

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
Кафедра детской хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской

Зав. Кафедрой: КМН, доцент Портнягина Э.В.
Руководитель ординатуры: КМН, доцент Портнягина Э.В.

Реферат.

Тема: Диафрагмальные грыжи

Выполнил: ординатор кафедры детской хирургии
с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской
Братковский Д.А.

Красноярск 2019 г.

Диафрагма.

В эмбриональном периоде грудная и брюшная полость сообщаются между собой. Закладка диафрагмы начинается на 3-й недели в виде циркулярно располагающихся скоплений мезенхимальных клеток. Клетки переднего отдела быстро растут в дорсальном и поперечном направлении образуя к 4-й недели горизонтальную перегородку, полностью отделяющих сердце и печень. С 6-й недели из наружных и задних отделов закладки клетки мезенхимы разрастаются впереди в виде арок, образуя перегородки и соединяясь с поперечной перегородкой. В этот период диафрагма еще не сплошная, имеются плевроперитонеальные каналы, соединяющие грудной и брюшную полость. К 8-й недели каналы сужаются и полностью закрываются. Одновременно желудок с кишечником опускается из грудной полости в брюшную, а диафрагма смещается вниз. На 8-й недели первичная диафрагма представляет из себя тонкое соединительнотканное образование. Между 2-м и 4-м месяцами внутриутробного развития в диафрагму прорастают клеточные миомеры шейных миотомов, из которых в дальнейшем происходит формирование и дифференцировка мышц. Первые мышечные волокна появляются в 12-13 недель, к 17-й происходит их прикрепление к сухожилиям и к 23-й диафрагма заканчивает свое формирования. При нарушении срастания закладок диафрагмы возникают ложные скользящие грыжи. Грыжи пищеводного отверстия появляются в следствии задержки опускания желудка, задержке формирования пищеводного отверстия и облитерации серозных эмбриональных карманов.

Представляет собой тонкую плоскую мышцу, волокна которой начинаются по всей окружности нижней апертуры грудной клетки, и сходясь радиально переходя в сухожильные растяжение, образуя слева и справа выпуклости. В диафрагме различают сухожильную часть, и три мышечных (грудинную, реберную, поясничную). Грудинная слабая и состоит из нескольких коротких мышечных пучков, отходящих от внутренней поверхности мечевидного отростка и заднего листка влагалища прямых мышц живота. Реберная часть отграничена от грудинной щелью Ларрея, от поясничной- щелью Богдалека. Щели имеют форму треугольника в котором отсутствуют мышцы и сухожилия. Щель Богдалека имеется серозный покров только со стороны грудной полости. Снизу к ней прилегает жировая капсула почки и надпочечник. Поясничный отдел выражен наиболее мощно и состоит из трех пар ножек: внутренней, промежуточной, наружной. Со стороны грудной полости диафрагма покрыта тонким слоем соединительной ткани, которая

отделяет ее от париетальной плевры. Снизу диафрагма покрыта частью внутрибрюшной фасции, предбрюшинной клетчаткой, и брюшиной, которая отсутствует вокруг отверстия пищевода и нижней полой вены, а также на поясничной и последнем зубце реберной части диафрагмы. Кровоснабжение осуществляется из правой и левой диафрагмальной артерии, отходящих от аорты. Венозный отток по одноименным венам.

Диафрагмальная грыжа.

Над диафрагмальной грыжей следует понимать перемещение органов брюшной полости в грудную через естественные либо патологические отверстия в диафрагме. В отличие от грыж других локализаций диафрагмальная грыжа не всегда содержит весь комплекс таких обязательных компонентов, как грыжевой мешок и грыжевые ворота.

Патогенез.

Диафрагмальные грыжи возникают в результате неправильного формирования диафрагмы в процессе эмбриогенеза. Недоразвитие мышц в отдельных участках диафрагмы может привести к образованию грыж с мешком, стенки которого состоят лишь из серозных покровов брюшинного и плеврального листков. Такие грыжи могут образовываться в среднем отделе диафрагмы прямо за грудиной. Они проникают в грудную полость через истонченный отдел диафрагмы (щель Ларрея). Постепенное перерастяжение тонкой брюшино-костальной перепонки приводит к образованию мешка (истинная грыжа). Если перепонка рвется образуется дефект через который органы брюшной полости перемещаются в грудную (ложная грыжа). Аплазию диафрагмы наблюдают при остановке развития на самых ранних периодах эмбрионального формирования. Причиной возникновения дефекта в области соприкосновения перикарда с диафрагмой считается недоразвитие ее сухожильного центра. Формирование грыж в области отверстия пищевода также связано с нарушением эмбрионального развития. В процессе опускания желудка в брюшную полость происходит образование двух воздушно-кишечных углубления, которые в дальнейшем облитерируются. Однако при задержке опускания желудка облитерация углублений может и не наступить и они представляют собой врожденный сформированный грыжевой мешок. В этих случаях имеется недоразвитие мышц в окружности пищеводного отверстия диафрагмы; оно остается расширенным и создает условия для перемещения желудка в предуготовленный грыжевой мешок и возникновения диафрагмальной грыжи. Механизм образования травматической грыжи

несложен. В основе лежит резкое повышение внутрибрюшного давления. Также в следствии падения на таз может произойти разрыв напряженной в этот момент диафрагмы. Определенное отношение к разрыву диафрагмы при тупой травме имеет степень наполнения полых органов брюшной полости. С увеличением наполнения создаются благоприятные условия для передачи гидравлического напряжения. Чаще повреждается левый купол в связи с отсутствием защиты в виде печени. При сдавлении может наблюдаться отрыв диафрагмы от грудной стенки. Обычно травматические грыжи бывают ложными. Истинные являются следствием повреждения диафрагмального нерва, неполного разрыва самой мышцы диафрагмы при сохранении целостности брюшины.

