

УДК 616.25-002.3-072.1-089.82-089.48

© Е. Ю. ТРОНИНА, В. И. БАЙДАН, В. Е. СЕВЕРГИН

Одесский национальный медицинский университет  
Одесская областная клиническая больница

## Сравнительный анализ лечения больных эмпиемой плевры с использованием видеоторакоскопии и традиционных методов

Ye. Yu. TRONINA, V. I. BAYDAN, V. Ye. SEVERHIN

Odessa National Medical University  
Odessa Regional Clinical Hospital

### COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH PLEURAL EMPYEMA USING VIDEOTHORACOSCOPY AND TRADITIONAL METHODS

В период с 2011 по 2013 год пролечено 47 больных с эмпиемой плевры. Представлено сравнительный анализ лечения двух групп пациентов: основная получала лечение с использованием видеоторакоскопии с декортикацией легкого, контрольная – пункцию и дренирование плевральной полости. Эффективность лечения в основной группе составила 91,7 %, а в контрольной – 73,9 %. По нашим данным, уменьшилась средняя длительность дренирования плевральной полости при использовании видеоторакоскопии сравнительно с традиционными методами – в 1,9 раза, общая частота осложнений – в 4,5 раза, частота конверсий в открытое вмешательство – в 2,1 раза, а длительность стационарного лечения – в 2,1 раза.

During the period of 2011 – 2013 47 patients were treated with pleural empyema. Submitted a comparative analysis of treatment of two groups of patients: the main group received treatment with application of videothoracoscopy with decortication of the lung, the control – a puncture and drainage of the pleural cavity. The effectiveness of treatment in the main group was 91.7 %, while in the control group – 73.9 %. According to our data the average duration of the pleural cavity drainage using videothoracoscopy compared with traditional methods decreased by 1.9 times, overall complication rate decreased by 4.5 times, the frequency conversion in an “open” intervention decreased by 2.1 times, and length of hospital treatment decreased by 2.1 times.

**Постановка проблемы и анализ последних исследований и публикаций.** Острая эмпиема плевры (ОЭП) – это опасное осложнение воспалительных заболеваний легких, травм груди и оперативных вмешательств. Более чем у трети больных отмечается переход острого процесса в хронический [1]. Основным методом лечения ОЭП до настоящего времени служит дренирование плевральной полости (ДПП) с постоянной аспирацией содержимого и промыванием полости эмпиемы.

В течение последнего десятилетия в хирургии широкое распространение получили видеоторакоскопические операции (ВТО) у больных с ОЭП. В качестве преимуществ данного метода авторы называют большие лечебно-диагностические возможности, низкий процент интра- и послеоперационных осложнений за счет малой травматичности, а также сокращение сроков пребывания в стационаре [1–4]. Однако данная хирургическая тактика лечения ОЭП до настоящего времени не нашла широкого применения, окончательно не решена и является

предметом дискуссии. Современное развитие видеоторакоскопической хирургии позволяет значительно улучшить результаты лечения ОЭП.

**Цель работы:** провести сравнительный анализ использования традиционных методов лечения (ДПП) и ВТО у больных с ОЭП.

**Материалы и методы.** За период с 2011 по 2013 год в отделении торакальной хирургии пролечено 47 больных с различными стадиями ОЭП. В зависимости от применявшегося лечения больные были разделены на 2 группы – основную (24 больных) и контрольную (23 больных). В основной группе в качестве метода лечения применялась видеоторакоскопическая декортикация легкого (ВТДЛ). В контрольной группе использовалась традиционная тактика – ДПП.

