

А.Ю.Разумовский, К.А.Аллаберганов, В.Е.Рачков, М.Б.Алхасов

Особенности диагностики острых гнойно-деструктивных пневмоний у детей

Торакальное отделение ДГКБ № 13 им. Н.Ф.Филатова, г. Москва

A.Yu.Razumovsky, K.A.Allaberganov, V.E.Rachkov, M.B.Alkhasov

Detection of acute purulent destructive pneumonia in children

Summary

Different diagnostic methods in evaluation of pneumonia were analyzed. The study enrolled 81 children with severe pneumonia treated in the Filatov paediatric hospital, Moscow, Russia. We created an effective diagnostic algorithm allowing reduction of delayed complications of pneumonia.

Резюме

В работе проделан анализ диагностических методов при различных формах деструктивных пневмоний у детей, показана их диагностическая ценность. В ДГКБ № 13 им. Н.Ф.Филатова исследовался 81 больной. Доказана эффективность применения имеющихся методов диагностики, которые способствуют быстрейшему установлению диагноза.

Проблемы диагностики и лечения деструктивных форм пневмонии существуют практически во всех странах; с ними приходится сталкиваться широкому кругу врачей почти всех специальностей. Трудности, возникающие у клиницистов, вполне естественны: они обусловлены многообразием возбудителей и клинических вариантов течения болезни; появлением множества новых лекарственных средств; необходимостью начинать лечение с эмпирического подхода (до выявления возбудителя); сложностью дифференциальной диагностики и сравнительно быстрым изменением клинической картины заболевания за последние годы. С другой стороны, в большинстве классических руководств по диагностике и лечению деструктивных форм пневмонии, ориентированных на педиатров, рассматривалась главным образом антибактериальная терапия, в то время как вопросы инфузионной терапии, коррекции дыхательной недостаточности, своевременная диагностика и лечение осложнений оставались вне поля зрения педиатров и детских хирургов [1–4].

Сопоставляя рентгенологическую картину с результатами патоморфологических изменений, на большом материале, доказано, что рентгенография отображает только гнойно-некротические полости размерами более 0,5–0,6 см в диаметре, что создает трудности при диагностике множественных мелкоочаговых форм деструкции легких. Также требуют дифференцированной оценки дренирующиеся через бронх абсцессы и деструктивные полости в легких с уровнем экссудата.

Одним из наиболее значительных событий в диагностической медицине следует считать появление в ней новых технологий по лучевой диагностике. Это ультразвук, компьютерная томография (КТ) и магниторезонансная томография. КТ, по существу, поз-

волила клиницистам получать, не прибегая к инвазивным методикам, достаточно полную картину состояния бронхолегочной системы. При этом результаты КТ оказались своеобразной находкой, констатирующей эти изменения, которые не проявляли себя клинически [5, 2, 6].

При диагностике гнойно-воспалительных заболеваний легких (ГВЗЛ) и плевры у детей с недавнего времени начало применяться ультразвуковое исследование органов грудной полости. В отличие от рентгенографии, при которой имеющееся скопление экссудата видно как гомогенное затемнение, и невозможно определить объем и характер содержимого, а также стадию заболевания, ультразвуковое исследование дает такую возможность. Самым существенным является то, что при ультрасонографии гнойных поражений легких и плевры можно определить стадию заболевания, что очень важно при лечебной тактике ОГДП [2–4, 7].

Между тем, в литературе нет информации о применении ультразвукового сонографического контроля за течением патологического процесса, что позволило бы оценить эффективность лечения и выявить адекватность метода оперативных вмешательств.

Таким образом, КТ является одним из основных методов диагностики при осложненных и опухолевидных образованиях легких и средостения, но нет данных о применении этого метода при исследовании преддеструктивных и не осложненных ГВЗЛ и плевры у детей.

Материалы и методы

Исследованы результаты лечения 81 больного, наблюдавшегося в клинике детской хирургии на базе

ДГКБ № 13 им. Н.Ф.Филатова за период с 1998 по 2004 гг. с различными формами с ГВЗЛ и плевры (таблица).

По данным клинического исследования у пациентов отмечались симптомы интоксикации, одышка, повышение температуры тела. У 17 больных гнойным эндобронхитом произведена 51 бронхоскопическая санация, у 5 больных с абсцессом легких — 18 бронхоскопических санаций. Активная аспирация при дренировании плевральной полости по Бюлау проведена у 7 больных, а пассивная — у 13 больных. При исследовании газов крови у больных отмечалось острое нарушение парциального давления газов крови в 76 % случаев. При такой картине заболевания и состоянии плеврального выпота мы производили пункции плевральной полости для исключения гнойного плеврита, при этом пункцию заканчивали введением антибиотиков в плевральную полость. Подобная тактика объясняется тяжелым течением заболевания у 17 больных. Далее применялся метод ультразвуковой сонографии; он оказался наиболее оптимальным диагностическим методом ведения этого контингента больных. Также был разработан метод динамического УЗИ-контроля развития патологического процесса в паренхиме легких и плевральной полости, тем самым были исключены ошибочные пункции, вследствие которых нередко развиваются гнойные плевриты.

