

ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

Шипулин П.П., Мартынюк В.А., Козяр О.Н., Байдан В.В., Байдан В.И.,
Аграхари А., Кирилук А.А., Тронина Е.Ю., Севергин В.Е.

Отделение торакальной хирургии, Одесская областная клиническая больница, Украина

The Use of Video Thoracoscopic Operations in the Treatment of Acute Purulent Pleurisies

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

The experience of the modern approach to the surgical treatment for the acute purulent pleurisies, with the use of endoscopic techniques in 391 patients is shown. The operative interventions are performed under general anesthesia as well using local anesthesia. The details of the methods, stages of operations, indications and adverse indications are mentioned. Special attention to the treatment of purulent pleurisy having lung-pleural fistula is given. Complications were 7.2%, lethality — 0.25%.

Key words: purulent pleurisy, videothoracoscopy, lung decortication.

Введение

Современный опыт развития малоинвазивной торакальной хирургии позволяет считать видеоторакоскопические операции (ВТО) методом выбора в лечении острой эмпиемы плевры (ОЭП) [2-8].

Визуальный контроль в сочетании с эндоскопической санацией плевральной полости и вскрытие

мелких субплевральных абсцессов способствуют раннему расправлению легкого и ликвидации гнойного процесса в плевральной полости, что предотвращает переход процесса в хроническую форму [1-6]. Накопленный опыт выполнения ВТО при лечении ОЭП позволяет поделиться им в настоящем сообщении.

Материал и методы

ВТО были проведены у 391 больного с ОЭП, в возрасте от 17 до 82 лет. Среди них было 308 мужчин и 83 женщины. Все анализируемые больные имели острый процесс в плевральной полости, при этом его длительность не превышала 1-2 месяцев. У подавляющего большинства больных (82,6%) отмечена неспецифическая, чаще всего постпневмоническая этиология ОЭП. У 17,4% причиной послужили

туберкулезное поражение плевры, нагноившийся свернувшийся посттравматический гемоторакс, распад злокачественных опухолей.

I и II стадии ОЭП по Г.И. Лукомскому [1] в виде фиброзного и фибринозно-гнойного процесса отмечены в 77,3% наблюдений. III стадия с явлениями хронизации процесса с пролиферацией фибробластов — в 22,7%. Ограниченный характер гнояного процесса имел место в 53% случаев, тотальный и субтотальный — в 47%. Бактериологическое исследование плеврального экссудата более чем у 50% больных выявило рост *Pseudomonas aeruginosa*, грамм-положительная микрофлора составила 15% наблюдений. Рост патогенной микрофлоры отсутствовал у 21% больных.

Помимо общеклинического и рентгенологического исследования, всем больным в последнее время выполнялась спиральная компьютерная томография. Обязательным являлось бактериологическое исследование мокроты. Показанием к ВТО при ОЭП служили наличие острого гнояного процесса, неэффективность консервативных методов лечения и дренирования.

При выполнении ВТО использовались местное обезболивание (74,3% больных) и наркоз с выключением из дыхания оперируемого легкого (25,7% больных). Проведение местной анестезии при ВТО осуществляли по разработанной методике, согласно которой места введения торакопортов (*T*) под контролем видеокамеры, дополнительно анестезировались межреберья в зоне предполагаемых хирургических манипуляций. Операция выполнялась из бокового доступа. При наличии большого количества экссудата вводили 10 мм *T* в VI-VII межреберье по задне-подмышечной линии, другой *T* 10 мм — в V межреберье по той же линии, третий 5 мм *T* устанавливали в IV-V межреберьях по передне-подмышечной линии. Эндоскопические инструменты размещались в виде треугольника «лицом к цели», что позволяло избежать «эффекта фехтования». При наличии осумкований жидкости и ограниченной ОЭП места введения *T* выбирались индивидуально в зависимости от данных рентгенологического исследования и компьютерной томографии.