Классификация.

Долецкий С.Я. 1960 г., Исаков Ю.Ф. 1966.:

I. Врожденные диафрагмальные грыжи

1) Диафрагмально-плевральные грыжи.

А) Выпячивание истонченной зоны диафрагмы (истинные грыжи)

-выпячивание ограниченной части купола

-выпячивание значительной части купола

-полное выпячивание одного купола диафрагмы (релаксация)

Б) Дефекты диафрагмы (ложные грыжи)

-щелевидный задний дефект

-значительный дефект

-отсутствие одного купола (аплазия)

2) Грыжи пищеводного отверстия (истинные грыжи)

А) С приподнятым пищеводом

Б) Параэзофагеальные

3) Парастернальные грыжи

4) Френо-перикардальные грыжи (ложные)

II. Приобретенные диафрагмальные грыжи.

1) Травматические

2) Нетравматические

Диафрагмально-плевральные грыжи.

Грыжи собственно диафрагмы бывают истинными и ложными. Наиболее встречаются ложные грыжи. Здесь уместно заметить, что традиционное понятие «грыжа», включающее грыжевой мешок, грыжевое содержимое и грыжевые ворота, в отношении диафрагмальной грыжи пересмотрено, и отдельные составные части грыжи как обязательные ее компоненты в понятие грыжи не включаются. Так, при ложных грыжах отсутствует грыжевой мешок, а при истинных часто понятие грыжевых ворот является весьма условным. Ложная грыжа имеет в своей основе врожденный дефект диафрагмы, через который органы брюшной полости перемещаются в грудную. В подавляющем большинстве случаев наблюдается задний щелевидный дефект (щель Богдалека), находящийся в пояснично-реберном отделе. Истинная грыжа образуется вследствие выпячивания в сторону плевральной полости недоразвитого участка диафрагмы под влиянием внутрибрюшного давления. Выпячивание может локализоваться в любом отделе купола и варьировать в своих размерах от небольшого ограниченного участка до значительного, занимающего до 90% поверхности диафрагмы. Полное выпячивание купола (релаксация) также условно относят к истинным диафрагмальным грыжам.

Клиника и диагностика.

Симптомы диафрагмальной грыжи непосредственно связаны с механизмом перемещения органов брюшной полости в грудную. В тех случаях, когда в грудную полость перемещается значительная часть кишечных петель, возникают признаки и дыхательных расстройств и нарушения сердечно-сосудистой деятельности, обусловленные метеоризмом. Смещение полых органов в плевральную полость может произойти до рождения ребенка. В первые часы жизни кишечные петли и желудок заполняются газом, резко увеличивается их объем; происходит сдавление легких и смещение органов средостения. Ранним и наиболее характерным симптомом в таких случаях является приступ асфиксии, цианоза, который обычно связан с приемом пищи или плачем. Одновременно нередко отмечаются кашель и одышка. Явления асфиксии несколько уменьшаются, когда ребенку придают вертикальное положение с некоторым наклоном в сторону грыжи: при этом

уменьшается сдавление органов грудной полости. Сроки возникновения симптомов, степень их выраженности и общая картина в целом зависят от формы грыжи, ее размеров, времени перемещения органов, компенсаторных возможностей организма ребенка. Схематически грыжи собственно диафрагмы по своему клиническому течению можно подразделить на декомпенсированные, субкомпенсированные и компенсированные. Декомпенсированное течение характерно главным образом для ложных грыж, но иногда оно может наблюдаться и при истинных грыжах со значительным выпячиванием купола диафрагмы. Заболевание в таких случаях проявляется в первые дни после рождения ребенка и протекает с ярко выраженной симптоматикой. Ухудшение общего состояния ребенка прогрессирует, он плохо берет грудь или отказывается от нее, дыхательные и сердечно-сосудистые расстройства нарастают, часто присоединяется пневмония. Если ребенку не оказывается своевременная помощь, он умирает. Преобладание декомпенсированного течения при ложной диафрагмальной грыже находит объяснение с точки зрения как количества перемещенных органов, так и состояния грыжевых ворот. В «жестких» грыжевых воротах происходит перегиб внутренних органов, их травматизация, поэтому симптоматология в таких случаях более яркая, нарушения функции выражены резче. «Жесткие» грыжевые ворота чаще обуславливают наиболее грозное осложнение грыжи — ее ущемление.

