### Грыжи передней брюшной стенки у детей

К грыжам передней брюшной стенки у детей относятся паховые грыжи, пупочные грыжи, грыжи белой линии живота (предбрюшинная липома).

Грыжи у детей в основном врождённого генеза и редко бывают приобретёнными. Однако проявиться они могут не сразу после рождения. Диагноз чаще устанавливается при профилактических осмотрах.

**Паховая грыжа**

*Паховая грыжа* - наиболее частая патология и наиболее частая операция в детской хирургии.

Встречается у 1-2% всех детей, чаще у мальчиков. В основном грыжа правосторонняя, в 10 – 20% случаев встречается двусторонняя паховая грыжа.

Анатомическая предпосылка образования паховых грыж у мальчиков: врождённый необлитерированный влагалищный отросток брюшины (НВОБ).

На 3-м месяце внутриутробного развития, ещё до полного формирования гонад, в паховый канал выпячивается брюшина, в виде дивертикула (вагинальный отросток). На 7-ом месяце гестации яички проходят через внутреннее паховое кольцо и за несколько дней минуют паховый канал. Дальнейший путь от внешнего пахового кольца до дна мошонки занимает около 4-х недель, заканчиваясь к 9-му месяцу внутриутробного развития. После полного опущения яичек в мошонку начинается сложный процесс облитерации вагинального отростка, являющийся гормонозависимым. При этом заращения дивертикула брюшины в дистальной его части, располагающейся в мошонке, не происходит. Здесь из его стенок формируются висцеральная, интимно спаянная с tunica albuginea, и париетальная оболочки яичка. К моменту рождения влагалищный отросток   облитерирован у 80 – 85% детей, представляя собой вагинальную связку.

Если влагалищный отросток брюшины остаётся открытым и достаточно широким, формируется *паховая грыжа*. Влагалищный отросток является грыжевым мешком, в который могут пролабировать органы брюшной полости. Чаще содержимым грыжи является кишка, реже – сальник, очень редко стенка мочевого пузыря. Грыжа имеет косое направление, так как шейка грыжевого мешка находится во внутреннем паховом кольце, далее мешок проходит через паховый канал и опускается в мошонку в области наружного пахового кольца.

У девочек содержимым грыжевого мешка может быть кишка или яичник.

Косая грыжа  вследствие НВОБ всегда врождённая.

У взрослых пациентов преимущественно встречается прямая, приобретённая паховая грыжа.  Прямые грыжи через паховый канал не проходят, они выпячиваются непосредственно через его наружное отверстие.

У детей прямая грыжа встречается редко.

 Если при осмотре грыжевое выпячивание имеется только в паховом канале – грыжу называют *паховой*, если содержимое опускается в мошонку – *пахово-мошоночной*.

*Описание паховой грыжи у мальчика*

Мягкое образование в паховой области кнутри от наружного пахового кольца, безболезненное при пальпации, увеличивается при натуживании и кашле, в покое самопроизвольно вправляется в брюшную полость. При ручном вправлении ощущается характерное урчание кишки. У детей форма грыжевого выпячивания может быть овальной, так как грыжа косая и проходит через паховый канал, который имеет косое направление. При пахово-мошоночной грыже – грыжевое содержимое опускается в мошонку. В этом случае мошонка выглядит асимметричной за счёт грыжевого выпячивания.

*У девочек* грыжевой мешок тоже представляет собой врождённый небольшой карман брюшины – *Нуков канал*. Он сопровождает круглую связку матки на её пути к большим половым губам. Этот канал должен быть к рождению облитерирован.

*Описание паховой грыжи у девочки*

Мягкое образование в паховой области, безболезненное при пальпации, увеличивается при натуживании и кашле, в покое самопроизвольно вправляется в брюшную полость. При ручном вправлении ощущается характерное урчание кишки, если содержимым грыжи является кишка. Если содержимое грыжи – яичник, которое плохо вправляется в брюшную полость.

*Инструментальная диагностика*

УЗИ мошонки и паховых каналов: выявляет наличие грыжи, дифференцирует характер содержимого.

***Лечение паховых грыж***

Лечение паховых грыж только хирургическое. *Операция выполняется в плановом порядке по установлению диагноза после 6-ти месяцев.*

В более раннем возрасте операция выполняется при частых ущемлениях или очень больших размерах грыжи (с нарушением пассажа кишечного содержимого).

При оперативном лечении используется два доступа: *открытая операция* и *лапароскопическая*.

