

РОЛЬ ВИДЕОТРАКОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭКССУДАТИВНЫХ ПЛЕВРИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

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

Отделение торакальной хирургии, Одесская областная клиническая больница, Украина

The Role of Videothoracoscopy in Diagnostic and Treatment of Different Etiology Pleural Effusion

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

Department of Thoracic Surgery, Odessa Regional Clinical Hospital, Ukraine

Received: June 23, 2010
Accepted: August 30, 2010

Адреса для кореспонденції:

Одеська обласна клінічна лікарня
вул. Заболотного, 26
Одеса, 65117, Україна
тел.: 40-21-78

Summary

We present the experience of videothorascopical operations in 662 patients with pleural effusion. The videothorascopical operations allowed morphological verification of pleural defects by 100 percent. Different videothorascopical methods were used in different forms of pleurisies. So, 652 (99.3%) patients were discharged from the hospital. Mortality was noticed in 5 cases due to generalization of the main diseases. Complications were in 6.1%. Average hospitalization period was 5-6 days.

Key words: videothorascopical operations, pleural effusion.

Введение

Высокие диагностические возможности видеоторакоскопии (ВТ) в дифференциальной диагностике экссудативных плевритов (ЭП) были продемонстрированы еще в начале 90-х годов XX века [3,8]. Однако в обще клинической практике этот метод до сих пор не нашел должного применения, что объясняется как дороговизной видеоторакоскопической аппара-

туры, так и рутинными подходами врачей к дифференциальной диагностике ЭП. Накопленный в клинике опыт ВТ в диагностике и лечении ЭП позволит поделиться им в настоящем сообщении.

Материалы и методы

В клинике ВТ была использована у 662 больных. Среди них было мужчин 395 (59,7%), женщин 267 (40,3%), в возрасте от 18 до 80 лет. Этиология плевральных выпотов указана в таблице 1.

У подавляющего большинства больных предварительное обследование, включая рентгенологические методы, плевральные пункции с цитологическим и биохимическим исследованием экссудата проведенное в других лечебных учреждениях не позволило окончательно выявить этиологию плеврального выпота. В клинике всем пациентам выполнялось рентгенологическое обследование грудной клетки,

включающее в последние годы компьютерную томографию, ультразвуковые исследования сердца, почек, печени, фибробронхоскопию. У больных с декомпенсированной дыхательной недостаточностью выполняли декомпрессионную плевральную пункцию.

У 450 (68%) ВТ выполняли под местной анестезией по оригинальной методике. Согласно которой после стандартного обезболивания мест введения торакопортов, проводился осмотр плевральной полости с эвакуацией экссудата, после чего под контролем видеокамеры проводилась инфильтрационная анестезия межреберья, через прокол грудной стенки снаружи в зоне предполагаемой эндоторакальной манипуляции (биопсия плевры и т.д.). Данная методика позволяла безболезненно осуществлять биопсию парietальной плевры. У 212 (32%) ВТ проводилась под общим обезболиванием. Оптимальные условия для проведения эндоторакальных манипуляций обеспечивались однолечным наркозом с исключением из акта дыхания оперируемого легкого. Однако у 35 пациентов тяжелое общее состояние и выраженная дыхательная недостаточность вынуждало выполнять эндоскопическую операцию с вентилизацией обоих легких.

ВТ выполнялась в положении больного на здоровом боку с помощью двух либо трех торакопортов. Стандартными местами введения служили VI межреберье по заднейподмышечной линии для видеокамеры, в VII межреберье по той же линии и в V по переднеподмышечной линии для введения эндоскопических инструментов и электроотсоса. При необходимости наряду с биопсией плевры выполнить краевую резекцию легкого, дополнительно вводился 10-12 мм торакопорт для проведения эндостаплера. Точка для его введения выбиралась индивидуально в зависимости от зоны поражения легкого. Для проведения пневмолиза, парietальной плеврэктомии, создания химического и других видов плевродеза, в зависимости от зоны эндоторакальных манипуляций дополнительно вводился 5 мм торакопорт.