Субкомпенсированное течение наблюдается чаще при ложных грыжах, реже при истинных. При данном клиническом варианте первые признаки заболевания возникают в грудном возрасте, но в дальнейшем дети постепенно приспосабливаются к пороку развития и симптомы становятся менее яркими. В случаях ложной грыжи это возможно благодаря такому дефекту диафрагмы, когда смещенные органы опускаются из грудной полости в брюшную (частично или полностью вправимые грыжи), а при истинной грыже — вследствие ограниченного перемещения органов. Однако общее состояние ребенка таково, что в любой момент может наступить декомпенсация сниженных функций организма. При субкомпенсированном течении грыжи собственно диафрагмы обычно отмечается периодически возникающее беспокойство, связанное с приемом пищи, а также рвота. Последняя чаще возникает после обильного приема пищи. Приступы болей редкие и несильные, обычно болезненность локализуется в эпигастральной области. Одышка и цианоз появляются при физическом напряжении; иногда дыхательные расстройства усиливаются при лежании на определенном боку (на стороне грыжи). Отмечается отставание в физическом развитии. В период усиления жалоб при физикальном исследовании можно уловить отклонения,

обычные для диафрагмальной грыжи: неравномерный перкуторный звук, ослабление дыхания, шумы кишечной перистальтики на стороне поражения. Во время осмотра ребенка выявляют западение живота, деформацию грудной клетки. При левосторонней грыже иногда удается отметить признак отсутствия селезенки в брюшной полости (селезенка смещается в грудную полость).

Компенсированное течение чаще характерно для истинной грыжи, редко — для ложной. Клинические проявления, как правило, отсутствуют, и чаще всего такие грыжи обнаруживают случайно во время профилактического рентгенологического исследования. При тщательном сборе анамнеза можно отметить непостоянные жалобы на болевые ощущения, некоторую тяжесть в груди после еды или подвижных игр, оставшиеся родителями незамеченными и трактовавшиеся по-разному. Подобное течение отмечается не только при истинных грыжах с ограниченным выпячиванием купола диафрагмы, но и при полном выпячивании (релаксация). Однако это состояние не является стабильным. После более или менее длительного периода благополучия больные чаще начинают жаловаться на боли, тошноту, чувство дискомфорта, что связано с прогрессирующим повышением уровня диафрагмы.

Рентгенологическое исследование имеет решающее значение для уточнения диагноза. Его производят в неотложном или плановом порядке. Экстренное исследование показано при декомпенсированном течении заболевания, особенно если подозревается ущемление грыжи; во всех остальных случаях рентгенологическое исследование включают в общий план обследования больного. Производят обзорное рентгенологическое обследование грудной клетки или же контрастное исследование желудочно-кишечного тракта. Обследование начинают с многоосевого просвечивания грудной клетки и брюшной полости. Наиболее характерны следующие рентгенологические признаки диафрагмальной грыжи:

а) наличие в легочном поле ячеистых полостей неравномерной величины соответственно заполнению газом кишечных петель, причем при исследовании ребенка в первые часы после рождения полости сравнительно мелкие, но чем старше ребенок, тем количество полостей увеличивается и они становятся крупнее.

б) смещение границ сердца в противоположную сторону (чаще вправо), причем степень выраженности данного признака бывает разной в зависимости от характера клинического течения заболевания: смещение

незначительное при компенсированном и субкомпенсированном течении, резкое — при декомпенсированном. Иногда при смещении желудка в грудную полость видна воздушная полость больших размеров, имеющая грушевидную форму. При ущемлении грыжи и обусловленных ею явлениях кишечной непроходимости обнаруживают несколько крупных горизонтальных уровней жидкости с газовыми пузырями над ними. Рентгенологическое исследование иногда позволяет дифференцировать ложную грыжу от истинной. Для последней характерно нарушение конфигурации диафрагмы, наличие двух зон : истонченной и неизменной мышечной. Релаксированная диафрагма выглядит как правильная дугообразная линия, располагающаяся от средостения до боковой грудной стенки и от передней до задней грудной стенки. Для установления точного диагноза и особенно для более точной топической диагностики безусловно показано контрастное исследование желудочно-кишечного тракта. Исключение допустимо у новорожденных с признаками ущемления грыжи, которым дополнительное исследование может причинить вред.

Дифференциальная диагностика

Проводят с рядом заболеваний и патологических состояний, которые на определенном этапе, особенно в первоначальном проявлении, имеют сходные с различными видами диафрагмальных грыж клинические симптомы, а иногда и рентгенологические признаки. Чаще всего необходимость дифференциального диагноза возникает у новорожденных и детей раннего грудного возраста.

Врожденные пороки сердца , проявляющиеся цианозом и общей слабостью, иногда дают повод заподозрить диафрагмальную грыжу. Однако отсутствие характерных изменений со стороны органов дыхания, а также данные рентгенологического исследования в совокупности с общеклиническими и специальными методами исследования помогают установить диагноз.

