

© СОКОЛОВИЧ А.Г., ЖЕСТОВСКАЯ С.И, ХОРОШИЛОВ И.А.,
АРУТЮНЯН А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ПЛЕВРИТОВ НЕЯСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

А.Г. Соколович, С.И Жестовская, И.А. Хорошилов, А.В. Арутюнян
Красноярская государственная медицинская академия им. В.Ф. Войно-
Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра хирургических
болезней №2 имени проф. А.М. Дыхно, зав. – д.м.н., проф. Д.В. Черданцев.

***Резюме.** В статье представлены данные отечественных и зарубежных авторов о проблеме диагностики плевритов неясной этиологии. Особое внимание уделено применению высокоинформативных методов – ультрасонографии, компьютерной томографии. Описана семиотика плевритов при использовании различных методов.*

***Ключевые слова:** плеврит неясной этиологии, диагностика.*

Частота плевритов в структуре заболеваемости колеблется от 3,8% до 25% [3, 4, 5, 7, 8, 10, 16, 23, 24]. По данным R.W. Light [23], в среднем плевральные выпоты диагностируются ежегодно у 1 миллиона больных.

Основными заболеваниями, вызывающими плевриты, являются: туберкулез (40 – 65%), неспецифические заболевания легких (17,9%), рак (15%) [2, 5, 14]. Известно более 50 этиологических факторов вызывающих скопление жидкости в плевральных полостях [5]. По данным разных авторов сроки выявления заболеваний плевры составляют от 14 до 50 дней. [5, 9, 15]. Основной причиной столь продолжительного рентгеннегативного периода является отсутствие четкого диагностического алгоритма. Наиболее распространенными ошибками являются – неправильная последовательность различных диагностических методов, длительное проведение терапии *ex juvantibus* [5, 15].

В течение длительного времени основным методом диагностики плевритов являлся рентгенологический [3, 5, 9].

По рекомендации Британского торакального общества (BTS) по обследованию взрослых больных с односторонним плевральным выпотом методы лучевой диагностики получили название “Имидж – диагностика” (Image diagnostic). Так же данным обществом предложен алгоритм диагностики у больных с плевральным выпотом неясной этиологии [9].

При подозрении на плевральный выпот должна выполняться рентгенограмма органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях [3, 4, 5, 9, 15]. Рентгенологические признаки плевральных выпотов общеизвестны: наличие уровня жидкости, меняющиеся в зависимости от положения больного и количества выпота, от частичного до тотального; исчезновение четкой границы купола диафрагмы на стороне поражения; утолщение междолевой щели; сглаживание реберно – диафрагмального синуса, обнаружение дополнительных теней, очагов в легких и средостении; смещение средостения. Минимальное количество выпота, выявляемое на прямой рентгенограмме составляет 200 мл, на боковой 50 мл. При поступлении больных в тяжелом состоянии рентгенологическое обследование производится в горизонтальном положении. В этом случае рентгенологическая картина будет характеризоваться “дымчатым” затемнением грудной клетки на стороне поражения при сохранении сосудистого рисунка, за счет распространения свободной жидкости по задней поверхности плевральной полости [3, 4, 5, 9, 12].

Компьютерная томография (КТ) превосходит по информативности обычную рентгенографию органов грудной клетки при проведении дифференциальной диагностики патологии плевры и легочной паренхимы. КТ - семиотика выпота характеризуется образованием вытянутой формы с гладкими контурами тени и гомогенной структурой. КТ помогает в дифференциальной диагностике злокачественного и доброкачественного поражения плевры, а также используется для определения размеров и расположения ограниченного выпота. Наиболее целесообразно выполнять компьютерную томографию с контрастированием до того, как плевральный выпот будет удален, т.к. в этом случае изменения плевры лучше визуализируются.