Обязательным условием ВТ являлась тщательная аспирация жидкости с ее последующим цитологическим исследованием.

Эндоскопическая резекция легкого проводилась с помощью 45 мм ретикулярного эндостаплера *Endopath* (рис. 1), либо с помощью сшивающего аппарата типа УО-40, иногда подлежащий биопсии участок легкого выводился наружу через расширенную до 3 см рану одного из торакопортов.

Биопсию парietальной плевры осуществляли с помощью эндоскопических щипцов и ножниц с последующей коагуляцией этих зон электротокком либо лучом неодимового АИГ-лазера, который подавался по кварцевому световоду с помощью оригинального

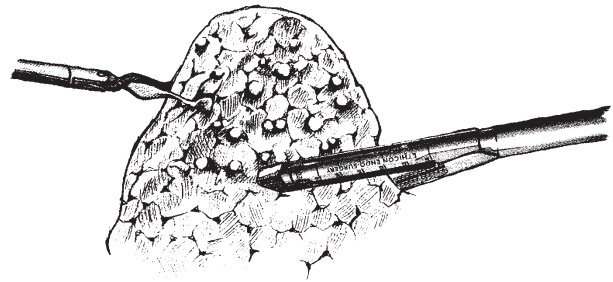


Рис. 1

Эндоскопическая резекция при диссеминированном процессе.

направителя. При проведении с целью плевродеза парietальной плеврэктомии, производили иссечение участков парietальной плевры размером 5×5 см, с последующим электрод либо лазерной коагуляцией раневой поверхности.

При наличии сращений и фибринозных наложений выполняли эндоскопическую декортикацию легкого. В случаях сочетания посттравматического выпота с наличием сгустков крови, осуществлялась их фрагментация и удаление. С целью создания плевродеза также применялись точечная электро-лазерная коагуляция парietальной плевры, распыление стерильного талька (10 г) с помощью эндоскопического распылителя, введение склерозирующих химиотерапевтических агентов (при злокачественном варианте ЭП). При наличии сопутствующего экссудативного перикардита, операцию дополняли фенестрацией перикарда с формированием в нем не большого окна.

В целом характер проведенных эндоторакальных операций представлен в таблице 2.

Все ВТ операции завершали дренированием плевральной полости двумя ПХВ дренажами с постоянной активной аспирацией содержимого, за исключением случаев введения химиотерапевтических агентов (блеоцина), тогда дренажи перекрывались на 12-24 часа. Критериями удаления дренажей служили прекращение экссудации, сброса воздуха и полное расправление легкого подтвержденное рентгенологически.

Таблица 1. Этиология экссудативных плевритов

Причина плеврального выпота	Количество наблюдений
1. Неспецифический мета пневмонический ЭП	110
2. Туберкулёзный ЭП	204
3. Метастатическое поражение плевры	148
4. ЭП кардиогенного генеза	44
5. ЭП при патологии печени и почек	35
6. Посттравматический ЭП	59
7. ЭП при диссеминированных процессах в легких (фиброзирующий альвеолит, саркоидоз, гистиоцитозах)	62
Итого	662

Результаты и обсуждение

В результате проведения ВТ 657 (99,25%) больных были выписаны из стационара, летальный исход от прогрессирующей дыхательной недостаточности вследствие сопутствующего поражения легких при ВИЧ-инфекции имел место в 3 (0,45%) случаях, при туберкулезном поражении легких в 2 (0,3%) случаях. Средние сроки дренирования плевральной полости составили 72 часа, средний койко-день составил 6,5 дней. Осложнения ВТ при ЭП отмечались редко (6,1%), что соответствует данным литературы [2-5]. Они, как правило, не являются тяжелыми (наличие остаточной полости, негерметичность лёгкого, нагноение ран торакопортов) и устранимы консервативными мероприятиями.