Родовая травма нередко клинически протекает с выраженным цианозом, одышкой, рвотой и напоминает картину некомпенсированного или субкомпенсированного течения диафрагмальной грыжи. Диагностика затрудняется в связи с тем, что иногда рентгенологически обнаруживают высокое стояние диафрагмы (парез), возникшее вследствие родовой: травмы, что ошибочно может трактоваться как врожденная релаксация. В таких случаях, если нет нарастающих симптомов асфиксии, проводят динамическое наблюдение и консервативное симптоматическое лечение (возвышенное положение, оксигенотерапия, введение препаратов,

регулирующих сердечную деятельность, и др.). При парезе диафрагмы клинические симптомы постепенно исчезают и параллельно на протяжении нескольких недель или месяцев жизни купол опускается в нормальную позицию. Однако нарастание симптомов асфиксии при стойких рентгенологических данных позволяет решать вопрос в пользу врожденной релаксации диафрагмы с декомпенсированным или субкомпенсированным течением.

Острая лобарная эмфизема и врожденная киста легкого обычно проявляются с первых дней жизни ребенка, выражаясь в различной степени дыхательной недостаточности. Как и при диафрагмальной грыже, рентгенологическое исследование показывает резкое смещение границ сердца. Физикальные данные мало помогают дифференциальному диагнозу, поэтому решающее значение имеет рентгенологическое исследование. Тщательное изучение рентгенограмм показывает, что при лобарной эмфиземе определяется диффузное просветление легочного поля, обеднение легочного рисунка. Вздутое легкое иногда пролабирует на противоположную сторону. Главное же в том, что отсутствует характерная ячеистая структура легочного поля на стороне поражения, соответствующая газовым пузырям кишечных петель при диафрагмальной грыже. То же относится и к кистам легкого, которые рентгенологически проявляются отдельной крупной полостью. Кроме того, против диафрагмальной грыжи свидетельствует видимый замкнутый контур диафрагмы, наличие нормального желудочного пузыря и обычного количества кишечных петель в брюшной полости. В сомнительных случаях прибегают к контрастному исследованию пищеварительного тракта, которое помогает поставить окончательный диагноз.

Ателектаз и агенезия легкого у детей раннего грудного возраста также могут служить причиной диагностических ошибок. Ателектаз может быть врожденным и приобретенным. В первом случае он, как и агенезия, проявляется симптомами дыхательной недостаточности сразу после рождения, клинически напоминая декомпенсированное течение диафрагмальной грыжи. Трудности диагностики усугубляются сходством физикальных данных: ослабление или отсутствие дыхания на стороне поражения, изменение перкуторного звука. Однако рентгенологическая картина имеет существенные отличия. При ателектазе выявляют характерную тень, при агенезии — гомогенное затемнение одного легочного поля, а главное, в обоих случаях смещение органов средостения в сторону затемнения, а не в противоположную, как при диафрагмальной грыже.

Притом можно отметить сужение межреберных промежутков, что также свидетельствует против грыжи. Для окончательного установления диагноза в ряде случаев прибегают к контрастному исследованию желудочно-кишечного тракта, а также к бронхоскопии и бронхографии. Последняя особенно важна для диагностики агенезии, позволяет установить наличие только одного нормально развитого бронха и высокую ампутацию другого.

Плеврит и пневмоторакс редко принимают за диафрагмальную грыжу, однако довольно типичной является ошибка, когда диафрагмальную грыжу ошибочно трактуют как гнойный плеврит. Последний у детей всех возрастных групп встречается значительно чаще, чем диафрагмальная грыжа, поэтому педиатрам он известен лучше и о нем думают в первую очередь. Постановке неправильного диагноза способствует и то обстоятельство, что плеврит, возникший на фоне стафилококковой пневмонии, бывает многокамерным, имеет изменчивую рентгенологическую картину, которую не всегда просто дифференцировать от диафрагмальной грыжи при беглом осмотре ребенка. Оценивая клинические симптомы, важно помнить, что при диафрагмальной грыже температура не достигает высоких цифр, отсутствуют явления интоксикации, изменения со стороны крови, которые характерны для нагноительных заболеваний легких и плевры. С целью уточнения диагноза проводят контрастное исследование пищеварительного тракта, которое позволяет точно установить диагноз. Однако, несмотря на ясную, дифференциальную диагностику, нередки случаи, когда врачи выполняют с диагностической целью плевральную пункцию. По понятным причинам она до того, как диагноз диафрагмальной грыжи окончательно не отвергнут, категорически противопоказана.

Новообразования печени, легкого, средостения приходится дифференцировать с диафрагмальной грыжей у детей более старшего возраста. Заболевание чаще всего протекает бессимптомно и обнаруживается случайно на рентгенограмме, сделанной по другому поводу. При правосторонней локализации выпячивания его дифференцируют с эхинококком легкого или печени, а также с дермоидной и перикардальной кистами. Если в процессе диагностики на основании данных общепринятых методов исследования возникают сомнения, целесообразно прибегнуть к наложению пневмоперитонеума, при котором отчетливо контурируется купол диафрагмы.

Лечение.