ВТО при ОЭП включала в себя аспирацию экссудата с тщательной визуальной ревизией плевральной полости, удаление фибрина с разрушением отдельных рыхлых перемычек с превращением отдельных полостей в единую. При массивных наложениях фибрина на висцеральную плевру осуществляли декорткацию легкого, вскрытие субплевральных абсцессов с коагуляцией разрывов легочной ткани и мелких бронхиальных свищей. К удалению париетального листка эмпиемной полости обычно не прибегали, ограничивались его биопсией. У 27 больных ВТО

помимо декорткации легкого выполняли эндоскопическую краевую резекцию легкого. Показаниями к ней служили необходимость дополнительной морфологической верификации патологического процесса при недостаточной информативности биопсии париетальной плевры и ее необходимости согласно клинической картине и данным компьютерной томографии, а также при наличии вскрывшихся субкортикальных абсцессов легкого с большими легочно-плевральными свищами.

Операцию завершали промыванием плевральной полости антисептиками, тщательным эндоскопическим гемостазом и расправлением легкого. Плевральную полость дренировали двумя дренажами с активной аспирацией содержимого. При наличии плевральных свищей большого диаметра и вскрывшихся больших абсцессов легкого обязательно дренировали эту зону под визуальным контролем. Критериями удаления дренажей являлось расправление легкого, подтвержденное рентгенологически, прекращение экссудации или сохранение незначительного количества серозного отделяемого и появление стойкого герметизма.

Лечение проводилось с обязательным применением активной аспирации содержимого плевральной полости и ее ежедневной санацией. Эффективность лечения контролировали рентгенологически, включая данные компьютерной томографии органов грудной клетки, а также бактериологически. Бактериологический мониторинг содержимого плевральной полости осуществляли не реже одного раза в 5 дней. Следует отметить, что всем больным ОЭП проводилось, помимо ВТО, комплексное лечение, включающее антибактериальную, дезинтоксикационную, кардиотропную и иммуномодулирующую терапию, однако анализ этих методов не входил в тему настоящего сообщения.

Результаты и обсуждение

В результате проведения ВТО при ОЭП положительный эффект наблюдался у 371 (95%) больных. На высокую эффективность малоинвазивных вмешательств указывают и другие авторы [2-4,7]. Летальный исход, обусловленный тяжелым состоянием и сопутствующей кардиологической патологией, имел место у 1 (0,25%) пациента. Средний срок стационарного лечения в анализируемой группе больных составил 10,8 койко-дня, хотя при наличии ОЭП III типа отмечалось его увеличение до 19,2 дней, что соответствует данным других хирургов [2,3] и является существенно меньшим, чем в группе больных, где ВТО не применялись.

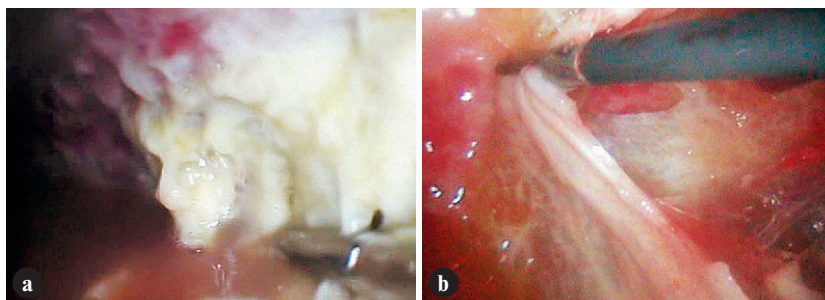


Рис. 1

Этапы декортикации легкого — эндочто: А. Удаление фибринозно-гнояного налета, декортикация; В. Разделение плеврорегочных сращений.

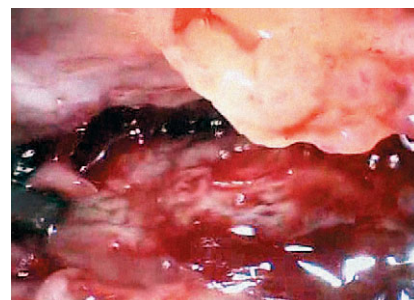


Рис. 2

Вид плевральной полости после декортикации.