В последние годы появились работы, указывающие на эффективность ультразвукового сканирования в диагностике плевритов неясной этиологии [9, 10, 11, 15, 31, 32]. Ультразвуковой контроль позволяет точно интерпретировать данные о плевральном выпоте, оценить локализацию скопления жидкости визуализировать фиброзные перемычки, обеспечивает точное наведение иглы при торакоцентезе и позволяет осуществлять мониторинг за эффективностью проводимого лечения. Возможно проведение УЗИ исследования в горизонтальном, наклонном, сидячем положениях. Минимальный объем жидкости, выявляемый при УЗИ, составляет 10 мл. Вместе с тем, сонографическая картина плевральной жидкости не патогномонична и не позволяет дифференцировать злокачественный экссудат от доброкачественного. По мнению Д.В. Сафонова [13], для воспалительного экссудата характерна склонность к образованию многокамерных полостей, которые при УЗИ выявляются по наличию множественных тяжей, разделяющих плевральное содержимое на камеры. Кроме того, отмечается утолщение плевры за счет фиброзных наложений. Плевриты злокачественной природы отличаются однородностью экоструктуры. Подтверждением опухолевой природы может быть диффузное, узловое, бугристое поражение плевры.

К инвазивным исследованиям относятся чрезкожная биопсия плевры, эксцизионная биопсия плевры, торакоскопия, бронхоскопия. Положительный опыт применения чрезкожной биопсии плевры в Российской Федерации имеет Л.К. Богуш [1], И.А. Жарахович [6], за рубежом W.R. Salyer et al., [1]. Иглы, которыми выполняется пункционная биопсия плевры, представляют собой троакары специальной конструкции от 2 до 4 мм. в диаметре. Троакар полый, внутренний стилет представлен в виде расщепленной иглы, между браншами которой при смыкании удерживается захваченная ткань, либо в виде крючка, который позволяет захватить и удержать ткань. Конструктивные особенности игл позволяют сочетать биопсию с аспирацией экссудата. Игла с крючком предпочтительна для биопсии плевры. По мнению Р.У. Лайт [7], успех биопсии

больше зависит от подготовки врача, чем от вида используемой иглы. Биопсия является едва ли не единственным методом, позволяющим установить точный морфологический диагноз при ряде заболеваний, сопровождающихся накоплением жидкости в плевральной полости. Чрезкожная биопсия плевры должна выполняться в современных условиях под имидж – контролем (УЗИ, КТ) [9].

КТ грудной клетки с контрастным усилением у больных с плевральным выпотом позволяет выявить локальные изменения плевры, получить биоптат из измененного участка плевры, особенно в тех случаях, когда невозможно выполнить торакоскопию. Под лучевым контролем можно вполне безопасно получить биоптаты из зон располагающихся ближе к средостению и диафрагме, что нередко наблюдается при злокачественном поражении плевры [9]. По исследованиям Т.С. McLoud [26] магнитно – резонансная томография (МРТ) в целом не имеет преимуществ перед компьютерной томографией в оценке плевральных выпотов. Информативность МРТ продолжает изучаться.

Когда вышеперечисленные инвазивные методики не позволяют поставить диагноз показано проведение торакоскопии, видеоторакоскопии с целью верификации природы процесса [19].

Р. J. Harris et. al. [19] показал, что диагностическая информативность видеоторакоскопии, особенно при злокачественных поражениях плевры, соответствует 95%. Кроме того, при торакоскопии производится эвакуация жидкости из плевральной полости с последующим проведением плевродеза тальком [25], раствором глюкозы и щелочи [27], диатермическая абразия листков плевры [18].

Вопрос о применении бронхоскопии может рассматриваться при подозрении на рак легкого, бронхиальной обструкции (ХОБЛ), при кровохарканье [30]. Диагностическая ценность данного метода при плеврите неясного генеза сомнительна [9].

В результате разрыва грудного лимфатического протока или его ветвей может развиваться хилоторакс. В 50% случаев он возникает при развитии

лимфопролиферативных заболеваний, в 25% обусловлен травмой (хирургические вмешательства), возможными причинами могут также являться туберкулез, саркоидоз, амилоидоз. Кроме того, причинами псевдохилоторокса могут являться длительно существующий плевральный выпот (холестериновый плеврит), хронический ревматоидный плеврит. В этих случаях имеет значение дополнительная лабораторная диагностика – определение содержания в выпоте триглицеридов, холестерина, кристаллов холестерина, хиломикронов [28].

При туберкулезном плеврите посев плевральной жидкости позволяет установить диагноз в 25 – 50% случаев, обнаружение кислотоустойчивых палочек туберкулеза при цитологическом исследовании возможно в 10 – 20%. Только гистологическое исследование и посев биоптата плевры позволяет поставить правильный диагноз в 90% случаев данного заболевания [21].