Тактика хирурга при грыжах собственно диафрагмы определяется тяжестью клинического течения заболевания и характером грыжи. При декомпенсированном течении у новорожденных и детей более старшего возраста, особенно если имеются признаки ущемления, показано экстренное или неотложное оперативное вмешательство. Запоздалые действия хирурга в таких случаях могут повлечь за собой последующие тяжелые осложнения и даже смерть ребенка вследствие нарастающей асфиксии или острой непроходимости желудочно-кишечного тракта. В случаях субкомпенсированного и компенсированного течения оснований для неотложного вмешательства обычно не возникает. Ложные грыжи оперируют в плановом порядке вслед за установлением диагноза. При бессимптомно протекающих истинных грыжах тактика менее активная: за ребенком устанавливают динамическое наблюдение, и лишь в случае появления жалоб или нарушений дыхания и сердечно-сосудистой деятельности ставят относительные показания к хирургическому вмешательству.

Послеоперационное лечение и осложнения .

В послеоперационном периоде придерживаются общепринятых правил ведения тяжелобольных. Ребенку придают возвышенное положение в постели по Федорову. Назначают оксигенотерапию, анальгетики и препараты, поддерживающие сердечную деятельность. Одновременно обращают внимание на профилактику пареза желудочно-кишечного тракта и борьбу с ним: постоянная или эпизодическая эвакуация желудочного содержимого через зонд, повторное внутривенное введение гипертонических растворов, гипертонические клизмы, по показаниям инъекции прозерина и другие мероприятия. Кормление через рот обычно начинают со 2—3-х сут. Новорожденным и грудным детям вначале дают пить раствор глюкозы каждые 2 ч по 10—15 мл, чередуя его с грудным молоком. Если нет рвоты, количество перорально даваемой жидкости увеличивают, постепенно доводя его до возрастной нормы. Детям более старшего возраста назначают жидкий послеоперационный стол, постепенно заменяя его обычной диетой. С 3—5-го дня проводят дыхательную гимнастику и ЛФК, постепенно переходя от легких движений конечностями к более активным упражнениям. Важное значение имеет рентгенологическое исследование в динамике. При наличии соответствующих условий рентгеновский снимок делают уже на операционном столе, чтобы выяснить стояние уровня диафрагмы и степень расправления легкого. При удовлетворительном состоянии ребенка и отсутствии заметных нарушений течения

послеоперационного периода повторный снимок делают через 3—5 сут. Если же до этого клинически выявляется выпот в плевральной полости или состояние ребенка остается тяжелым, снимок производят на 2—3-й сутки после операции. Наличие обильного количества выпота в плевральной полости является показанием к повторным пункциям. Если хирург применил сифонный дренаж, тщательно контролируют его функцию. Удаляют его также после рентгенологического исследования при полном расправлении легкого, отсутствии выпота в плевральной полости и выделений из дренажной трубки. Швы снимают на 8—9-е сутки, а спустя 2—3 дня ребенка выписывают из стационара. Школьников освобождают от занятий по физкультуре на 2—3 мес, а затем решают вопрос о допуске к занятиям в зависимости от объективных и субъективных данных.

В послеоперационном периоде в ближайшие и отдаленные сроки могут возникнуть осложнения. Наиболее важные из них — гипертермический синдром, пневмония, дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, рецидив грыжи.

Гипертермия развивается в первые часы после операции и характеризуется быстрым подъемом температуры до 39° и выше, резкой бледностью кожных покровов, частым пульсом малого наполнения, поверхностным дыханием. Артериальное давление может оставаться нормальным. Изменения в организме ребенка начинаются еще перед операцией. Предоперационный голод, а также премедикация, включающая адреномиметические средства (атропин), вызывают определенные нарушения водно-солевого баланса. Во время операции потеря воды продолжается: управляемая вентиляция, испарение с раневой поверхности, кровопотеря и др. При осложнениях во время анестезии, сопровождающихся гипоксией, гиперкапнией и развитием дыхательного и метаболического ацидоза, происходит перераспределение воды на уровне клеток. Все это при условии недостаточного учета и несвоевременности восполнения и коррекции ведет к нарушениям циркуляции, находящим свое выражение в резком периферическом спазме. Боль, которую испытывает ребенок после пробуждения, поддерживает недостаточность циркуляции. Периферический спазм приводит к ухудшению процесса теплоотдачи и, таким образом, является как бы пусковым механизмом гипертермии. Последняя ведет к развитию гиперметаболизма (повышение температуры на 1° увеличивает основной обмен на 13%), который усугубляется также возбуждением. Следствием увеличения основного обмена является повышение потребности клеток в кислороде и глюкозе. Однако нарушение циркуляции ведет к уменьшению притока этих

