация живота под наркозом
  - г) Фиброгастроскопия
  - д) Колоноскопия
  - е) Компьютерная томография
  - ж) Лапароскопия
  - з) УЗИ
24. В чем заключается лечение пилоростеноза?
- а) Дробное кормление
  - б) Промывание желудка
  - в) Назначение спазмолитиков
  - г) Бужирование привратника через гастрофиброскоп
  - д) Резекция желудка
  - е) Пилоропластика
  - ж) Пилоромиотомия
  - з) Гастроэнтеростомия
  - и) Селективная ваготомия

## ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

- 1. в)
- 2. а); в)
- 3. а); е); ж); и)
- 4. г); д); ж)
- 5. б); в); г); з); й)
- 6. а); в)
- 7. б)
- 8. а); е)
- 9. б)
- 10. а); г); е)
- 11. б); в); г)
- 12. б)
- 13. б)
- 14. г)
- 15. б)
- 16. б); в); е)
- 17. б)

- 18. б); в); д)
- 19. д)
- 20. б)
- 21. б)
- 22. б); г); д); ж); и); к); м)
- 23. а); в); г); з)
- 24. ж)

#### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. Ашкрафт К.У., Холдер Г.М., Детская хирургия. Т.1. СПб, Изд-во Хардфорд, 1996. Т II. СПб, Изд-во Пит-Тал, 1997. Т III. СПб, Изд-во Раритет, 1999. /Перевод с англ./.
2. Баиров Г.А., Дорошевский Ю.Л., Немилова Т.К. Атлас операций у новорожденных, - Л.: Медицина, 1984. – 256 с.
3. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская Т.В. Абдоминальная хирургия у детей. – М., 1988. – С. 130-143.
4. Сулейманов А.С., Шамсиев А.М. ва бошкалар. Болалар хирургияси.. Тошкент 2000 й. /Абу Али ибн Сино/ 520 бет.
5. Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Лёнюшкин А.И. Хирургическая болезни детского возраста. Ташкент, Ибн Сина 2001г.