Тромбоз легочной артерии (ТЭЛА) в 40% случаев сопровождается образованием плеврального выпота: в 80% – это экссудат, в 20% – транссудат. В большинстве случаев в плевральной жидкости присутствует кровь [23]. Выпоты, вызванные ТЭЛА, не имеют специфических признаков, и диагноз устанавливается на основе совокупности клинических данных.

Появление плеврального выпота возможно при развитии системных заболеваний соединительной ткани. При ревматоидном артрите плевральная реакция встречается в 5% случаев. Следует отметить, что в 80% ревматоидных плевральных выпотов соотношение глюкозы в плевральной жидкости к ее содержанию в крови составляет менее 0,5, а pH – 7,3 [20]. В 50% случаев больные системной красной волчанкой (СКВ) имеют поражения плевры в различные периоды болезни. Подтверждением этого может служить выявление LE – клеток в плевральной жидкости и оценка других клинико-лабораторных симптомов заболевания [29].

Одним из редких причин плеврита является осложнение обструктивных почечных заболеваний (уриноторакс), который возникает на стороне пораженной почки. Плевральный выпот имеет специфический запах мочи. При

разрешение почечной обструкции плеврит может купироваться на фоне проводимого консервативного лечения [17].

У больных с ВИЧ – инфекцией плевральный выпот диагностируется в 7 – 27% случаев. Основные причины плевральных реакций – саркома Капоши, парапневмонические выпоты, туберкулез [16].

В 15% случаев этиология плеврального выпота после проведенного цитологического исследования и биопсии плевры остается неустановленной. В этих случаях целесообразно проведение терапии *ex juvantibus*, проведение имидж – диагностики в динамике, в тех случаях, когда невозможно исключить специфическую патологию (рак, туберкулез) показана торакоскопия.

Таким образом, проведение дифференциальной диагностики плевритов неясной этиологии продолжает оставаться актуальной проблемой, требующей дальнейшего изучения. Адаптация алгоритма BTS для условий российского здравоохранения позволит расширить его применение, что несомненно улучшит результаты диагностики и лечения этой группы больных. Современный уровень развития диагностической техники позволяет наряду с применением общепринятых методов постановки диагноза у больных с плевритом неясной этиологии шире применять малоинвазивные технологии, в частности биопсию плевры под ультразвуковым контролем. Для этого необходимо изучить диагностические возможности метода и его место в алгоритме обследования больного.

DIAGNOSIS OF PLEURISIES OF UNCLEAR ETIOLOGY

A.G. Sokolovich, S.I. Zhestovskaya, I.A. Khoroshilov, A.V. Arutyunyan

Krasnoyarsk state medical academy named in honour of V.F. Vojno-Yasenetskij

The article presents the data of Russian and foreign authors on the problem of diagnosis of pleurisies of unclear etiology. Special attention is paid to the use of highly informative methods such as ultrasonography, computer tomography. Semiotics of pleurisies in application of various techniques is described.

Литература

1. Богуш Л.К., Жарахович И.А. Биопсия в пульмонологии. – М.: Медицина, 1977. – 240 с.
2. Вагнер Е.А., Субботин В.М. и др. Диагностические возможности торакоскопии при экссудативном плеврите // Торак. хирургия: тез. науч. конф. – М., 1993. – С. 23–26.
3. Варин А.А. Поражения плевры: клиника, диагностика, врачебная тактика: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2002. – 31 с.
4. Власов П.В. Лучевая диагностика плеврита // Мед. визуализация. – 2004. – №3. – С. 54–64.
5. Добровольский С.Р., Белостоцкий А.В. Диагностика и лечение экссудативного плеврита // Хирургия. – 2002. – №3. – С. 52–57.
6. Жарахович И.А. Пункционная биопсия плевры в дифференциальной диагностике плевритов различной этиологии // Терапевт. архив. – 1978. – №4. – С. 105–109.
7. Лайт Р.У. Болезни плевры // Пер. с англ. – М.: Медицина, 1986. – 376 с.