веществ к тканям, что способствует изменению клеточного дыхания, вызывает дегидратацию и ацидоз. Резервы глюкозы при гипертермии быстро истощаются и начинается утилизация жиров. Это в свою очередь ведет к накоплению кетоновых тел, что может явиться причиной развития олигурии и анурии. Из всего изложенного можно сделать вывод, что в практическом отношении главной причиной развития гипертермического синдрома является недостаточная предоперационная подготовка и недооценка важности внутривенного введения достаточного количества жидкости (глюкозы) во время и после операции. При этом имеет значение не разовое, а постоянное капельное вливание. Лечение гипертермии проводят быстро и комплексно. Основная задача — восстановление микроциркуляции, снижение температуры, ликвидация дегидратации и нарушений обмена. С этой целью внутривенно вводят 7—10% раствор глюкозы с добавлением электролитов и нейролептиков. Применение нейролептиков диктуется тем, что они значительно улучшают периферическое кровоснабжение, уменьшают метаболизм, снимают возбуждение, улучшают сон. Введение амидопирин внутримышечно целесообразно после введения нейролепгических средств. Если гипертермия сопровождается снижением артериального давления, внутривенно переливают дополнительно кровь, плазму, крупномолекулярные растворы. Все мероприятия эффективны, если они проводятся под контролем определения КЩР. В случаях ацидоза вводят 4% раствор натрия гидрокарбоната от 50 до 100 мл в зависимости от степени изменения КЩР. Снижению температуры способствует растирание спиртом, сочетаемое с охлаждением при помощи вентилятора или пузырей со льдом, накладываемых на область магистральных сосудов.

Пневмония нередко бывает у детей, оперированных по поводу диафрагмальной грыжи. В ряде случаев она является обострением вяло текущего процесса до операции, ибо легкое на пораженной стороне находится в функционально невыгодных условиях. Клинические проявления данного осложнения, в частности физикальные, на фоне лечения скудны. Обычно наблюдаются повышение температуры до 37,5—38°, умеренно выраженная одышка, иногда кашель. Отсутствует прогрессирующее улучшение общего состояния, характеризующее нормальное течение послеоперационного периода. На контрольной рентгенограмме выявляются пневмонические очаги, которые могут иметься не только на пораженной, но и на здоровой стороне. Лечение пневмонии проводят по общепринятым правилам: назначают антибиотики широкого спектра действия и сульфаниламиды в соответствующих возрасту дозировках, оксигенотерапию.

Количество внутривенно вводимой жидкости при ярко выраженных клинических признаках пневмонии целесообразно уменьшить во избежание таких грозных последствий, как отек легкого. Ребенок должен получать достаточное количество витаминов, а также средства, поддерживающие деятельность сердца.

Дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность в ряде случаев может сопровождать описанные выше осложнения и ликвидируется по мере борьбы с ними. Однако не исключена возможность развития острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности в связи с ошибочными действиями хирурга во время операции. Речь идет о повышении внутрибрюшного давления при перемещении в брюшную полость значительного количества смещенных органов. При нерезко выраженной недостаточности допустимо динамическое наблюдение. Одновременно проводят симптоматическое лечение, борьбу с парезом кишок и декомпрессию желудочно-кишечного тракта. Тенденция к улучшению клинического состояния ребенка дает основание проводить дальше наблюдение и избранную терапию. Однако при резко выраженных дыхательных расстройствах и нарастании их возникают показания к операции: раскрывают рану брюшной стенки, перемещают кишечные петли в подкожную клетчатку и ушивают над ними только кожу. Иначе говоря, создают вентральную грыжу, которую устраняют позднее, через 7—10 и более дней, по улучшении состояния ребенка и полной ликвидации признаков дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности.

Рецидив грыжи наблюдается редко и является главным образом следствием технических ошибок при операции. Это осложнение обнаруживают в ближайшие 3—7 дней после операции, но иногда оно остается незамеченным и проявляется в более поздние сроки. Клиническая картина напоминает дооперационную. Своевременному выявлению рецидива способствует динамическое рентгенологическое исследование. Повторную операцию осуществляют после установления диагноза, если отсутствуют общеклинические противопоказания. При этом тактика более активная у детей с ложной диафрагмальной грыжей.

Грыжи пищеводного отверстия.

Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы всегда бывают истинными. Грыжевыми воротами является расширенное пищеводное отверстие, а грыжевой мешок выпячен в заднее средостение или плевральные полости. Из органов в грыжевой мешок смещается обычно желудок,

преимущественно вправо, однако возможно также левостороннее, двустороннее и центральное смещение. У мальчиков и девочек данный порок развития наблюдается одинаково часто. Клиника. Проявления грыжи пищеводного отверстия диафрагмы существенно отличаются от таковой при грыжах собственно диафрагмы. В грудную полость выпадает чаще всего только часть желудка, которая не столь резко сдавливает органы средостения и легкие. Поэтому среди симптомов этого вида грыж преобладают не признаки дыхательной недостаточности, а явления, обусловленные деформацией и травмой желудка в грыжевых воротах. Уже в грудном возрасте родители обращают внимание на беспокойство ребенка, связанное с наличием у него боли в груди, и при этом указывают на сильное урчание в эпигастральной области. В большом проценте случаев отмечаются рвота и упорные срыгивания, а также затруднение глотания. Позднее появляется кровь в рвотных массах вследствие присоединения язвенного эзофагита и гастрита. Кал темный из-за наличия в нем крови. Постепенно у ребенка развивается анемия, он становится малоактивным, отстает в физическом развитии; кожные покровы его бледны. Перечисленные симптомы выражены в различной степени и сочетаются по-разному, что определяет клиническую картину болезни. Нередко таких детей длительное время наблюдают и лечат педиатры по поводу разнообразных диагнозов, так как обычные методы не выявляют данных, сколько-нибудь характерных для грыжи пищеводного отверстия. Иначе говоря, болезнь имеет, как правило, субкомпенсированное течение. Декомпенсированное течение наблюдается при ущемлении грыжи. При ущемлении грыжи. Ущемление грыжи пищеводного отверстия диафрагмы может быть частичным или полным. Частичное ущемление возникает вследствие перегиба желудка в пищеводном кольце и сопровождается более или менее выраженными болями в груди, которые усугубляются натяжением фиксирующих желудок связок. Рвоты при этом не наблюдаются. У маленьких детей возможны приступы цианоза. Полное ущемление наступает остро. Появляются сильные схваткообразные боли за грудиной и в эпигастральной области, которые сопровождаются обильной рвотой. Она повторяется после каждого приема пищи, и содержимое желудка выбрасывается на большое расстояние (рвота фонтаном). В эпигастральной области отмечаются резкая болезненность при пальпации, урчание. Отсутствие своевременной помощи приводит к прогрессирующему ухудшению состояния ребенка и его смерти.

