

ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭКССУДАТИВНЫХ ПЛЕВРИТОВ НЕЯСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Шипулин П.П., Мартынюк В.А., Байдан В.В., Байдан В.И.,
Аграхари А., Кирилюк А.А., Козяр О.Н., Севергин В.Е.

Отделение торакальной хирургии, Одесская областная клиническая больница, Украина

Possibilities of Videothoracoscopic Operations in the Diagnosis and Treatment of Exudative Pleuritis with Unknown Etiology

P.P. Shipulin, V.A. Martinyuk, V.V. Baidan, V.I. Baidan,
A. Agrahari, A.A. Kirilyuk, O.N. Kozyar, V.E. Severgin

Department of Thoracic Surgery, Odessa Regional Clinical Hospital, Ukraine

Received: October 30, 2013
Accepted: November 24, 2013

Адреса для кореспонденції:

Обласна клінічна лікарня
вул. акад. Заболотного, 26, Одеса, 65117, Україна
тел.: +38-050-731-03-23
e-mail: dr.amitagrahari@gmail.com

Summary

In this work, detail study of the problems of modern methods for the treatment of exudative pleurisy with different etiologies, as well as the metastatic pleuritis, with the use of videothoracoscopy biopsies of parietal pleura and the lungs is performed. This method is used in the treatment of 2454 patients. Details of the method used in the operative intervention have been shown, along with the peculiarities in the post-operative period. Accent attention in the pleurodesis, as aim for the palliative implication in the metastatic pleuritis, impacts with the use of chemical and physical methods, evaluation of their effectiveness, comparative characteristics are given. Lethality in 5 (0.2%) patients were seen.

Key words: exudative pleurisy, metastatic pleurisy, videothoracoscopy, pleural and lung biopsies.

Введение

В современных условиях наиболее достоверную причину плеврального выпота неясной этиологии можно установить в результате биопсии плевры под

визуальным контролем проводимой в ходе видеоторакоскопической операции (ВТО) [2,5]. Диагностическая ценность ВТО в дифференциальной диагностике экссудативных плевритов (ЭП) не вызывает сомнений среди торакальных хирургов [3,5], однако не является общепринятой среди врачей общеклинической сети. Накопленный в клинике опыт проведения ВТО для дифференциальной диагностики природы ЭП позволяет поделиться нам в настоящем сообщении.

Материал и методы

В клинике ВТО и при ЭП неясной этиологии проведены у 2454 больных в возрасте от 18 до 82 лет. Среди них было 1718 мужчин и 736 женщин. Проведение общеклинических методов включающих рентгенологические методы, плевральные пункции с цитоло-

гическим и биохимическим исследованием жидкости, не позволяло достоверно оценить природу плеврального выпота. Даже проводимая компьютерная томография, ультразвуковое исследование и фибробронхоскопия не разрешили проблем в дифференциальном диагнозе природы ЭП. Опыта «слепой» биопсии плевры без визуального контроля мы не имели и в дифференциальной диагностике природы плеврального выпота не использовали, т.к. считаем его неприемлемым, поскольку вероятность неинформативного результата очень высока.

В качестве обезболивания при проведении ВТО при ЭП у 2107 (86%) использовалась местная анестезия, у 347 (14%) общее обезболивание с выключением из дыхания легкого с оперируемой стороны. Согласно разработанной методике местной анестезии при ВТО, помимо обезболивания мест введение торакопортов под визуальным контролем через прокол грудной стенки снаружи проводилась инфильтрация анестетиком межреберной и париетальной плевры в зоне предполагаемой биопсии, чем достигалось более эффективное обезболивание.

При использовании наркоза, при проведении ВТО, техника его не отличалась от общепринятой при выполнении этого типа вмешательств [4]. ВТО выполнялись из бокового доступа с использованием 2 либо 3 торакопортов. Стандартными местами введения торакопортов были V-VI межреберья по задне-подмышечной линии для видеокамеры и VII, либо V межреберья по передне-подмышечной линии для введения эндоскопических инструментов. При наличии осумкованного скопления жидкости места введения торакопортов выбирались индивидуально при помощи полипозиционной рентгеноскопии. Если помимо биопсии париетальной плевры и пневмолиза возникла необходимость в дополнительной биопсии легочной ткани, через одну из ран от введения торакопортов в плевральную полость вводился эндостаплер, с помощью которого и проводилась краевая резекция легкого. Обязательным условием для проведения внутривисцеральных манипуляций являлась тщательная аспирация жидкости и коагуляционного дыма из плевральной полости.

