

А.В. Катилов, доцент, к. мед. н., кафедра пропедевтики детских болезней Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Винницкая областная детская клиническая больница; **С.В. Зайков**, профессор, д. мед. н., Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев; **Л.И. Лайко**, доцент, к. мед. н., кафедра пропедевтики детских болезней Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Винницкая областная детская клиническая больница; **А.А. Лободюк**, Винницкая детская городская клиническая больница «Центр матери и ребенка»; **Д.В. Дмитриев**, доцент, к. мед. н., кафедра хирургии с курсом анестезиологии Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Винницкая областная детская клиническая больница

Диагностика и принципы терапии параневмонического плеврита у детей



А.В. Катилов



С.В. Зайков

Плеврит – это воспаление серозных оболочек, покрывающих легкие и формирующих плевральную полость. С клинической точки зрения выделяют два основных варианта плеврита: первый сопровождается выделением значительного количества жидкости (экссудативный плеврит), второй – незначительного количества жидкости и выпадением на поверхности плевры фибрина (сухой плеврит). Патогенетически сухой плеврит представляет собой первую и конечную стадии экссудативного плеврита, то есть перед образованием экссудата в полости плевры и после его рассасывания. Плеврит является довольно распространенной патологией в педиатрии. Частота встречаемости сухого плеврита значительно выше, чем экссудативного. Считается, что у детей с фебрильной лихорадкой плеврит является первой по частоте причиной болей в грудной клетке [1, 2].

Поражение плевры у детей практически не встречается в виде изолированного заболевания. Плевриты считаются проявлением определенных заболеваний или их осложнением и чаще наблюдаются при таких нозологических формах, как пневмония, сепсис, перикардит, перитонит, коллагенозы, ревматизм и туберкулез. Все эти причины плеврита характерны как для взрослых, так и для детей, однако распространенность этих заболеваний различна во взрослой и детской популяциях. В отличие от взрослых, причинами плевритов у детей является относительно ограниченный круг заболеваний, к которым следует отнести в первую очередь пневмококковую пневмонию, реже туберкулез и онкопатологию. Частота онкологической патологии с поражением плевры у детей невысока, коллагенозы также нечасто встречаются, а ревматизм в педиатрической практике на нашей территории в данный момент носит казуистический характер [1, 2, 4].

Таким образом, диагностический алгоритм для врача-педиатра заключается в первоочередном рассмотрении плеврита у ребенка как осложнения пневмонии. Необходимо учитывать, что промедление в терапии плеврита в течение суток при пневмонии прогностически более значимо, чем задержка в лечении на несколько дней при плевритах другой этиологии (туберкулез, опухоли, коллагенозы). Примерно в 60% случаев плевриты у детей являются параневмоническими, то есть возникают на фоне пневмонии, реже встречаются метапневмонические плевриты, которые возникают вслед за острым периодом пневмонии через короткий промежуток времени [3, 5, 7].



Рис. 1. Пациентка А., 8 лет. Компенсаторный сколиоз. Правосторонняя сегментарная пневмония справа, сухой плеврит слева

Плевра покрывает паренхиму легких, средостение, диафрагму и выстилает внутреннюю поверхность грудной клетки. В норме с каждой стороны грудной клетки между листками париетальной и висцеральной плевры содержится жидкость в объеме 0,1-0,2 мл/кг массы тела. Данная жидкость позволяет висцеральной плевре скользить вдоль париетальной но во время дыхательных движений и обеспечивает силу сцепления двух поверхностей. Белок в плевральной жидкости на 50-70% представлен альбуминами [6, 9].

Плевральная жидкость в норме имеет:

- уровень глюкозы, соответствующий таковому в плазме крови;
- белок 10-20 г/л;
- рН не ниже уровня в плазме;
- лактатдегидрогеназа (ЛДГ) <50% от уровня в плазме.

Ведущее значение в патогенезе плевритов принадлежит увеличению гидростатического давления в капиллярах париетальной и висцеральной плевры, повышение их проницаемости, наличие отрицательного давления в плевральном пространстве, увеличение количества белка в плевральной полости, нарушение оттока плевральной жидкости по лимфатическим сосудам [8].