Диагностика.

Основана на клинических признаках, подкрепленных рентгенологическим исследованием, которое играет решающую роль. После обычного рентгенологического исследования при подозрении на грыжу делают снимки в передне-задней и боковой проекциях. На первом снимке обнаруживают воздушный пузырь, наслаивающийся на тень сердца или расположенный справа или слева от нее, а на втором снимке этот пузырь локализуется в заднем средостении. Однако в ряде случаев газовый пузырь не определяется, т.к. положение желудка в заднем средостении не является постоянным: при определенных условиях он может сместиться в брюшную полость. Для лучшей ориентации в патологии прибегают к контрастному методу исследования. После приема контрастного вещества ребенка переводят в положение Тренделенбурга при умеренной компрессии эпигастральной области и делают снимки. Выпавшая часть желудка, четко определяется на фоне легочного поля.

Дифференциальная диагностика

Проводят с недостаточностью кардии (халазия), кардиоспазмом (ахалазия), врожденно коротким пищеводом, пилоростенозом, легочными кистами.

Пилоростеноз у новорожденных и грудных детей имеет сходство с грыжей пищеводного отверстия в том отношении, что проявляется частой рвотой фонтаном, болями (беспокойством ребенка), иногда урчанием в эпигастральной области. Вес ребенка прогрессирующе падает. Вместе с тем при пилоростенозе не бывает примеси крови в рвотных массах, не столь резко выражена анемия, отсутствует геморрагический синдром. Рентгенологическое контрастное исследование, показанное при обоих заболеваниях, вносит уточнение в диагностику.

Легочные кисты можно спутать с диафрагмальной грыжей, если у маленьких детей образуется перегиб желудка в пищеводном кольце и возникают приступы цианоза. При обзорном рентгенологическом исследовании обнаруживают воздушный пузырь желудка в грудной клетке, который ошибочно принимают за воздушную полость в легком. Остановившись на этом диагнозе, хирург или педиатр не проводят дальнейшего исследования. Например, пунктируют так называемую кисту, прокалывают при этом желудок, содержимое которого инфицирует средостение и плевральную полость, вследствие чего развиваются тяжелые осложнения. Точной диагностике в таких случаях может способствовать только контрастное исследование желудка в положении Тренделенбурга, которое необходимо проводить всегда в неясных случаях.

Лечение.

Операция при грыже пищеводного отверстия диафрагмы показана по установлении диагноза. Ущемленная грыжа требует срочного вмешательства, в прочих же случаях хирургическое лечение проводят в плановом порядке.

Послеоперационное лечение

Практически мало отличается от такового у больных, оперированных по поводу грыжи собственно диафрагмы. Сходны также осложнения и меры борьбы с ними. Результаты лечения зависят от ряда факторов: возраста и общего состояния ребенка, квалификации хирурга и др.

Грыжи переднего отдела диафрагмы

Грыжи переднего отдела диафрагмы бывают истинными и ложными. Их принято делить на два вида: ретростернальные (парастернальные) и френо-перикардальные. Ретростернальные образуются на месте щели Ларрея, всегда имеют грыжевой мешок и располагаются в переднем средостении экстраплеврально между перикардом и грудиной. Френо-перикардальные грыжи в отличие от парастернальных представляют собой ложные грыжи; в сухожильном центре по проекции перикарда имеется сквозной дефект, соединяющий полость перикарда с брюшной полостью. В обоих случаях содержимым грыжи являются кишечные петли, однако могут наблюдаться ретроградные френо-перикардальные грыжи, когда сердце или его верхушка выпадает в брюшную полость.

Клиника.