Рис. 3

КТ органов грудной клетки до операции.

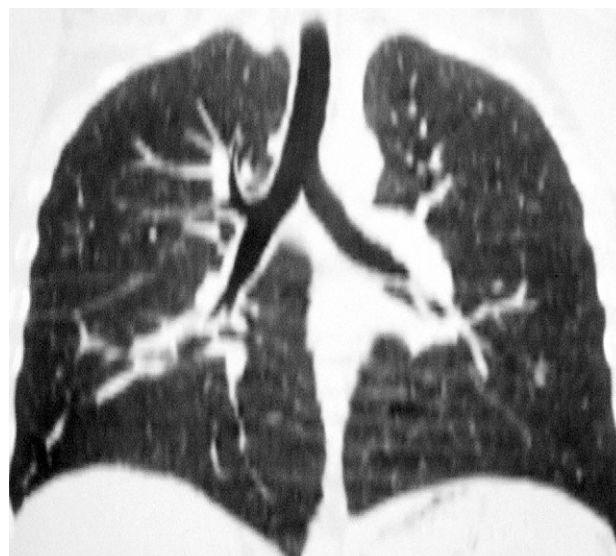


Рис. 4

КТ грудной клетки после операции.

Общепринятым способом обезболивания при проведении ВТО при ОЭП является односторонний наркоз [2-8], позволяющий наиболее полно использовать весь арсенал малоинвазивной хирургической техники. Однако в нашей практике при ВТО в основном использовалась местная анестезия. Тщательная анестезия мест введения Т и зон манипуляций на парietальной плевре позволяет безболезненно выполнить эндоторакальные манипуляции. Важным этапом местной анестезии является визуальный эндоскопический контроль за ее проведением. Применение данного метода обезболивания особенно эффективно при ОЭП I типа. Более запущенный патологический процесс обычно требует общего обезболивания, методика которого стандартна для всех ВТО.

Любая ВТО при ОЭП должна начинаться с максимального удаления свободного экссудата и фибрина и тщательного осмотра плевральной полости. Следующим моментом оперативного лечения является разобщение рыхлых сращений с образованием единой эмпиемной полости, что подчеркивается

другими авторами [2,5]. Дальнейшее проведение декортикации и расправление легкого без удаления парietальной плевры является методом выбора при данной патологии [3]. Если вышеуказанный стандарт ВТО не выполнить, то оставшиеся не дренированными инфицированные полости ведут к быстрому рецидиву ОЭП. Кроме того, многокамерная ОЭП I типа нередко рассматривается врачами как экссудативный плеврит, что приводит к несвоевременному проведению специализированного лечения и способствует прогрессированию гнойного процесса в плевральной полости, утяжелению состояния больного и развитию септического процесса. Этапы ВТО при ОЭП отражены на рис. 1-2. Единая тактика лечения легочно-плевральных свищей, которые сопровождают более половины ОЭП I-II типа, отсутствует и в ряде случаев требует дополнительной эндотрахеальной окклюзии бронха [2]. Лечение мелких свищей обычно не требует дополнительных мер, кроме лазерной либо электрокоагуляции, адекватного дренирования с промыванием полости эмпиемы и

активной аспирацией. При более крупных свищах проводили их эндоскопическое ушивание, хотя при гнойном процессе оно не приводило к их закрытию в большинстве случаев. Однако даже временное прекращение сброса воздуха позволяло легкому расправиться и фиксироваться к грудной стенке, что способствовало ликвидации либо уменьшению размеров гнойной полости. Сравнивая возможности электрохирургической и лазерной коагуляции бронхиальных свищей, несмотря на преимущества последней [4], мы не выявили существенных клинических различий. Кроме того, лазерные установки дорогостоящие и отсутствуют в арсенале большинства хирургических отделений. Напротив, электрохирургический блок входит в стандартный набор видеоторакоскопической стойки, а методика коагуляции легочной ткани с помощью пуговчатого электрода, либо щипцов, достаточно проста.