С клинической точки зрения плевриты у детей классифицируются:

- по стороне поражения грудной клетки – односторонний (право/левосторонний) или двусторонний;
- по объему жидкости в плевральной полости – сухой (фибринозный) или экссудативный;

– по локализации, при условии, если плеврит ограниченный – верхушечный (апикальный), костальный (паракостальный), диафрагмальный, междолевой и парамедиастинальный;

– по характеру выпота, при условии, если плеврит экссудативный – серозный, гнойный (пиоторакс), геморрагический, эозинофильный, хилезный.

На практике распространенность фибринозных плевритов выше, чем экссудативных, а серозных – выше, чем гнойных. При общей частоте снижения количества гнойного плеврита (пиоторакса) в настоящее время у детей наблюдается следующая тенденция: чем меньше возраст ребенка, тем чаще встречается гнойный плеврит. Например, 2/3 всех случаев гнойного плеврита (≈75%) у детей приходится на возраст до 5-ти лет, 1/4 – на возраст 6-10 лет, 1/10 – на возраст 11-15 лет. Половина всех случаев эмпиемы плевры наблюдается у детей до 2 лет [1, 7, 9].

Клиническая картина плеврита определяется следующими факторами:

- видом плеврита (сухой или экссудативный);
- характером экссудата (серозный или гнойный);
- объемом плеврального выпота;
- клиникой основного заболевания, на фоне которого возник плеврит.

Таким образом, для упрощения диагностики и выбора тактики терапии следует определить, является ли плеврит у ребенка фибринозным, экссудативным или гнойным (эмпиема).

Сухой (фибринозный) плеврит в большинстве случаев является параневмоническим, то есть возникает как осложнение пневмонии. В связи с этим на первом плане отмечаются симптомы пневмонии: лихорадка, одышка, синдром интоксикации и кашель. Вследствие сухого плеврита кашель имеет свои клинические особенности: поверхностный, болезненный, усиливается при глубоком дыхании и в горизонтальном положении.



Рис. 2. Пациентка А., 8 лет. Правосторонняя сегментарная пневмония справа, сухой плеврит слева (рентгенегативный)

Еще большее усиление кашля наблюдается при положении пациента на здоровом боку. В случае накопления умеренного количества экссудата за счет разделения листков плевры, интенсивность и болезненность кашля исчезает. Частота фибринозного плеврита при пневмониях прямо пропорциональна объему поражения легкого, наиболее часто он наблюдается при долевых пневмониях. По нашим данным, до 74% долевых пневмоний сопровождается сухим плевритом.

Первый и наиболее частый признак фибринозного плеврита у детей – появление боли в грудной клетке. Боль в грудной клетке усиливается при глубоком вдохе, кашле и наклоне туловища в здоровую сторону. До трети детей, особенно младшего возраста с сухим плевритом, указывают на боль в животе, а не в грудной клетке, независимо от локализации плеврита. У детей боль в животе может быть достаточно интенсивной, что иногда требует дифференциальной диагностики с острой хирургической патологией (аппендицит). В редких случаях у детей раннего возраста иногда возможно наличие ложноположительных симптомов раздражения брюшины. Боль в грудной клетке при сухом плеврите бывает настолько интенсивна, что у ребенка возникает компенсаторный сколиоз (рис. 1, 2).

Появление икоты и боли в шее характерно только для диафрагмального плеврита и обусловлено раздражением диафрагмального нерва. По той же причине дети часто при диафрагмальном фибринозном (сухом) плеврите жалуются на боль в горле, которую часто пытаются связать с любой другой причиной, но только не с плевритом. При медиастинальном фибринозном плеврите боль отмечается за грудной и также усиливается при дыхании и наклоне туловища вперед. Это основные дифференциальные диагностические критерии между плевритом и кардиальной болью.

Длительность болевого синдрома при фибринозном плеврите у детей редко длится более 3-4 дней. Исчезновение боли обусловлено или улучшением состояния пациента и исчезновением фибринозного плеврита, или переходом плеврита в экссудативную фазу. Длительные боли в грудной клетке не характерны для инфекционных плевритов у детей. Дифференцировать сухой плеврит следует с травмой грудной клетки, опоясывающим лишаем, трихинеллезом и, например, эпидемической плевродинией (болезнь Борнхольма), которая, в отличие от развитых стран мира, у нас, к сожалению, не диагностируется.