Результаты и их обсуждение

УЗИ диагностика оказалась эффективной при легочных формах в 63,2 % случаев, при легочно-плевральных формах заболевания — в 75,1 %, и при кистозной форме — в 76,8 %. Имеется тенденция к более точному установлению диагноза у больных с легочно-плевральной и кистозной формой заболевания. Рентгенографическая диагностика позволяет более точно установить диагноз у больных с внутрилегочными формами заболевания: при внутрилегочной форме — в 53,2 % случаев; при легочно-плевральной форме — в 46,9 %; при кистозной форме — в 38,1 %.

Таблица
Распределение больных по форме заболевания

Форма заболевания	Количество больных
Гнойный эндобронхит	13
Абсцесс легких	5
Буллезная болезнь	9
Кисты легких	3
Фибринооторакс	4
Лобиты	14
Экссудативный плеврит	5
Пиоторакс	7
Пневмоторакс	9
Пиопневмоторакс	6
Бронхоэктатическая болезнь	6
Всего	81

Сведения о клинических проявлениях легочного процесса показывают, что динамический УЗИ-контроль у 15 больных существенно повлиял на лечебную тактику, не усугубляя состояние больного. В то время как при рентгенологических исследований и КТ в 4 случаях из 54 мы отмечали противоречивые показания, проверенные в дальнейшем при УЗИ диагностике.

Эмпиема плевры обнаружена у 16 больных при ультразвуковой диагностике, показавшей экзогенный экссудат с неоднородной внутренней структурой, с четкими границами и расположением. При эмпиеме плевры в стадии организации в плевральной полости на фоне жидкости визуализируются фибриновые нити и шварты в виде линейных эхоструктур, которые делят свободное пространство плевральной полости на ячейки, по структуре напоминающие пчелиные соты. Основной эхографический признак эмпиемы плевры — разделение двух сигналов от плевральных листков эконегативным участком однородной или неоднородной структуры, представляющим собой содержимое плевральной полости. Для эмпиемы плевры в экссудативной стадии характерен однородный эхо негативный выпот, свободно распределенный в плевральной полости.

Фибринозно-гнойная стадия эмпиемы характеризуется неоднородностью картины плеврального содержимого из-за множества мелких сигналов, зависящих от количества в нем взвеси, и умеренным утолщением листков плевры.

При диагностике ГВЗЛ и плевры у 41 больного использовали метод КТ, который позволил получить объективную картину состояния легких и органов средостения, определить объем и локализацию плеврального содержимого, вызывающего сдавление легкого, а также выявить стадию заболевания. Стадию заболевания определяли по плотности содержимого плевральной полости в единицах Хуансфильда. При эмпиеме в стадии экссудации этот показатель составлял 15–20 ед., в фибринозно-гнойной стадии — от 20 до 40 ед., в стадии организации — 40 ед. выше.

Больные с внутрилегочными формами, которым проводилась КТ, составили 17 случаев (21 %); с легочно-плевральными формами — 18 случаев (22,2 %); и кистозной формой поражения — 14 случаев (17,2 %). Приблизительно равные доли составили больные с бронхоэктатической болезнью, абсцессами легких и врожденными кистозными образованиями легких, которых впервые диагностировали с помощью КТ.

Таким образом, анализ рентгенограмм, УЗИ и КТ легких показывает, что диагностические методы дополняют друг друга, переходя от простого к сложному, и если диагноз установлен предыдущим методом исследования, то нет необходимости в применении всех методов диагностики. Также надо отметить, что диагностическая ценность рентгенографии составляет более 75 %; УЗИ — 86,2 %; КТ — 88,6 % при диагностике осложненных форм ГВЗЛ. В нашем исследовании мы применяли все вышеуказанные методы.

Литература

1. Кузнецов А.А., Пикулев Л.А. Возможности ультразвука в диагностике крупозной пневмонии. Ультразвук. диагн. 1997; 2: 25.
2. Дворяковский И.В. Эхография внутренних органов у детей. М.;1994. 393–396.
3. Кальная Т.В., Самохина Н.В. Возможности сочетанной рентгено-ультразвуковой диагностики заболеваний органов грудной клетки у детей. Ультразвук. диагн. в акуш., гинекол. и педиатр. 1994; 2: 41.
4. Репик В.И. Ультразвуковое исследование легких и плевры. В кн.: Митьков В.В. (ред.) Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. М.: Видар; 1997; т. 3: 242–244.
5. Ашкрафт К.У. Детская хирургия. М.; 1996; т. 1: 213–220.
6. Быков В.А., Левин А.Б. Различные формы острых гнойно-деструктивных пневмоний у детей. Клиника, диагностика и лечение: Руководство. М.; 1994.
7. Вербин О.И. Клиническая эффективность НИЛИ в комплексном лечении нагноительных заболеваний легких у детей: Дис. ... канд. мед. наук. Волгоград; 1998.
8. Использование методов лазерной биофототерапии для диагностики и лечения гнойных хирургических заболеваний у детей: Пособие для врачей / Чекмарев В.М., Александров М.Т. и др. М; 2000.

Поступила 24.10.05
© Коллектив авторов, 2006
УДК 616.24-002.31-053.2-07

Юбилейная Российская научно-практическая
конференция с международным участием,
посвященная 175-летию
со дня рождения С.П.Боткина

г. Санкт-Петербург, 29 мая — 1 июня 2007 г.

Оргкомитет:

(812) 327-2497, 327-2498, 541-8893, 542-2225.