Как в основной, так и в контрольной группе преобладали лица мужского пола (в основной группе 21 больной – 87,5 %, в контрольной группе – 20 больных – 86,9 %). Средний возраст пациентов также был сходным, в основном лица трудоспо-

собного возраста (в основной группе 17 больных – 70,8 %, в контрольной – 12 больных – 52,2 %). Преобладали пациенты с I–II стадиями эмпиемы плевры по Г. И. Лукомскому [5]: фибринозный плеврит (I стадия) – 29,2 % больных в основной и 34,8 % –

в контрольной группе и фибринозно-гнойный плеврит (II стадия) – 54,2 % больных в основной и 39,1 % – в контрольной группе. Гнойный плеврит (III стадия) выявлен у 16,7 % больных в основной и 26,1 % – в контрольной группе (табл. 1).

Таблица. 1. Распределение больных по стадиям эмпиемы плевры

Стадия эмпиемы	Группы больных				Всего (n=47)	
	основная (n=24)		контрольная (n=23)			
	к-во	%	к-во	%	к-во	%
I (фибринозная)	7	29,2	8	34,8	15	31,9
II (фибринозно-гнойная)	13	54,2	9	39,1	22	46,8
III (гнойный плеврит)	4	16,7	6	26,1	10	21,3

С учетом этиотропного фактора как в контрольной, так и в основной группах преобладала постпневмоническая ОЭП (15 больных – 62,5 % в основной группе, 17 больных – 73,9 % в контрольной группе).

ОЭП носила тотальный характер у 9 (37,5 %) пациентов в основной группе и у 8 (34,8 %) больных в контрольной группе. Ограниченная многокамерная ОЭП наблюдалась, соответственно, у 15 (62,5 %) больных основной группы и у 15 (65,2 %) – контрольной.

Основанием для установления диагноза ОЭП служили клинично-рентгенологические данные, результаты плевральной пункции и бактериологического исследования экссудата. Бактериологическое исследование плеврального содержимого выявило рост в обеих группах *Pseudomonas aeruginosa* в 29,8 %, *Escherichia coli* – в 17,0 %, *Staphylococcus aureus* – в 6,4 %, *Streptococcus pyogenes* – в 6,4 %, *Streptococcus pyogenes* – в 6,4 %, *Klebsiella spp.* – в 6,4 %, *Streptococcus pneumoniae* – в 4,2 %, *Proteus vulgaris* – в 4,2 %, *Enterobacter* – в 2,1 % случаев. Выявить бактериальный источник не удалось в 23,4 % случаев.

В предоперационном периоде в комплекс обследования больных в обеих группах входило многоосевое рентгенологическое исследование, а у ряда больных с многокамерной ОЭП компьютерная томография органов грудной клетки, что позволило четко определить локализацию гнойных полостей, состояние парietальной плевры и легочной ткани.

Пункцию и ДПП в контрольной группе проводили по общепринятой методике. При осумкованной ОЭП место пункции определяли по данным полипозиционной рентгеноскопии или УЗИ.

Основными показаниями к ВТДЛ являлись наличие инфицированного экссудата, множественных внутривнутриплевральных осумкований жидкости, наличие остаточных полостей, ригидного легкого и безуспешность лечения пункциями либо ДПП.

У 74,5 % больных ВТДЛ выполнена под местной анестезией и у 25,5 % – под наркозом с обязательным исключением из дыхания оперируемого легкого. При выполнении ВТДЛ под местным обезболиванием производилась анестезия мест введе-

ния торакопортов (Т) и под визуальным контролем зон парietальной плевры, в которых проводились эндоторакальные манипуляции. Операция выполнялась из бокового доступа. При наличии большого количества экссудата вводили 10 мм Т в 6–7 межреберье по заднеподмышечной линии для эндокамеры, осуществляли аспирацию жидкого содержимого и осмотр плевральной полости, после чего вводили 2 дополнительных Т. При ограниченном гнойном процессе эндокамеру вводили через Т, установленный в центре гнойной полости, и дополнительный Т, вводимый строго под визуальным контролем.