Экссудативный плеврит у детей в большинстве случаев также является параневмоническим. Патогенетически экссудативный плеврит является неблагоприятной фазой исхода сухого плеврита.

Клинически выделяют три причины возникновения экссудативного плеврита:

1) экссудативный плеврит как следующая стадия фибринозного у пациентов с пневмонией (встречается наиболее часто);

2) экссудативный плеврит возникает без предшествующего фибринозного и является следствием постепенного накопления выпота, данный механизм чаще наблюдается при аутоиммунных и кардиогенных плевритах;

3) экссудативный плеврит с острым началом, который изначально носит гнойный характер (эмпиема плевры) и в большей степени определяет клинику заболевания, чем пневмония, на фоне которой он возник (встречается в основном у детей первых 5 лет жизни).

Симптомы экссудативного плеврита включают одышку, тяжесть которой пропорциональна объему плеврального выпота. Одышка смешанного характера усиливается в горизонтальном положении, особенно при положении на здоровой стороне. Интенсивность кашля при экссудативном плеврите менее выражена по сравнению с фибринозным. Кашель сухой и редко сопровождается болевыми ощущениями. В связи с разобщением висцерального и париетального листков плевры экссудатом синдром боли в грудной клетке при экссудативном плеврите не характерен. При объеме экссудата более 50% (1/2 половины грудной клетки) дети старшего возраста могут жаловаться на ощущение тяжести в грудной клетке. При осумкованных медиастинальных плевритах могут наблюдаться дисфагия и отеки шеи и лица. При эмпиеме плевры (как и при абсцессах легких или бактериальной деструкции) у части детей может наблюдаться односторонняя эритема щеки.

При эмпиеме плевры начало заболевания, как правило, острое, с лихорадкой гектического характера, выраженным синдромом интоксикации (вялость, потеря аппетита, головная боль, адинамия), абдоминальным синдромом и прогрессирующей одышкой. Несмотря на разобщение листков плевры, для эмпиемы характерна боль в грудной клетке, что может использоваться в дифференциальной диагностике между серозным и гнойным плевритами.

Экссудативный плеврит, возникающий в отсутствие фибринозного плеврита, является клинически наиболее легким вариантом течения и проявляется незначительной одышкой, редким кашлем и отсутствием боли в грудной клетке. Данный вариант клинического течения плеврита у детей наблюдается на фоне системной красной волчанки, ювенильного ревматоидного полиартрита, опухолей легкого и средостения и реже — заболеваний сердца. Напротив, у взрослых пациентов такой вариант клинического течения встречается часто и, по данным литературы, составляет 24-48% от всех диагностированных плевритов. Характер экссудата при данном клиническом варианте плеврита асептический.

Для всех парапневмонических плевритов характерны тахипноэ и тахикардия, ограничение экскурсии грудной клетки на стороне поражения, шажение пораженной части грудной клетки и компенсаторный сколиоз.

В случае фибринозного плеврита может отмечаться болезненность при пальпации межреберных промежутков, а в случае диафрагмального плеврита — болезненность при пальпации между ножками *m. sternocleidomastoideus* на стороне поражения. Изменение перкуторного звука от укороченного до тупого зависит от объема экссудата и площади поражения легкого (сегментарная

или долевая пневмония). Аускультативно для сухого плеврита характерен шум трения плевры, который выслушивается в обе фазы дыхательного цикла, усиливается при наклоне туловища в здоровую сторону и глубоком вдохе. При парапневмонических плевритах шум трения плевры выслушивается в течение непродолжительного промежутка времени — от нескольких часов до 2-3 суток. Наряду с шумом трения плевры при фибринозных плевритах выслушивается аускультативная картина пневмонии (ослабленное или бронхиальное дыхание и крепитация). При фибринозных плевритах опухолевой этиологии шум трения плевры может сохраняться длительное время.