Большинство хирургов считают методом выбора обезбоживания при проведении видеоторакоскопических операций при ЭП наркоз с исключением из дыхания оперируемого легкого [1,2,4-8,10], однако отдельные авторы допускают применение местной анестезии [3]. Разработанная нами методика местной анестезии при проведении ВТ при этой патологии достаточно проста и позволяет выполнить минимальный объём операции (биопсию плевры) даже у тяжелых больных с выраженной дыхательной и сердечной недостаточностью. Несомненно, проведение более сложных эндоторакальных вмешательств, требует общего обезбоживания и выключения оперируемого легкого из дыхания. Непременным условием для применения общего обезбоживания является предварительная декомпрессия с удалением части экссудата, особенно при большом скоплении жидкости.

Эвакуация плеврального экссудата, разобщение внутри плевральных сращений и удаление фибрина, осуществляемое под визуальным контролем, является

обязательным условием для проведения ВТ при ЭП. Только после этого становится возможным оценить характер патологических изменений и провести прицельную биопсию патологических участков плевры. Патогистологическое изучение плевральных биоптатов позволило установить природу в 98,7% случаев. О высоком проценте морфологического подтверждения (99,3%) генеза ЭП при туберкулезе указывал Порханов В.А. и соавт. [3], а также при метастатическом генезе ЭП [4].

В тоже время возможность верификации процесса при пункционном методе не превышает 35%. Накопленный опыт проведения ВТ при ЭП показал большой процент несоответствия предполагаемого до операции генеза плеврита с истинным. Так, до проведения ВТ метастатический характер плеврита не предполагался в 32,3% наблюдений, туберкулезный — в 41%, травматический — в 5%. Гипердиагностика туберкулезного генеза плеврита отмечена в 25%, метастатического — в 15%, неспецифического метаневмонического — в 18%. В ряде случаев, для уточнения генеза заболевания, биопсию париетальной плевры сочетали с краевой резекцией легкого, что значительно повышало информативность исследования и позволяло оценить распространенность заболевания. Подобные вмешательства производились с использованием общей анестезии.

Помимо высокой диагностической ценности ВТ позволяет выполнить целый ряд эндоторакальных манипуляций, направленных на создание плевродеза и предотвращения рецидива плеврита. Подобные вмешательства особенно актуальны при паллиативном лечении ЭП злокачественного генеза и опыт, накопленный многими авторами, доказал их высокую эффективность [1,4-7,10]. Нами подобные вмешательства, направленные на создание плевродеза, выполнены у 148 больных. Провести достоверное сравнение их эффективности крайне сложно из-за различных биологических особенностей опухолей и их распространенности. Однако непосредственный эффект в виде прекращения экссудации, улучшение общего состояния был достигнут у 79% больных с метастатическими плевритами. Создание эндоскопического плевродеза позволяет уменьшить риск рецидива ЭП, хотя выполнение подобных манипуляций недопустимо у больных, находящихся в стадии тяжелой декомпенсации основного заболевания.

Сравнивая электрокоагуляционный и лазерный плевродез, об эффективности которых указывают отдельные авторы [9], мы не выявили существенных преимуществ последнего, кроме того, он более сложен и требует дорогостоящей аппаратуры. Механическая ограниченная париетальная плеврэктомиа более сложна технически и все равно должна быть

Таблица 2. Характер эндоторакальных операций

Виды вмешательства	Количество
1. ВТ + биопсия париетальной плевры	196
2. ВТ + разделение сращений и декорткация легкого	51
3. ВТ + удаление сгустков крови + эвакуация экссудата	98
4. ВТ + ограниченная париетальная плеврэктомиа для плевродеза	49
5. ВТ + точечный электрокоагуляционный плевродез	25
6. ВТ + АИГ лазерная фотокоагуляция париетальной плевры	18
7. ВТ + химический плевродез тальком	16
8. ВТ + введение химиотерапевтических препаратов	69
9. ВТ + биопсия плевры + краевая резекция легкого (для биопсии)	135
10. ВТ + биопсия плевры + фенестрация перикарда	5
Итого	662

дополнена электро- либо лазерной коагуляцией раневой поверхности. Многие авторы методом выбора считают химический плевродез с использованием талька либо введением химиотерапевтических препаратов [5-7,10]. Ограниченный опыт проведения подобных методик показал их достаточную простоту и хороший непосредственный эффект при метастатических ЭП. Отрицательным их моментом является выраженный болевой синдром и лихорадочная реакция, которые, впрочем, достаточно быстро ликвидируются.