*Открытая операция*: у детей не выполняется сложная пластика, так как грыжа врождённая и связана с НВОБ. Достаточно отделить влагалищный отросток брюшины (грыжевой мешок) от элементов семенного канатика, которые «распластаны» на стенке грыжевого мешка (сосуды и семявыносящий проток), пересечь и перевязать грыжевой мешок у шейки. У маленьких детей (до 3-5 лет) для этого не требуется вскрывать паховый канал. Достоинства доступа – оперативное вмешательство ограничено паховой областью. Недостаток: травматично для элементов семенного канатика, опасность повреждения семявыносящего протока.

*Лапароскопическая операция*: Сообщение пахового канала и брюшной полости устраняется лапароскопическим доступом в области внутреннего пахового кольца. Недостатки: опасность ранения органов брюшной полости. Достоинства: не травмируются элементы семенного канатика. Техника операции подобна операции при сообщающейся водянке оболочек яичка и семенного канатика (см. видео).

### Ущемлённая паховая грыжа

**Ущемлённая паховая грыжа.***Клинические проявления*: боли в паховой области, грыжевое выпячивание не вправляется в брюшную полость, становится тугоэластическим и болезненным.

В момент ущемления из-за сдавления брыжейки у ребёнка может быть рвота съеденной пищей. Вначале стул отходит, так как опорожняются отделы кишечника ниже места ущемления. Через несколько часов присоединяются симптомы кишечной непроходимости: вздутие живота, рвота желчью («зеленью»), отсутствие стула и газов. Маленький ребёнок не может указать, где у него болит, поэтому в случае подозрительных симптомов следует осмотреть паховые области.

*Лечение ущемлённой паховой грыжи*

Ребёнок должен быть экстренно госпитализирован в хирургическое отделение. При сроке до 12 часов грыжу можно попытаться вправить. Это может делать только хирург. Для самопроизвольного вправления грыжи назначают обезболивающие, спазмолитики.

Оперативное вмешательство выполняется как открытым, так и лапароскопическим доступом. При некрозе ущемлённой петли кишки, выполняется резекция кишки, формирование анастомоза.

При ущемлённой грыжи у девочек, содержимым которой является яичник, операция выполняется экстренно, так как ткань яичника может быстро некротизироваться.

### Гидроцеле (другие варианты нарушения облитерации влагалищного отростка брюшины (ВОБ)):

*Водянка оболочек яичка (гидроцеле) и семенного канатика (фуникулоцеле)* – это заболевание,  связанное со скоплением жидкости между собственными  оболочкам яичка и последующим увеличением объёма полости мошонки. У пациентов младшей возрастной группы сообщающаяся водянка оболочек яичка или семенного канатика очень частая аномалия, развитие которой связано с нарушением инволюции вагинального отростка брюшины и семенного канатика.

Таким образом, у маленьких детей водянки обычно врождённые, у детей старшего возраста заболевание чаще приобретённое.

В случае необлитерации всего влагалищного отростка образуется *сообщающаяся водянка оболочек яичка и семенного канатика*.  Если отросток облитерируется в дистальном отделе, а проксимальный остается открытым и сообщается с брюшной полостью, речь идет о *сообщающейся водянке семенного канатика*.  При отсутствии облитерации вагинального отростка только в дистальном отделе образуется *водянка оболочек яичка*. Когда происходит облитерация отростка в дистальном и проксимальном отделах, а жидкость скапливается в проекции семенного канатика, говорят о несообщающейся (изолированной) водянке оболочек семенного канатика, или *кисте семенного канатика*.

В патогенезе развития водянки рассматривают следующие основные факторы, обуславливающие скопление жидкости в полости необлитерированного вагинального отростка брюшины:  наличие сообщения с брюшной полостью:  нарушение абсорбционной способности стенки вагинального отростка; несовершенство лимфатического аппарата паховой области.  С возрастом ребёнка, в силу облитерации вагинального отростка и созреванием систем лимфообращения и микроциркуляции возможно постепенное уменьшение и исчезновение водянки.

У детей старшего возраста и взрослых причинами возникновения гидроцеле и фуникулоцеле являются травма, воспаление, либо ятрогенные причины - нарушения лимфатического аппарата яичка и его оболочек вследствие перенесеённых оперативных вмешательств (операции по поводу варикоцеле, новообразований). Такие этиологические варианты водянки называют посттравматической, воспалительной и лимфостатической водянками соответственно.