8. Лотов А.Н., Успенский Л.В. и др. Ультразвуковое исследование в дифференциальной диагностике плевритов // Хирургия. – 2000. – №2. – С. 41–44.
9. Маскелл Н.А., Бутланд Р.Дж.А. Рекомендации Британского Торакального общества (BTS) по обследованию взрослых с односторонним плевральным выпотом // Пульмонология. – 2006. – №2. – С. 13–26.
10. Павлов Ю.В., Аблицов Ю.А. и др. Ультразвуковые технологии в диагностике и лечении больных с хирургическими заболеваниями легких и плевры // Хирургия. – 2003. – №8. – С. 30–34.
11. Репик В.И. Ультразвуковое исследование в комплексной диагностике заболеваний плевры и легких // Пульмонология. – 2001. – №1. – С. 37–46.
12. Розенштраух Л.С., Винер М.Г. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения. – М.: Медицина, 1991. – Т. 1. – 350 с.; Т. 2. – 383 с.
13. Сафонов Д.В. Возможности ультразвукового исследования в диагностике плеврального выпота // Нижегород. мед. журн. – 1998. – №3. – С. 5–9.
14. Соколов В.А. Плевриты. – Екатеринбург: Баско, 1998. – 238 с.
15. Ханин А.Л., Варин А.А. Врачебные ошибки в ведении больных с заболеваниями плевры // Клин. мед. – 1999. – Т. 77, №5. – С. 49–52.
16. Afessa B. Pleural effusions and pneumothoraces in AIDS // Curr. Opin. Pulm. Med. – 2001. – Vol. 7, №4. – P. 202-209.
17. Berkman N., Liss H., Kramer M.R. Pyelonephritis as a cause of pleural effusion // Respiration. – 1996. – Vol. 63, №6. – P. 384-386.
18. Furedi A., Kecskes L., Geher P. et al. Video – assisted thoracoscopic pleurodesis for malignant pleural effusions // Acta. Chir. Hung. – 1999. – Vol. 32, №2. – P. 155 – 157.

19. Harris R.J., Kavuru M.S., Rice T.W. et al. The diagnostic and therapeutic utility of thoracoscopy. A review // Chest. – 1995. – Vol. 108. – P. 828-841.

20. Hunder G.G., McDuffie F.C., Huston K.A. et al. Pleural fluid complement, complement conversion, and immune complexes in immunologic and non- immunologic diseases // J. Lab. Clin. Med. – 1977. – Vol. 90, №6. – P. 971-980.

21. Idell S. Evaluation of perplexing pleural effusions // Ann. Intern. Med. – 1994. – Vol. 110. P. – 567 – 569.

22. Leung A.N., Muller N.L., Miller R.R. CT in differential diagnosis of diffuse pleural disease // Am. J. Roentgenol. – 1990. – Vol. 154. – P. 487-492.

23. Light R. W. Pleural effusion due to pulmonary emboli // Curr. Opin. Pulm. Med. – 2001. – Vol. 7, №4. – P. 198-201.

24. Light R.W. Diagnostic principles in pleural disease // Eur. Respir. J. – 1997. – Vol. 10. – P. 476-481.

25. Loddenkemper R. Thoracoscopy – state of the art // Eur. Respir. J. – 1998. – Vol. 11. – P. 213-221.

26. McLoud T.C. CT and MR in pleural disease // Clin. Chest. Med. – 1998. – Vol. 19, №2. – P. 261-276.

27. Rodriguez – Panadero F. Lung cancer and ipsilateral pleural effusion // Ann. Oncol. – 1995. – Vol. 6, №3. – P. 25 – 27.

28. Romero S., Martin C, Hernandez L. et al. Chylothorax in cirrhosis of the liver: analysis of its frequency and clinical characteristics // Chest. – 1998. – Vol. 114. – P. 154-159.

29. Salomaa E.R., Viander M., Saaresranta T. et al. Complement components and their activation products in pleural fluid // Chest. – 1998. – Vol. 114. – P. 723-730.

30. Upham J.W., Mitchell C.A., Armstrong J.G. et al. Investigation of pleural effusion: the role of bronchoscopy // Aust. N. Z. J. Med. – 1992. – Vol. 22, №1. – P. 41-43.

31. Wu R.G., Yuan A., Liaw Y.S. et al. Image comparison of real-time gray-scale ultrasound and color Doppler ultrasound for use in diagnosis of minimal pleural effusion // Am. J. Respir. Crit. Care. Med. – 1994. – Vol. 150, №2. – P. 510-514.

32. Yang P.C., Luh K.T., Chang D.B. et al. Value of sonography in determining the nature of pleural effusion: analysis of 320 cases // Am. J. Roentgenol. – 1992. – Vol. 159. – P. 29-33.