Обычно для проведения эндоскопических резекций легкого применяли эндостаплер *Endopath Eshelon 60*, позволяющий осуществлять поэтапное трехкратное прошивание с одновременным рассечением легочной паренхимы, меняя при необходимости угол резекции. Благодаря этому вышеуказанная модель имеет существенные преимущества перед сшивающими аппаратами предыдущих поколений. Резецированный участок легкого легко удалялся через расширенную рану одного из торакопортов.

Биопсия париетальной плевры обычно осуществлялась с помощью биопсийных щипцов, путем

отслоения и отрыва необходимого лоскута ткани. Как правило, кровотечения из мест биопсии нет или оно незначительно. В некоторых случаях зону биопсии необходимо коагулировать, что выполняли с помощью электрокоагуляции или излучения АИГ-лазера.

При наличии множественных сращений и отдельных осумкований жидкости осуществляли их разделение с объединением в одну свободную полость. Плевродез выполняли путем электро — или лазерной коагуляции участков висцеральной и париетальной плевры. При установлении опухолевого генеза ЭП в последующем, после расправления легкого производили введение склерозирующих химиотерапевтических препаратов, реже — распыление стерильного талька. В случаях применения химиопрепаратов дренажи перекрывались на 10-12 часов. Все ВТО завершали дренированием плевральной полости двумя дренажами с последующим их подключением к системе активной аспирации на срок от 3 до 5 суток. Дренажи удаляли после прекращения экссудации и полного расправления легкого, подтвержденного рентгенологическим методом.

Результаты и их обсуждение

После проведения ВТО 2429 (98,9%) больных были выписаны из стационара. Летальный исход имел место у 5 (0,2%) крайне тяжелых пациентов. Причиной смерти явилась тяжелая дыхательная недостаточность. У 3 больных ее причиной явилось поражение легких на фоне ВИЧ-инфекции, у 2 — туберкулезное поражение легких.

Средние сроки дренирования плевральной полости не превышали 72 часа, за исключением больных с метастатическим генезом ЭП, где в ряде случаев требовалось повторное внутривисцеральное введение химиотерапевтических препаратов. Осложнения ВТО при ЭП наблюдались у 3,4% больных, что соответствует данным других авторов [4,6], и были представлены наличием остаточной полости с негерметичностью легкого, нагноением мест введения троакаров и устранялись консервативным лечением. Средняя длительность пребывания больных в стационаре составила 7,4 дня.

Если ВТО при ЭП выполняется под наркозом, то обязательно необходимо выключение из дыхания оперируемого легкого [1,6-8], хотя отдельные авторы [4] с успехом используют и местную анестезию. Разработанная нами методика местного обезболивания ВТО при ЭП позволяет безболезненно выполнять биопсию плевры, которая является основным вмешательством. Визуальный контроль за проведением анестезии достаточно прост и безопасен и при определенном навыке не создает проблем для пациента и хирурга. Применение местной анестезии особенно актуально у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, выраженной сердечнососудистой недостаточностью. Накопленный опыт позволил осуществлять под этим видом обезболивания даже эндоскопические краевые