Частота встречаемости сообщающейся водянки оболочек яичка и семенного канатика составляет не менее 10%, в то же время 80-90% новорождённых мальчиков имеют необлитерированный вагинальный отросток брюшины. Как правило, к 18 месяцам процесс облитерации влагалищного отростка заканчивается.

У пациентов старшего возраста гидроцеле встречается в пределах 1-3% случаев.

По происхождению водянки делятся:

- на врождённые

- приобретённые

По уровню облитерации вагинального отростка брюшины врождённые водянки подразделяются на следующие категории:

- сообщающаяся водянка оболочек яичка и семенного канатика;

- сообщающаяся водянка семенного канатика;

- киста семенного канатика.

По этиологическому фактору приобретённые водянки подразделяются на: - посттравматические

- воспалительные

- и лимфостатические

- ятрогенные, после перенесённых операций на органах репродуктивной системы (перевязка яичковых вен при варикоцеле)

По характеру остроты процесса выделяют остро возникшую водянку (кисту) оболочек яички и семенного канатика не зависимо от генеза возникновения патологического состояния.

В зависимости от расположения патология подразделяется на:

- одностороннее (правостороннее или левостороннее) поражение;

- двухстороннее поражение.

Односторонняя водянка характеризуется увеличением половины, а при двустороннем заболевании - всей мошонки. В связи с этим основной жалобой является изменение размера мошонки.

При сообщающейся водянке оболочек яичка и семенного канатика объём жидкостного компонента может изменяться в течение дня и при напряжении.

***При осмотре*** следует обратить внимание на увеличение и изменение размеров и консистенции мошонки.

 *При изолированной водянке яичка* припухлость имеет округлую форму, у её нижнего полюса определяется яичко.

*Сообщающаяся водянка* проявляется мягкоэластическим образованием продолговатой формы, верхний край которого пальпируется у наружного пахового кольца. При натуживании это образование увеличивается и становится более плотным. Пальпация припухлости безболезненна.

*При клапанном характере сообщения с брюшной полостью* водяночная составляющая имеет плотно-эластическую консистенцию, может достигать значительных размеров и вызывать беспокойство ребенка. Такую водянку называют *напряжённой*.

*Киста семенного канатика* имеет округлую или овальную форму, четкие гладкие контуры, подвижна, пальпация её безболезненная. Хорошо определяются её верхний и нижний полюсы.

*Изолированная водянка оболочек яичка и семенного канатика* не меняет своих размеров при напряжении мышц передней брюшной стенки или беспокойстве ребёнка.

Как правило, *гидроцеле* диагностируется с рождения, имеет ровное течение. В некоторых случаях наблюдается острое проявление заболевания, мошонка увеличивается в размерах в течение нескольких часов, водяночная опухоль приобретает плотно-эластическую консистенцию (становится напряжённой), вызывает беспокойство ребёнка. При пальпации беспокойство может усиливаться, т.е. в клинической картине отмечаются признаки болевого синдрома. Такую водянку называют *остроразвившейся (островозникшей).*

*Диагностика* при водянке оболочек яичка и семенного канатика.

*Диафаноскопия* выявляет характерный симптом просвечивания.

*УЗИ мошонки.* Метод исследования, позволяющий определить характер и объём жидкостного содержимого и проследить наличие сообщения с брюшной полостью, оценить кровоток яичек и семенных канатиков.

Водянку чаще всего приходится дифференцировать от паховой грыжи, а при остром течении заболевания – от ущемлённой паховой грыжи. При вправлении грыжевого содержимого слышно характерное урчание, сразу после вправления припухлость в паховой области исчезает. При несообщающейся водянке попытка вправления не приносит успеха. В случае сообщения с брюшной полостью, размеры образования в горизонтальном положении уменьшаются, но постепенно, в отличии от вправления грыжи, и без характерного «урчащего» звука. Большие трудности возникают при дифференциальной диагностике остро возникшей кисты с ущемлённой паховой грыжей. В таких случаях часто прибегают к оперативному вмешательству с предварительным диагнозом "ущемлённая паховая грыжа". Дополнительным методом исследования, позволяющим провести дифференциальный диагноз, является УЗИ.

В подростковом возрасте в первую очередь гидроцеле необходимо дифференцировать от опухоли яичка. Как правило, при пальпации опухоль плотная и бугристая. В дифференциальной диагностике применяют диафаноскопию и УЗИ.

