

© Коллектив авторов, 2011  
УДК 616.25-003.217-072.1

А.Е. Борисов, К.Г. Кубачев, В.В. Лищенко, Д. А. Зайцев, Н.Э. Заркуа,  
В.И. Михайлов

## ТОРАКОСКОПИЯ В ВЕРИФИКАЦИИ И ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ПЛЕВРАЛЬНОГО ВЫПОТА В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Кафедра хирургии им. Н.Д. Монастырского (зав. — проф. А.Е. Борисов) ГОУ ДПО «Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

**Ключевые слова:** торакоскопия, синдром плеврального выпота.

**Введение.** Среди пациентов с заболеваниями органов грудной клетки значительную долю составляют пациенты с синдромом плеврального выпота. Наибольшие трудности возникают в установлении причины накопления жидкости в одной или обеих плевральных полостях, что может наблюдаться более чем при 80 различных заболеваниях [6, 8, 9]. Ошибки в диагностике и длительные сроки распознавания наблюдаются от 30 до 40% случаев [6]. В настоящее время именно морфологическое исследование является единственным способом, позволяющим наиболее точно установить причину возникновения синдрома плеврального выпота. В связи с этим, диагностика плевритов невозможна без применения инвазивных методов: плевральной пункции, трансторакальной пункционной биопсии парietальной плевры, видеоторакоскопии [1, 2, 9]. При этом нет единой системы обследования пациентов с плевральными выпотами и алгоритма действия при их выявлении в многопрофильном стационаре, что приводит к диагностическим ошибкам и длительному сроку лечения. Сегодня практически не применяется торакоскопия в качестве рутинного исследования, хотя в ряде случаев она может иметь преимущества [3], а эндовидеохирургические вмешательства в связи со сложностью анестезиологического обеспечения операции применяются не всегда, когда это показано.

Цель исследования — улучшение результатов диагностики и лечения на основе изучения возможности применения торакоскопии в раннем установлении этиологии синдрома плеврального выпота.

**Материал и методы.** В основу настоящего исследования положены данные анализа исходов лечения у 139 пациентов (контрольная группа) с синдромом плеврального выпота, находившихся на лечении в Александровской больнице с 2005 по 2007 г. Оказание помощи у этой категории пациентов основывалось на общепринятых методах обследования (рутинные методы) и лечения, применяемых в многопрофильных стационарах, не имеющих в своем штате физиотригического или физиоторакального отделен-

ия. Всем пациентам проводили традиционный комплекс обследования, включающий общеклиническое обследование, рентгенологическую диагностику, плевральные пункции с последующим исследованием плевральной жидкости, исследование мокроты на атипичные клетки и методом флотации на микобактерии туберкулеза, периодически выполняли ультразвуковое исследование плевральных полостей. При отсутствии противопоказаний выполняли фибробронхоскопию, в основном в плановом порядке.

Плевральная пункция с исследованием выпота входила в обязательный объем диагностических манипуляций и выполнена всем пациентам. При исследовании выпота оценивали следующие признаки и параметры:

- внешний вид плеврального выпота: серозный, серозно-геморрагический, геморрагический (при наличии эритроцитов более  $5,0 \times 10^9/\text{л}$ );
- максимальный объем эвакуированной жидкости;
- общие показатели, определенные по стандартным методикам (лейкоцитарная формула, количество лейкоцитов, удельный вес и уровень белка, содержание лактатдегидрогеназы, глюкозы, липидов);
- бактериоскопию клеточного осадка на микобактерии туберкулеза с окраской по Цилю—Нильсену;
- полимеразную цепную реакцию (ПЦР) на микобактерии туберкулеза;
- наличие атипичных клеток.

Возраст пациентов составлял от 18 до 85 лет, средний возраст — 52 года. Мужчин было 79, женщин — 60.

Основную группу составили 47 пациентов с синдромом плеврального выпота, находившихся на лечении в Александровской больнице в 2008–2009 гг., у которых в протокол лечебно-диагностических мероприятий включена торакоскопия. Мужчин было 31, женщин — 16. Возраст пациентов колебался от 18 до 75 лет, средний возраст — 46 лет. Из 47 пациентов основной группы 43 была выполнена торакоскопия под местным обезболиванием с щипковой биопсией плевры или внутривидеохирургическими вмешательствами. При поступлении пациентов, после рентгенологического исследования, всем им выполняли ультразвуковое исследование плевральных полостей, которое позволяло подтвердить наличие жидкости в 100% случаев [9]. Оценивали информативность диагностических исследований, сравнивали результативность выявления этиологии выпота, а также оценивали результативность лечебной тактики у этих пациентов.