Рис. 1
Туберкулезное поражение плевры

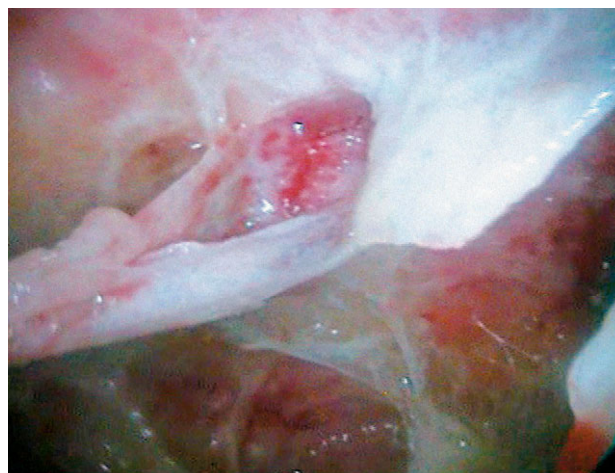


Рис. 2
Неспецифический плеврит

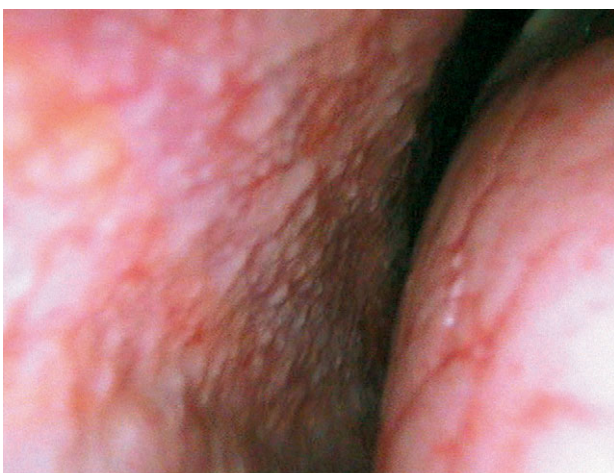


Рис. 3
Метастатическое поражение плевры

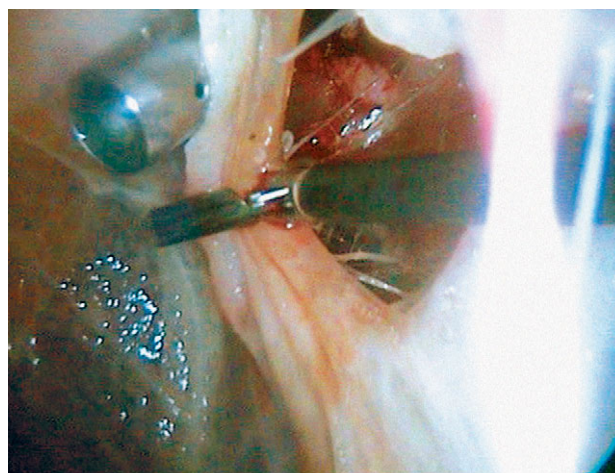


Рис. 4
Эндоскопическое разделение легочно-плевральных сращений

резекции легкого. Кроме того, следует отметить, что разрушение рыхлых внутривнутриплевральных сращений безболезненно и не требует дополнительного обезболивания. Общее обезболивание безусловно показано при ЭП, требующих разрушения массивных внутривнутриплевральных спаек, декортикации легкого и резекции легочной ткани для верификации патологического процесса, а также ограниченной плеврэктомии с созданием плевродеза.

Несмотря на ведущую роль морфологического исследования биоптатов плевры в дифференциальной диагностике ЭП уже визуальный осмотр плевральной полости позволяет с большей вероятностью предположить природу плеврального выпота. На рис. 1 представлена характерная эндоскопическая картина туберкулезного генеза ЭП. Наличие гиперемии с мелкими субплевральными высыпаниями на грудной стенке является характерным признаком специфического поражения плевры [4]. Представленная на рис. 2 эндоскопическая картина обычно соответствует парапневмоническому ЭП. Умеренная гиперемия плевры, насыщенный экссудат с большим количеством фибрина и наличием множества рыхлых

плевральных сращений и отдельных осумкований обычно соответствуют неспецифическому воспалительному процессу. При этом поверхность париетальной плевры остается гладкой, без наличия высыпаний и бугорков.

Наиболее типична эндоскопическая картина при ЭП вследствие поражения злокачественной опухолью (рис. 3). Геморрагический характер экссудата с наличием опухолевых разрастаний и отдельных узлов на париетальной и висцеральной плевре обычно является наиболее характерным признаком метастатического поражения, хотя в ряде наблюдений экссудат носит серозный характер, а высыпания и опухолевые узлы на париетальной плевре отсутствуют. Отмечается лишь умеренная гиперемия и утолщение плевры. Подобная картина нередко соответствует поражению при метастатическом раке молочной железы. Несмотря на вышеизложенное, окончательная природа ЭП устанавливалась только на основании гистологического исследования плевральных биоптатов, что достигнуто в 100% случаев и соответствует данным других авторов [1-4]. Результаты патологоанатомических исследований плевральных биоптатов при ЭП представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты патологоанатомических исследований плевральных биоптатов

Этиология	Количество больных
Неспецифические плевриты, в т.ч. метапневмонические	1168 (47,6%)
Туберкулез	718 (29,3%)
Злокачественные плевральные выпоты	504 (20,5%)
Прочие причины	64 (2,6%)
Всего	2454 (100%)

Несоответствие предполагаемого клинического и патологоанатомического диагноза при ЭП, составило 35%. Если отмечались сомнения в информативности биопсии париетальной плевры и несоответствии эндоскопической картины общеклиническим и рентгенологическим обследованиям, то биопсия париетальной плевры дополнялась биопсией легкого. Применение современных эндостаплов обычно не создает дополнительных технических проблем, но является довольно дорогостоящей методикой и требует общего обезболивания. Накопленный опыт позволил в ряде случаев выполнить эндоскопическую краевую резекцию с помощью местной анестезии.