Клинические данные при экссудативном плеврите имеют некоторые отличия. Наблюдается выраженное ограничение экскурсии грудной клетки на стороне поражения, сглаженность и выбухание межреберных промежутков. При эмпиеме плевры возможно наличие отека грудной клетки. При наличии экссудата объемом более 50% (1/2 половины грудной клетки) пациенты принимают вынужденное положение на боку на стороне поражения, отмечается набухание шейных вен и цианоз кожных покровов. Болезненность при пальпации грудной клетки при экссудативном плеврите отсутствует, появление локальной боли и отечности указывает на возможное наличие остеомиелита ребра. При перкуссии над экссудатом выявляется тупой перкуторный звук, а выше — притупленный перкуторный звук с косой границей, соответствующий линии Эллис — Дамуазо (рис. 3.). Косая линия перкуторного звука у детей образуется при объеме выпота в плевральные полости приблизительно не менее 500 мл, когда выпот достигает середины лопатки. Над верхней границей экссудата определяется тимпанический перкуторный звук. Линия Эллис — Дамуазо, как и смещение средостения в здоровую сторону, указывает на наличие экссудативного плеврита значительного объема и относится к показаниям для лечебной плевральной пункции. Достаточно легко диагностировать экссудативный плеврит с левой стороны грудной клетки, при котором практически всегда «исчезает» пространство Траубе. Аускультативно при экссудативном плеврите выслушивается резко ослабленное дыхание над зоной выпота и реже, при больших объемах экссудата, возможно наличие крепитации и шума трения плевры над верхней границей выпота. В фазе выздоровления больного экссудативным плевритом или после эвакуации жидкости при выполнении плевральной пункции над зоной поражения появляется шум трения плевры.

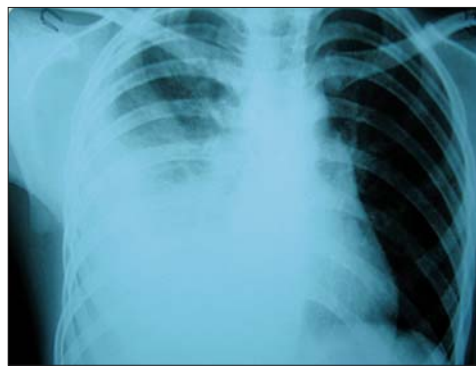


Рис. 3. Пациент В., 14 лет. Правосторонний экссудативный плеврит. Линия Эллис — Дамуазо. При пункции удалено 800 мл экссудата

Показатели клинического анализа крови неспецифичны для всех видов плеврита и определяются основным заболеванием. Тем не менее для большинства плевритов характерно повышение скорости оседания эритроцитов и лейкоцитоз разной степени выраженности со сдвигом лейкоцитарной формулы



Рис. 4. Пациент С., 15 лет. Рентгеновский снимок при поступлении и при выписке из стационара через 9 дней. Выполнялась плевральная пункция

влево. У детей раннего возраста экссудативный плеврит часто сопровождается нормохромной анемией. Наиболее выраженные изменения в общем анализе крови наблюдаются при эмпиеме плевры. Биохимические показатели крови при плевритах неспецифичны.

Исследование мокроты при экссудативных плевритах и эмпиеме плевры является неинформативным методом этиологической диагностики в связи с частым загрязнением материала флорой ротовой полости.

Рентгенологическая картина определяется характером плеврита. Специфические рентгенологические изменения при сухом плеврите в основном отсутствуют и определяются основным заболеванием, например, пневмонией. Реже отмечаются узкая «плевральная полоска» на периферии грудной клетки у внутренней поверхности ребер за счет наличия фибринозных наложений на плевре, которые не изменяются при дыхании и при перемене положения тела ребенка. Чем шире «плевральная полоска» на рентгенограмме, тем более понижена прозрачность легочного поля. Фибринозные наложения на плевре после рассасывания экссудата могут быть настолько значительными, что часто ложно оцениваются как недостаточный эффект лечения (рис. 4).