**Результаты и обсуждение.** Диагностическая программа предусматривала выявление, в первую очередь, заболеваний, наиболее часто проявляющих себя накоплением плевральной жидкости: туберкулез, пневмония и рак, а также заболеваний, при которых выпот представляет собой трансудат. В контрольной группе у 29 (21%) пациентов плеврит носил пара- или метап-

невмонический характер, у 21 (15%) пациента имелись опухолевые процессы различной локализации, и причиной накопления жидкости служил канцероматоз плевры, у 7 (5%) пациентов плеврит носил специфический характер (у 6 из них доказательством этого явилось исследование выпота методом ПЦР на микобактерии туберкулёза, и у 1 пациента туберкулёзный характер выпота подтвержден многократным исследованием мокроты методом флотации на микобактерии туберкулёза). У 11 (8%) больных плевральный выпот представлял собой транссудат, и накопление жидкости было связано с сердечной недостаточностью различного генеза, тромбоэмболией легочной артерии, нефротическим синдромом, циррозом печени. У 71 (51%) пациента, используя традиционные методы обследования и лечения, этиологию плеврита установить не удалось, их отправляли в специализированные торакальные отделения (плевритные центры) или выписывали под наблюдение пульмонолога, фтизиатра по месту жительства. На основе анализа исходов обследования и лечения этой группы пациентов, которые не вполне нас удовлетворили, систему лечебно-диагностической помощи таким пациентам мы начали строить на основе использования торакоскопии [5].

В основной группе при поступлении пациента первичное ультразвуковое исследование плевральных полостей позволяло определить объем выпота, высказать предположение о его характере, выявить наличие внутривнутриплевральных сращений [4]. После этого намечалась оптимальная точка для пункции и микродренирования плевральной полости по методике Сельдингера [9]. Эвакуацию всей жидкости не производили, а оставляли объем не менее 300 мл, что позволяло беспрепятственно ввести троакар в плевральную полость, не повреждая легкого. При меньшем объеме выпота существует опасность повреждения легочной паренхимы и возникновения пневмонии или пневмогемоторакса. После этой манипуляции выполняли рентгенологический контроль, который позволял оценить возможность свободного расправления легкого или проявления признаков

его ригидности [4]. Торакоцентез выполняли под УЗ-контролем 5 мм или 7 мм троакаром.

Торакоскопию выполняли под местной анестезией, что не требовало сложного оборудования (торакоскоп или другой подходящий оптический или фиброоптический инструмент — бронхоскоп, гистероскоп, осветитель и световод). Желательно использование приборов с инструментальным каналом, позволяющее аспирировать остаточную жидкость из плевральной полости, осуществить осмотр плевральной полости, выполнить щипковую биопсию. Завершали манипуляцию дренированием плевральной полости с подключением к вакуум-асpirатору с разрежением 20–25 см вод. ст.

Из 47 пациентов основной группы у 20 пациентов диагностирован канцероматоз плевры, у 13 пациентов экссудативный плеврит носил пара- или метаневмонический характер, у 3 пациентов — транссудат на фоне сердечной недостаточности, и у 2 пациентов этиологию плеврита установить не удалось, скорее всего по причине очень скудного фрагмента с морфологическими признаками неспецифического воспалительного процесса. Эти пациенты были переведены в специализированные стационары. У 9 пациентов верифицирован плеврит туберкулезной этиологии (у 4 из них исследовалась активность фермента аденозиндезаминазы (АДА) в плевральной жидкости и торакоскопию с щипковой биопсией не выполняли) (табл. 1). Материал для исследования отправляли в тубстационары города, ввиду отсутствия такого исследования в лаборатории больницы. Этот показатель активности фермента АДА в плевральной жидкости может служить диагностическим критерием специфической природы плеврита. Используя в качестве порогового уровня активности АДА 35 ед/л, чувствительность метода составляет 83,3%, специфичность — 100%, эффективность — 90% [7].

Сроки лечения пациентов основной группы составили от 7 до 15 сут, в среднем — 11 сут. Дренаж удаляли через 1–3 сут. Осложнений после проведения торакоскопии не наблюдали. Сроки лечения пациентов контрольной группы составили от 7 до 25 сут, в среднем — 16 сут.