При грыжах переднего отдела диафрагмы клиническая картина зависит от их вида. Ретростернальные грыжи обычно не дают никаких симптомов. Большинство детей ни на что не жалуются. Иногда у детей более старшего возраста отмечаются боль в области сердца, напоминающая стенокардию, урчание за грудиной, приступы упорного сухого кашля. Чаще же всего родители обращают внимание на деформацию грудной клетки; она наблюдается почти у всех больных и состоит в более или менее выраженном расширении передне-заднего диаметра грудной клетки. При повторных исследованиях методом аускультации и перкуссии удастся прослушать звуки кишечной перистальтики за грудиной и по проекции грыжевого выпячивания определить тимпанит. Симптоматика при френо-перикардальных грыжах более яркая. Ввиду того что выпавшие в полость перикарда кишечные петли непосредственно соприкасаются с сердцем, болезнь проявляется с первых

часов или дней жизни ребенка. Возникают приступы цианоза. Наблюдается постоянная одышка, нередко рвота. Иногда смещенные кишечные петли настолько нарушают функцию сердца, что наступает резкая аритмия или остановка сердечной деятельности. Однако возможно субкомпенсированное и даже компенсированное течение френо-перикардальной грыжи, когда упомянутые симптомы выражены в минимальной степени или совсем отсутствуют.

Диагностика.

При грыжах переднего отдела диафрагмы диагноз несложен. Производят обзорное и контрастное рентгенологическое исследование.

Рентгенологическое исследование позволяет обнаружить патологическое образование — единичные или множественные газовые пузыри, расположенные загрудинно по средней линии, в правом сердечно-диафрагмальном синусе или же наслаивающиеся на фон сердечной тени. Точный диагноз устанавливают при заполнении контрастным веществом толстой кишки. Чаще всего в грыжевое выпячивание перемещается поперечная ободочная кишка.

Лечение.

Хирургическое. Несмотря на бессимптомное течение заболевания или незначительные жалобы больного, операцию производят вслед за установлением диагноза в плановом порядке. При выраженной симптоматике хирургическое вмешательство показано в срочном порядке.

Послеоперационное лечение

Проводят, как и при других видах диафрагмальных грыж

Приобретенные диафрагмальные грыжи .

У детей приобретенные диафрагмальные грыжи встречаются значительно реже врожденных и, как правило, являются результатом травмы, ранения. При закрытой травме туловища разрыв диафрагмы обусловлен сильным толчком. В момент удара возникает сила, направленная в наиболее слабое место, по принципу противоудара. Разрыв диафрагмы происходит в наиболее тонком ее месте. Иногда диафрагма отделяется от ребер, что обычно наблюдается при травме таза, когда сила противоудара направлена снизу вверх. Через возникший дефект в диафрагме органы брюшной полости перемещаются в грудную. В зависимости от вида травмы или ранения, характера и полноценности первой помощи и ряда других моментов хирург

может встретиться с острой и хронической грыжей. Она, как правило, бывает ложной.

Клиника.

Проявления острой диафрагмальной грыжи характеризуются сочетанием симптомов общей тяжелой травмы с признаками легочной недостаточности. На фоне травматического шока и локальной болезненности отмечается нарушение дыхания в виде одышки, приступов цианоза. При объективном исследовании обнаруживается притупление перкуторного звука на стороне грыжи, ослабление дыхания. Границы сердца смещены в противоположную сторону. Общее состояние зависит главным образом от тяжести травмы, степени кровопотери. Если внутренние органы не пострадали и не ущемились в дефекте диафрагмы, состояние ребенка после травмы быстро улучшается. Наступает адаптация организма и функция дыхания компенсируется. В таких случаях нередко диафрагмальную грыжу не обнаруживают, ребенка выписывают домой и болезнь переходит в хроническую стадию. При хронической посттравматической диафрагмальной грыже жалобы появляются периодически. Иногда детей наблюдает педиатр, который диагностирует у них посттравматический плеврит. Отмечаются одышка, боли в области грудной клетки и в животе, усиливающиеся при беге и быстрой ходьбе, а также после еды. Данные перкуссии и аускультации непостоянны.

Диагностика.

Определить острую диафрагмальную грыжу не всегда просто. О ней необходимо думать, когда имеются выраженные дыхательные расстройства. Целенаправленное, в частности рентгенологическое, исследование помогает уточнить диагноз. Иногда ввиду тяжести состояния при явлениях внутрибрюшного кровотечения времени для точной диагностики не остается. В таких случаях при лапаротомии по поводу острой травмы живота и таза наряду с другими органами производят тщательную ревизию диафрагмы и обнаруживают в ней дефект. В диагностике хронической посттравматической диафрагмальной грыжи большое значение имеет анамнез. Обзорное и контрастное рентгенологическое исследование, как и при врожденных грыжах собственно диафрагмы, позволяет поставить правильный диагноз.

Лечение.

Приобретенные диафрагмальные грыжи требуют хирургического вмешательства. Операция показана по установлении диагноза. В случаях экстренной лапаротомии ушивают дефект диафрагмы отдельными узловыми швами.

Прогноз.

Зависит от тяжести травмы. При хронических грыжах хирургическое вмешательство обеспечивает 100% выздоровление. Дети переносят эту операцию значительно легче, чем вмешательство по поводу врожденной грыжи, так как патология не успевает стать «нормой».

Литература:

- 1) Исаков Ю.Ф. и др. «Руководство по торакальной хирургии у детей»
- 2) Детская хирургия - Исаков Ю.Ф. - Национальное руководство
- 3) Стручков «Детская торакальная хирургия»
- 4) Баиров Г.А. «Неотложная хирургия детей»