При экссудативном плеврите, если тело находится в вертикальном положении, небольшой объем жидкости (50-100 мл, в зависимости от возраста) скапливается в заднем и наружном отделах реберно-диафрагмального синуса. В этом случае при рентгенологическом исследовании в прямой проекции наличие экссудата плохо визуализируется. Ранним признаком небольшого выпота является тупой реберно-диафрагмальный угол, который позволяет на ранних этапах проводить дифференциальную диагностику между воспалительными изменениями легочной ткани и плевральными выпотами. Необходимо учитывать, что, если объем жидкости в плевральной полости у детей школьного возраста и старше <75 мл, она не будет видна даже в синусах. Для уточнения диагноза показано проведение рентгенографии в латеропозиции или ультразвуковое исследование, что позволяет выявить даже минимальное количество жидкости в плевральной полости. Если на рентгенограмме в боковой проекции или при УЗИ в вертикальном положении определяется жидкость >10 мм высотой, возможно проведение диагностического торакоцентеза (не лечебного!) при наличии показаний. Клинически значимый выпот в плевральной полости может быть исключен на рентгенограмме в прямой проекции, если оба реберно-диафрагмальных угла свободны. В сложных случаях для уточнения наличия выпота показано проведение рентгенологического исследования ребенка в горизонтальном положении на больном боку. В этом положении жидкость собирается в аксиллярном отделе плевральной полости и легко визуализируется в виде узкой продольной полосы затемнения.

Рентгенологическая диагностика экссудативных плевритов со значительным объемом выпота затруднений не вызывает. На прямой рентгенограмме определяется интенсивное однородное затемнение в нижней наружной части легочного поля с косой границей (симптом полумесяца), который клинически соответствует линии Дамуазо (рис. 3). Косая линия с преимущественным латеральным затемнением обусловлена эффектом суммации рентгеновских лучей и связана с тем, что наибольшее количество выпота скапливается именно в латеральных отделах грудной клетки. При пиопневмотораксе уровень жидкости имеет горизонтальную линию. Даже при значительных выпотах сохраняется остаточная вентиляция верхушки легкого, которая отсутствует в случае полного заполнения экссудатом плевральной полости (рис. 5).

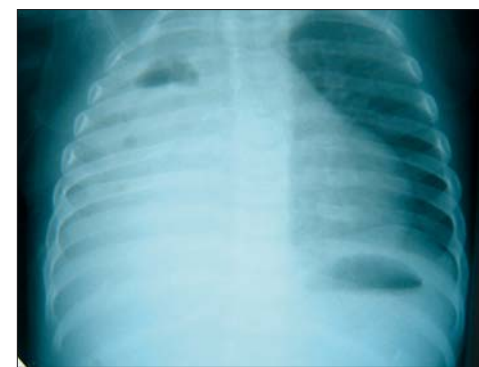


Рис. 5. Пациент, 2,5 года. Экссудативный плеврит справа. Смещение средостения влево. Проведено дренирование плевральной полости

У детей старше 12-14 лет и взрослых возможно ориентировочно по рентгенологическим данным оценить объем жидкости в плевральной полости. Только затемнение реберно-диафрагмального угла на рентгенограмме в прямой проекции указывает на объем жидкости, равный примерно 200 мл, при затемнении ~50% (1/2 половины грудной клетки) — около 1-1,5 л, а в случае затемнения всей половины грудной клетки — 2-3 л жидкости.

Достаточно трудны в диагностике у детей осумкованные плевриты, которые нуждаются в дифференциальной диагностике с пневмоническими инфильтратами и ателектазами. В данном УЗИ обследование позволяет отличить осумкованную жидкость от инфильтрации легочной ткани. Осумкованный выпот в междолевых щелях и рентгенограмме в боковой проекции диагностируется легко и имеет вид двояковыпуклой линзы.

Ультразвуковое обследование (УЗИ) плевральных полостей является ранним и высокочувствительным методом выявления жидкости в плевральной полости. При сухом плеврите изменения на УЗИ чаще всего отсутствуют.

При экссудативном плеврите визуализируется расслоение висцерального и париетального листков плевры, по расстоянию между которыми можно оценить приблизительно объем жидкости, но чем больше количество жидкости, тем более условно определение ее объема.

Продолжение на стр. 20.

А.В. Катилів, доцент, к. мед. н., кафедра пропедевтики детских болезней Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Винницкая областная детская клиническая больница; **С.В. Зайков**, профессор, д. мед. н., Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев; **Л.И. Лайко**, доцент, к. мед. н., кафедра пропедевтики детских болезней Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Винницкая областная детская клиническая больница; **А.А. Лободюк**, Винницкая детская городская клиническая больница «Центр матери и ребенка»; **Д.В. Дмитриев**, доцент, к. мед. н., кафедра хирургии с курсом анестезиологии Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Винницкая областная детская клиническая больница

Диагностика и принципы терапии параневмонического плеврита у детей

Продолжение. Начало на стр. 18.