***Лечение гидроцеле***

*Консервативное лечение*

Наблюдение у детей первых двух лет жизни. Поскольку на протяжении первых 1,5 лет жизни  при сообщающейся водянке оболочек яичка и семенного канатика возможно самоизлечение за счёт завершения процесса облитерации влагалищного отростка, до этого возраста предпочтительной является выжидательная тактика.

 *Хирургическое лечение гидроцеле*

Предпринимается в возрасте старше 2-х лет. Оперативное вмешательство выполняется в плановом порядке.  Исключение составляет напряжённая и остро возникшая водянка. В этом случае методом первичного выбора (при подтверждённом диагнозе) является хирургическое вмешательство – пункция содержимого и эвакуация жидкости с последующим наложением суспензория или давящей повязки. *Решение о таком лечение принимает детский хирург или детский уролог-андролог.*  Хирургическое лечение  осуществляется в условиях отделения специализированного стационара. Разобщение брюшной полости с полостью влагалищного отростка брюшины при сообщающихся водянках оболочек яичка или семенного канатика возможно выполнить и лапароскопическим доступом однотроакарной методикой. (см. видео).

При изолированной водянке оболочек яичка лечение  может быть начато с пункции водянки. При неэффективности – показано хирургическое лечение.

Гидроцеле иногда встречается у девочек, редко (= „киста Нука)“

Гидроцеле появляется также при скоплении жидкости в брюшной полости (шунт или асцит)

### Пупочная грыжа

*Пупочная грыжа у детей* – врождённый дефект в области пупочного кольца.

При рождении ребёнка пупочное кольцо представляет собой узкое отверстие, которое пропускает пупочные сосуды. После отпадения пуповины ито отверстие рубцуется. Если пупочное кольцо имело большие размеры к рождению, оно не закрывается, так как в него постоянно выходят органы брюшной полости. Растягивающиеся при этом брюшина и кожа формируют грыжевое выпячивание.

*Диагностика пупочной грыжи*

При натуживании или плаче ребёнка в области пупка появляется выпячивание, хорошо вправляющееся в брюшную полость. При пальпации отчётливо ощущаются края дефекта пупочного кольца.

*Лечение пупочной грыжи* оперативное. Крайне спорным является консервативное лечение лейкопластырными повязками. Его эффективность не доказана. Кроме того, возможно ущемление петли кишки при наложении лейкопластырной повязки. Современные хирурги не рекомендуют такое лечение. Консервативные мероприятия могут заключаться в массаже передней брюшной стенки, ЛФК на укрепление мышц живота. Исключаются факторы, повышающие внутрибрюшное давление, например запоры, метеоризм.

*Плановая операция* выполняется после трёх лет. До трёх лет маленькие дефекты могут самопроизвольно облитерироваться. Допустимо отложить операцию до 5-6 лет, если дефект апоневроза менее 0,5 см.

В то же время, допустимо выполнить операцию ранее 3-х летнего возраста,  если дефект апоневроза большой, грыжевое выпячивание имеет грибовидную форму, а выхождение грыжи очень беспокоит ребёнка.

Операция заключается в ушивании дефекта пупочного кольца. При больших дефектах выполняется пластика апоневроза с созданием дупликатуры (по Мейо).

### Грыжа белой линии живота (предбрюшинная липома)

Грыжи белой линии живота располагаются между мечевидным отростком и пупком по средней линии живота, поэтому их ещё называют эпигастральными грыжами. Возникают при очень незначительных дефектах в апоневрозе белой линии (2-5 мм), куда пролабирует предбрюшинная жировая клетчатка, грыжевой мешок отсутствует. Другое название – предбрюшинная липома.

Жировая клетчатка фиксирована в дефекте и не вправляется, поэтому пальпация болезненная. Грыжевое выпячивание обычно маленькое, до 1 см. При обычном осмотре грыжевое выпячивание можно не заметить. Оно обычно хорошо видно в положении ребёнка лёжа с приподнятой головой, когда пресс напряжён или при осмотре сбоку, в положении стоя. Грыжа хорошо пальпируется, если провести пальцем по ходу средней линии.

*Лечение – оперативное в плановом порядке по установлению диагноза*. Оно заключается в иссечении пролабирующей жировой клетчатки и ушивании дефекта апоневроза.

Грыжи белой линии живота не следует путать со слабостью апоневроза белой линии. Это наблюдается у маленьких детей со слабой передней брюшной стенкой. Обычно исчезает с возрастом (к 6-ти месяцам), по мере укрепления брюшной стенки.