Помимо высокой диагностической ценности ВТО в дифференциальной диагностике ЭП, они позволяют выполнить целый ряд лечебных манипуляций, направленных на предотвращение рецидива ЭП. При метапневмоническом генезе ЭП наличие множественных рыхлых плевральных спаек и большое количество фибрина приводит к образованию множества осумкований жидкости и развитию многокамерного плеврита. Развитие подобного патологического процесса и несвоевременное удаление экссудата следует рассматривать как начало острой эмпиемы плевры I типа по Г.И. Лукомскому. Дальнейшее инфицирование экссудата может дать развитие тяжелой гнойной эмпиемы плевры. Ввиду сказанного выше эндоскопическое разделение сращений с объединением отдельных полостей в единую полость является крайне важным фактором предотвращения эмпиемы плевры. Этапы эндоскопического разделения спаек представлены на рис. 4.

Паллиативный эффект ВТО с созданием плевродеза и предотвращением рецидива ЭП доказан при злокачественном его генезе [1,6-8]. С целью создания плевродеза используется как введение талька и химиотерапевтических агентов [6-8], так и использование физических (аргоновая коагуляция, электрокоагуляция, лазерное излучение) методов воздействия [1]. Сравнение различных способов воздействия на плевру при разной природе ЭП затруднительно ввиду отсутствия рандомизированных исследований, однако паллиативный эффект этих методов неоспорим [1,6-8]. Физические методы плевродеза в виде коагуляции париетальной плевры, по нашему мнению, эффективны в сочетании с введением химиотерапевтических препаратов. Лазерная коагуляция не имеет существенных клинических преимуществ перед стандартной электрокоагуляцией плевры, однако требует дорогостоящей аппаратуры, а электрохирургический блок включен в стандартный видеоэндоскопический комплекс.

Хотя внутривидеолевральное распыление талька широко применяется для создания плевродеза [7,8], его введение приводит к выраженному болевому синдрому, гипертермии. В наших наблюдениях эффект талькового плевродеза не превосходил воздействие химиотерапевтических агентов, что позволило ограничить его применение.

Непосредственный эффект различных способов плевродеза при злокачественном генезе ЭП был достигнут в 73% наблюдений, хотя у 1/3 пациентов наблюдался рецидив ЭП.

Выводы

1. В дифференциальной диагностике природы плеврального выпота видеоторакокопическая биопсия плевры является наиболее достоверным методом.
2. Использование местного обезболивания позволяет широко использовать ВТО для диагностики и лечения ЭП.
3. Современный уровень ВТО позволяют сочетать диагностические и лечебные возможности метода при ЭП.

Литература

1. Арсенов А.И., Барчук А.С., Клименко В.Н. и др. (2011) Комбинированное эндоскопическое лечение злокачественных опухолевых поражений плевры, сопровождающихся экссудативным плевритом. Вестник хирургии. 4: 7-20
2. Лищенко В.В., Зайцев Д.А., Волков И.Е. и др. (2010) Возможности торакокопии в диагностике и лечении синдрома плеврального выпота. Вестник Ивановской медицинской академии. 4: 34-37
3. Опанасенко М.С. (2008) Використання різних інструментальних методів для діагностики плевральних випотів неясної етіології. Український пульмонологічний журнал. 3: 77-78
4. Порханов В.А., Поляков И.С., Кононенко В.Б. и др. (2002) Видеоторакокопия в диагностике и хирургическом лечении туберкулеза. Хирургия. 6: 14-16
5. Шемелев В.А. (2007) Видеоторакокопия в комплексной диагностике и лечении экссудативных плевритов неясной этиологии. Автореф. дисс... канд.мед.наук. (СПб). 18 с.
6. Arapis K., Caliandro R., Storn B. et.al. (2006) Thoracoscopic palliative treatment of malignant pleural effusions. Surg. Endosc. 20; 6: 919-923
7. Gossot D., Arapis R., Nana A. et.al. (2006) Surgical thoracoscopy for malignant pleural effusions, results 273 patient. Surg. Endosc. 20; 2: 67
8. Schulze M., Bochle A.S., Kurdow R. et.al. (2001) Effective treatment of malignant invasive thoracic surgery: Thoracoscopic pleurodesis and pleuroperitoneal shunts in 101 patient. Ann Thorac. Surg. 71; 6: 1809-1812