УЗИ позволяет отличить свободный и осумкованный плеврит с определением его локализации. Преимуществом ультразвукового метода является возможность определения структуры выпота (однородный, неоднородный), содержимого (нити фибрина, экзогенная взвесь, ячеистость), визуализировать расслоение содержимого и оценить в реальном времени подвижность этого содержимого при глубоком дыхании, перемене положения тела. При помощи УЗИ можно без лучевой нагрузки оценить в динамике рассасывание или организацию плеврального выпота, формирование плевральных спаек, изменения со стороны листков плевры.

Компьютерная томография (КТ) не имеет преимуществ перед УЗИ в выявлении малых объемов выпота в плевральные полости. КТ позволяет проводить на ранних стадиях дифференциальную диагностику между абсцессами легкого и эмпиемой плевры, а также может быть полезной при диагностике опухолей легких.

Пункция и дренирование плевральной полости. Традиционно считается, что главной целью диагностической пункции является определение характера выпота (транссудат или экссудат) и его качественных характеристик (биохимические показатели, микроскопия и др.). В отличие от взрослых, у детей подавляющее число плевритов являются параневмоническими и редко другой этиологии. В случае необходимости дифференциальной диагностики транссудата и экссудата используют критерии Лайта (отношение белка в плевральном выпоте к белку в плазме, отношение ЛДГ в выпоте к ЛДГ в плазме, уровни глюкозы, лейкоцитов и рН в плевральной жидкости). Плевральную полость принято считать асептической, если при исследовании экссудата количество лейкоцитов в поле зрения не превышает 25.

Проведение диагностической пункции у детей с целью верификации возбудителя плеврита также не совсем обосновано. Доказано, что большинство эмпием вызывается аэробной микрофлорой, но при этом высеваемость возбудителя при пневмониях составляет <5% [9]. Бактериологическое исследование плеврального выпота позволяет установить причину параневмонического плеврита лишь в незначительном проценте случаев, что обусловлено ранним началом антибактериальной терапии до проведения торакоцентеза и объективными трудностями бактериологической диагностики. Поэтому необходимость проведения диагностической пункции у детей является достаточно спорной. Всегда следует сопоставлять риск от проведения процедуры и клиническую пользу [12]. Тем не менее безусловным показанием для диагностической пункции является подозрение на пиоторакс с последующим обязательным дренированием плевральной полости.

Лечебная плевральная пункция применяется с целью эвакуации экссудата при значительных плевритах, например, когда объем экссудата более 50% (1/2 половины

грудной клетки) по данным рентгенографии. Удаление значительного количества выпота из плевральной полости способствует устранению функциональных расстройств, связанных со сдавлением легкого и средостения, и предупреждает развитие эмпиемы. Важно учитывать, что быстрое удаление >1 л экссудата при пункции (или дренировании) опасно из-за возможного смещения средостения и активации вагусных рефлексов вплоть до шока. Поэтому при значительных по объему плевритах (рис. 5) перед дренированием плевральной полости рекомендуется вначале выполнить лечебную пункцию для частичного удаления экссудата, а через несколько часов выполнить постановку дренажа.

По данным Serpil Tekgül (2011), достоверность оценки только биохимических критериев как показаний к дренированию плевральной полости в настоящее время подвергается сомнению [12]. Клиническая картина является определяющей в выборе тактики терапии плеврита.

Абсолютные показания для дренирования плевральной полости:

- 1) гнойный характер выпота (рН выпота <7,2, уровень ЛДГ выпота в три раза выше границ нормы для крови);
- 2) распространение перкуторных границ притупления до 2 ребра или выше по данным рентгенографии;
- 3) признаки смещения средостения;
- 4) необходимость проведения более 3-х плевральных пункций.

Относительные противопоказания к дренированию плевральной полости:

- 1) незначительный объем выпота;
- 2) двустороннее поражение легких, сопровождающееся выраженной дыхательной недостаточностью;
- 3) заболевания сердца с тяжелыми нарушениями ритма и сердечной недостаточностью 3 степени;
- 4) облитерация плевральной полости, фибринооторакс;
- 5) искусственная вентиляция легких.