Таблица 1

### Результаты верификации этиологии плеврального выпота

Этиология плеврита	Традиционные методы обследования и лечения		Предложенная лечебно-диагностическая программа с использованием торакоскопии	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Канцероматозный плеврит	21	15	20	43
Неспецифические воспалительные плевриты	29	21	13	28
Туберкулезный плеврит	7	5	9	19
Транссудат	11	8	3	6
Не удалось верифицировать (перевод в специализированные стационары)	71	51	2	4
Всего	139	100	47	100

**Показатели чувствительности и специфичности пункционного метода и торакоскопии  
в диагностике причины синдрома плеврального выпота**

Этиология плеврита, параметры, %	Цитологическое исследование плеврального выпота (пункция)	Гистологическое исследование биоптатов (торакоскопия)
Канцероматозный:		
чувствительность	38,3	96,6
специфичность	90,0	96,0
Туберкулезный:		
чувствительность	52,1	88,2
специфичность	97,0	98,8
Неспецифический:		
чувствительность	82,0	95,0
специфичность	40,0	95,9

Проведенный анализ полученных результатов показал, что такие показатели, как чувствительность и специфичность морфологических исследований биоптатов, полученных при выполнении торакоскопии, были достоверно выше по сравнению с аналогичными показателями цитологического исследования экссудата (табл. 2).

Применение торакоскопии под местным обезболиванием с морфологическим исследованием биоптатов плевры, внутривывральных сращений, фибриновых напластований позволило установить причину синдрома плеврального выпота в основной группе в 96% случаев против 49% — в контрольной группе с использованием традиционных методов обследования.

Оптимальным условием для выполнения данных лечебно-диагностических мероприятий является наличие жидкости, преимущественно свободного характера, или при ее ограниченном скоплении в количестве не менее 300 мл для безопасного выполнения торакоцентеза.

На основании результатов исследования была разработана лечебно-диагностическая программа оказания помощи больным с синдромом плеврального выпота, основанная на комплексном использовании традиционных методов обследования данных больных, обязательном применении ультразвукового исследования плевральных полостей и раннем выполнении первичной торакоскопии с биопсией под местным обезболиванием [5]. При ее использовании возможно повысить эффективность диагностики и лечения плевритов неясного генеза.

**Выводы.** 1. Использование предложенной программы с применением первичной торакоскопии показало ее надежность и высокую эффективность по сравнению с рутинными методами обследования и лечения.

2. Применение предложенной системы диагностики и лечения позволяет сократить сроки верификации диагноза и улучшить результаты

лечения пациентов с плевральными выпотами в многопрофильных стационарах, в которых не предусмотрены по штату фтизиатрические или фтизиоторакальные отделения.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Алиев М.А., Иоффе Л.Ц., Дашиев В.А. и др. Диагностическая и оперативная торакоскопия. — Алма-Ата: Наука, 1988. — 144 с.
2. Варин А.А., Стрекалис А.К., Ханин А.Л. Заболевания плевры. — Томск: Красное Знамя, 2003. — 144 с.
3. Гетьман В.Г. Клиническая торакоскопия. — Киев: Здоровье, 1995. — 205 с.
4. Ищенко Б.И., Бисенков Л.Н., Тюрин И.Е. Лучевая диагностика для торакальных хирургов: Руководство для врачей. — СПб.: ДЕАН, 2001. — 346 с.
5. Лукомский Г.И., Овчинников А.А., Этис Э.Е. Торакоскопия в диагностике плеврита неясной этиологии // Грудная хир. — 1977. — № 1. — С. 56–59.
6. Соколов В.А. Плевриты. — Екатеринбург: Баско, 1998. — 186 с.
7. Ширинкина А.Е. Оптимизация методов диагностики и лечения туберкулезного экссудативного плеврита: Дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2009. — 143 с.
8. Шулуток А.М., Овчинников А.А., Ясногородский О.О., Мотус И.Я. Эндоскопическая торакальная хирургия. — М.: Медицина, 2006. — 392 с.
9. Щемелев А.А. Видеоторакоскопия в комплексной диагностике и лечении экссудативных плевритов неясной этиологии: Дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2007. — 126 с.

Поступила в редакцию 15.09.2010 г.

A.E.Borisov, K.G.Kubachev, V.V.Lishenko, D.A.Zajtsev,  
N.E.Zarkua, V.I.Mikhajlov

**THORACOSCOPY IN VERIFICATION  
AND TREATMENT OF PLEURAL EXUDATE  
SYNDROME UNDER CONDITIONS  
OF A MULTIFIELD HOSPITAL**

Under an analysis of results of treatment of 186 patients with pleural exudate syndrome there were 139 patients treated by traditional methods, 47 patients treated using the proposed medico-diagnostic program based on using thoracoscopy under local anesthesia. Using the proposed medico-diagnostic measures can be used at any multifield hospital where patients with pleural exudate syndrome are admitted although the hospital has neither phthisiatrial nor phthisiothoracic departments.