Показания к эндоскопическим резекциям легкого при ОЭП ограничены, что обусловлено высокой стоимостью эндостаплеров, частыми рецидивами свищей при гнойном процессе. Подобные вмешательства с успехом применялись нами у ряда больных, требующих морфологической верификации патологического процесса, либо резекции разрушенных участков легочной паренхимы при краевом их расположении. Использованные для этих целей аппараты «Endopath Ehelon 60» (Этикон) позволяли осуществить достаточно большой объем атипичной резекции легкого.

ВТО при ОЭП обязательно завершали эндоскопическим гемостазом и промыванием плевральной полости антисептиками. Выраженной геморрагии, особенно при ОЭП I-II типов, как правило, не наблюдалось. Адекватное дренирование с активной аспирацией содержимого является очень важным компонентом ВТО при ОЭП. Наиболее сложным является ВТО при ОЭП III типа, когда имеется тенденция к хронизации процесса. Декорткация легкого в подобных ситуациях ВТО проводится под общим обезболиванием и является альтернативой открытой операции [8]. В этих случаях нередко требуется конверсия, при этом частота ее, по Landrenau R.J. и соавт. [6], достигает 17%, хотя эти данные соответствовали этапу освоения ВТО. В наших наблюдениях открытая операция потребовалась в 15 (1,2%) случаях, что, вероятно, обусловлено преобладанием ОЭП I-II типа. Эффективность ВТО при ОЭП II типа продемонстрирована на рис. 3-4.

ВТО достаточно хорошо переносятся даже тяжелыми больными с ОЭП с выраженной интоксикацией. Осложнения ВТО обычно представлены наличием остаточной полости, рецидивом свищей, нагноением ран Т и составили 7,2 % случаев.

Выводы

1. Видеоторакоскопические операции при острой эмпиеме плевры, особенно в ранних стадиях гнойного процесса, являются высокоэффективным методом лечения.
2. Удаление гнойного экссудата с превращением гнойной полости в единую, декорткация, направленное дренирование и раннее расправление легкого остаются основными этапами хирургического лечения острой эмпиемы плевры.
3. Нуждается в дальнейшей разработке техника ликвидации бронхо-плевральных свищей, особенно при больших участках деструкции легочной ткани.

Литература

1. Лукомский Г.И. (1976) Неспецифическая эмпиема плевры. (Москва). «Медицина». 310 с.
2. Матвеев В.Ю., Хасанов Р.М., Гайфуллин Р.Ф. и др. (2012) Комбинированное хирургическое лечение эмпиемы плевры с применением видеоторакоскопии. Практическая медицина. 8: 111-116
3. Порханов В.А., Бодня В.Н., Кононенко В.Б. и др. (1999) Видеоторакоскопия в лечении эмпиемы плевры. Хирургия. 11: 40-43
4. Ясногородский О.О., Шулуток А.М., Саакян Н.А. (2001) Видеоторакоскопия в комплексном лечении неспецифической эмпиемы плевры. Эндоскопическая хирургия. 6: 46-48
5. Dzielicki I., Korlacki W. (2006) The role of thoracoscopy in the treatment of pleural empyema in children. Surg. Endoscopy. 20; 9: 1402-1405
6. Landrenau R.J., Keenan R.I., Harelrigg S.R. et.al. (1996) Thoracoscopy for empyema and hemothorax. Chest. 109; 1: 18-24
7. Ravaglia C. Gurioli C., Tomassetti S. et. al. (2012) Is medical thoracoscopy efficient in the management of multiloculated and organized thoracic empyema. Respiration. 84, 3: 219-224
8. Waller D.A., Rengarajan A. (2001) Thoracoscopic decortication: a role for video-assisted surgery in chronic postpneumonic pleural empyema. Ann. Thorac. Surg. 29; 1: 1813-1815