Абсолютных противопоказаний к дренированию плевральной полости не существует, в каждой конкретной ситуации врач взвешивает факторы риска и пользы для пациента.

В настоящее время для промывания плевральной полости рекомендуют использовать физиологический раствор

NaCl (0,9%). Данные исследований Clare E. Hooper (2015) доказали, что использование физиологического раствора NaCl улучшает качество и длительность функционирования дренажа и снижает риск осложнений [11]. Не рекомендуется вводить в плевральную полость антисептики и антибиотики. Согласно данным зарубежных авторов эффективность введения антибиотиков в плевральную полость имеет ряд негативных последствий (I.M. Balfour-Lynn, 2005) [10]. При массивном фибринозном плеврите и фибриноотораксе доказан положительный эффект внутривидеоплеврального введения урокиназы, в то время как стрептокиназа и другие фибринолитики по эффективности не отличались от эффекта плацебо (A.N. Thomson, 2002) [10].

Положительная динамика и отсутствие плеврального отделяемого по дренажной трубке в течение суток является показанием для удаления дренажа. Несвоевременное удаление плеврального дренажа – один из факторов риска вторичного пневмоторакса или септических осложнений. Необходимо учитывать, что длительное нахождение дренажной трубки в плевральной полости раздражает плевру и провоцирует отхождение небольшого количества жидкости.

Основные направления консервативной терапии параневмонических плевритов

В специфической терапии параневмонических плевритов у детей, как правило, не нуждаются. Этиотропная терапия является основным направлением, во всех случаях показана антибактериальная терапия, которая проводится эмпирически. Принцип антибактериальной терапии фибринозных и экссудативных плевритов небольших объемов соответствует общим подходам к антимикробному лечению пневмонии. Эмпирическую антимикробную терапию рекомендуется проводить цефалоспорином II-III поколения внутривенно (цефуроксим, цефотоксим или цефтриаксон) в комбинации с макролидами (азитромицин, кларитромицин) или защитными аминопенициллинами (амоксциллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам).

Эффективность антибактериальной терапии оценивается в течение 2-3 суток. Критерии эффективности: улучшение общего состояния, снижение выраженности одышки, стабилизация температурной кривой на цифрах ниже 38,5°С.

Стартовая антибактериальная терапия эмпиемы плевры проводится цефалоспорином III-IV поколений в комбинации с аминогликозидами, карбопенемами или гликопептидами. С иммунокорригирующей целью в отдельных случаях необходимо применение внутривенных иммуноглобулинов.

При необходимости возможно кратковременное применение средств для купирования боли в грудной клетке и средств,

подавляющих кашель. С целью подавления навязчивого болезненного кашля применяют противокашлевые средства (например, синекод или пакселадин). Интенсивный болевой синдром при параневмонических плевритах у детей отмечается крайне редко, достаточно применения нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП).

Инфузионная терапия при плевритах проводится главным образом глюкозо-солевыми растворами с учетом объема выпота в плевральную полость: чем больше объем экссудата, тем меньше объем инфузии. При значительном объеме выпота в плевральную полость к терапии необходимо подключать короткий курс (1-3 дня) НПВП.

Отсутствие позитивной клинической динамики в течение 2-3 суток указывает на неадекватный выбор антибактериальной терапии или наличие технических проблем с дренажем. Причинами неадекватного дренирования плевральной полости могут быть наличие ограниченного плеврального выпота или неправильное расположение дренажной трубки. Более редкой причиной у детей является неполное расправление коллабированного легкого из-за плевральных спаек.

Полное клинко-рентгенологическое выздоровление детей, перенесших параневмонические плевриты, отмечается через 1,5-3 мес. Сохранение массивных плевральных наложений по данным рентгенографии и ограничение показателей дыхательной функции служит косвенным показанием для торакоскопии и декорткации. Постинфекционный субфебрилитет в периоде реконвалесценции у детей после плеврита или эмпиемы в терапии не нуждается.