Средние сроки выживаемости больных с ЭП злокачественного генеза после различных способов плевродеза составляли 4,5 месяцев, рецидив ЭП возник у 21% больных.

При наличии сопутствующего экссудативного перикардита ВТО обязательно должна сочетаться с фенестрацией перикарда и перикардиоскопией, что особенно важно при метастатическом и кардиогенном генезе ЭП. Проведение ВТО при пост травматическом ЭП показало, что причиной его возникновения является наличие мелких сгустков крови, поддерживающих персистирующий характер выпота. Разобщение сращений, эвакуация жидкости и сгустков позволило во всех случаях добиться расправления легкого и выписать больных из стационара в срок до 5-6 дней.

Выводы

1. ВТ позволяет у подавляющего большинства больных ЭП установить этиологию плеврального выпота, подтвердив диагноз патоморфологическим исследованием.
2. При проведении ВТ при ЭП наряду с общим обезболиванием с успехом использовалась местная анестезия, что особенно актуально у тяжелых больных с выраженной дыхательной недостаточностью.
3. Выполнение эндоскопического плевродеза при ВТ позволяет предотвратить рецидивы ЭП при злокачественном, кардиогенном их генезе.
4. Различные способы ВТ плевродеза нуждаются в дополнительной разработке и сравнительной оценке, предпочтение следует отдавать наиболее простым и достаточно эффективным методикам (химический плевродез).

Литература

1. Арсенов А.И., Барчук А.С., Клименко В.Н. и др. (2007) Комбинированное эндоскопическое лечение злокачественных опухолевых поражений плевры, сопровождающихся экссудативным плевритом. Вестник хирургии. 4: 7-20
2. Медведев А.П., Павлушин А.В., Горшков В.Ю. (2001) Опыт видеоторакоскопических вмешательств при заболеваниях легких, плевры и средостения. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 1: 40-45
3. Порханов В.А., Поляков И.С., Кононенко В.Б. и др. (2002) Видеоторакоскопия в диагностике и хирургическом лечении туберкулеза. Хирургия. 6: 14-16
4. Решетов А.В., Бисенков Л.Н., Пластунов С.К., Макринова О.Н. (2002) Хирургические методы в лечении метастатических поражений легких и плевры. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 3: 69-72
5. Arapis K., Caliandro R., Storn B. et al. (2006) Thoracoscopic palliative treatment of malignant pleural effusions. Surg. Endosc. 20; 6: 919-923
6. Gossot D., Arapis R., Nana A. et al. (2006) Surgical thoracoscopy for malignant pleural effusions, results 273 patient. Surg. Endosc. 20: 67
7. Hartman D.L., Galither I.M., Kesler K.A. et al. (1993) Comparison of insufflated tale under thoracoscopic guidance with standart tetracycline and bleomycine pleurodesis for control of malignant pleural effusions. J. Thorac. Cardiac. Surg. 109; 4: 743
8. Hazelrigg S.R., Nunchuk S.K., Locicero J. (1993) Videoassisted thoracic surgery study group data. Ann. Thorac. Surgery. 56: 1039-1044
9. Tensen M.O., Matthees D.T., Antonenko D. (1992) Laser thoracoscopy for pleural effusion. Ann. Surg. 58; 11: 667-669
10. Schulze M., Boehle A.S., Kurdow R. et.al. (2001) Effective treatment of malignant invasive thoracic surgery: thoracoscopic tale pleurodesis and pleuroperitoneal shunts in 101 patients. Ann. Thorac. Surg. 71; 6: 1809-1812