В заключение следует отметить, что имеются значительные различия в тактике терапии плевритов у детей и взрослых. Основой терапии большинства плевритов у детей является рациональная эмпирическая антибактериальная терапия и своевременный взвешенный подход к инвазивным методам лечения. Учитывая современные возможности антибактериальной терапии, по данным зарубежных авторов [3, 9], большинство параневмонических плевритов разрешаются без инвазивных методов лечения в случае, если характер экссудата не гнойный (рис. 6). По данным зарубежной литературы, увеличилось число случаев разрешения эмпиемы плевры, вызванной *Streptococcus pneumoniae*, в результате только рациональной антибактериальной терапии [9].

Литература

1. Sardet A. Pleurisy: diagnostic and therapeutic management // Arch Pediatr. 2000;7 Suppl 1:33S-38S.
2. Bremont F., Baunin C., Juchet A., Rance F., Puget C., Juricic M., Guitard J., Dahan M., Dutau G. / Clinical course and treatment of pleural empyema in children // Arch Pediatr. 1996;3(4):335-41.
3. Spineanu R., Vaida T., Cheregi S., Burta L. The etiology of pleuropneumopathies in infants and small children // Bacteriol Virusol Parazitol Epidemiol. 1996;41(1-2): 47-50.
4. Findik G., Gezer S., Sirmali M., Turut H., Aydogdu K., Tander I., Karaoglanoglu N., Kaya S. Thoracotomies in children // Pediatr Surg Int. 2008;24(6):721-5.
5. Larroquet M., Epaud R., Grapin C., Helardot P. Should purulent pleurisy still be drained? // Arch Pediatr. 2005;12(6):830-1.
6. Segura R.M. Useful clinical biological markers in diagnosis of pleural effusions in children // Paediatr Respir Rev. 2004;5 Suppl A:S205-12.
7. Caksen H., Ozturk M.K., Uzum K., Yuksel S., Ustunbas H.B. Pulmonary complications in patients with staphylococcal sepsis // Pediatr Int. 2000;42(3):268-71.
8. Trouilloud C., Pedespan L., Demarquez J.L., Lamireau T., Fayon M. Intrapleural fibrinolytic treatment and infectious pleuritis: three pediatric cases // Arch Pediatr. 2001;8(3):294-8.
9. Polly E., Parsons, Jonh E. Heffner. Pulmonary/respiratory therapy secrets // Hanley & Belfus, Inc. – 2002. – P. 648.
10. Smyth A.R., Barbato A. Respiratory medicines for children // Eur Respir J 2010; 35. – P. 247-265.
11. Clare E. Hooper. Pleural irrigation trial (PIT) // Eur Respir J 2015; 46. – P. 456-463.
12. Serpil T., Semra B. The cost and diagnostic efficacy of microbiological evaluation of exudative pleural effusion // ERJ September 1, 2011 vol. 38 no. Suppl 55 4682.

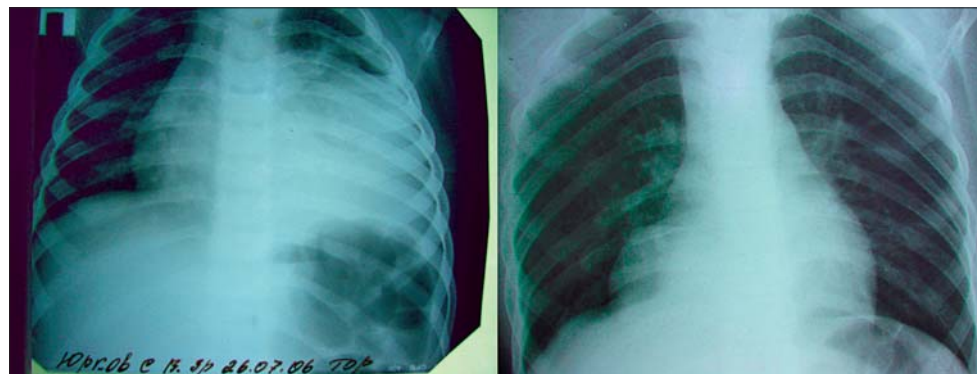


Рис. 6. Пациент, 3 года. Левосторонний экссудативный плеврит. Рентген-контроль через 13 дней. Плевральная пункция не проводилась. Консервативная терапия