Во время ВТО производили не только осмотр и аспирацию жидкости, но и разрушали рыхлые перемычки и объединяли мелкие полости в единую, затем осуществляли собственно декорткацию легкого с удалением фибринозных наслоений с поверхности грудной стенки и легкого, выполняли аэрогемотаз, коагуляцию дефектов легочной ткани, легочно-плевральных свищей и мелких сосудов грудной стенки. Следующим этапом было проточно-аспирационное промывание плевральной полости раствором антисептиков. Завершали операцию направленным дренированием плевральной полости под контролем оптики.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Критериями эффективности лечения были полное расправление легкого, подтвержденное рентгенологически, прекращение экссудации или сохранение незначительного количества серозного отделяемого и появление стойкого герметизма, что позволяло удалить дренажи и являлось признаком окончания острого периода заболевания и этапа стационарного лечения.

Сравнивая результаты лечения пациентов обеих групп, следует отметить, что эффективность лечения в основной группе составила 91,7 %, а в контрольной группе – 73,9 % ( $p < 0,05$ ). Более низкие показатели эффективности лечения больных в контрольной группе являются результатом невозможности топической диагностики без визуального контроля плевральной полости и наличием осумкованных процессов.

Срок дренирования плевральной полости после ДПП в контрольной группе составил ( $23,3 \pm 5,9$ ) дня, а в основной группе после ВТДЛ – ( $12,3 \pm 4,9$ ) дня.

Вследствие неэффективности ДПП, при наличии ригидной санированной остаточной полости 4 (17,4 %) больным была выполнена торакотомия с декортикацией легкого. Продолжающийся воспалительный процесс в плевральной полости с формированием осумкований потребовал дополнительного дренирования у 20 (86,9 %) пациентов. Среди осложнений в послеоперационном периоде наблюдалось нагноение послеоперационной раны у 1 больного, а остаточная полость, потребовавшая дополнительного дренирования, имела у 6 больных (26,1 %).

В основной группе только у 3 пациентов (12,5 %) с формирующимися остаточными полостями выполнено дополнительное их дренирование. Конверсия в открытую операцию потребовалась у 2 (8,3 %) больных данной группы с ОЭП III типа.

Следует отметить, что при тяжелом течении заболевания и наличии бронхоплевральных свищей 6 (26,1 %) больных контрольной группы были выписаны на амбулаторное лечение с неудаленным дренажом для продолжения санации плевральной полости в амбулаторном режиме по месту жительства. В основной группе таких больных было 2 (8,3 %).

Ускорение процесса купирования воспаления в плевральной полости благодаря более эффективной санации гнойного очага при использовании ВТО у больных основной группы привело к сокращению среднего срока пребывания больного на койке до 10,8 дня, по сравнению с 22,8 койко-днями в контрольной группе. В то же время средние показатели пребывания больного на койке при тяжелом течении ОЭП III типа у больных основной группы не превышали средние данные в контрольной группе и составили 19,2 койко-дня, что соответствует данным других авторов [3, 6, 7].

Неэффективность проводимого лечения привела к необходимости выполнения торакотомии с декортикацией у 4 (17,4 %) больных контрольной группы и у 2 (8,3 %) больных с ОЭП III типа в основной группе, что также свидетельствует о преимуществах проведения видеоторакоскопических вмешательств.

ВТДЛ при ОЭП является современным высокотехнологичным, малоинвазивным методом. При этом малая травматичность, высокие диагностические и лечебные возможности эндоскопических технологий положительно отразились на результатах лечения острой эмпиемы плевры, о чем свидетельствуют данные и настоящего исследования. Применение ВТДЛ позволило значительно снизить общее количество осложнений с 57,4 до 12,8 %.

При использовании метода ДПП во многих случаях не удается полностью удалить белковые массы из плевральной полости. Сохраняющийся морфологический субстрат болезни обуславливает длительное и неэффективное заживление, сохраняются массивные плевральные наслоения, способствующие развитию плеврального цирроза, ригидного легкого, хронической ЭП.

Как показали результаты наших наблюдений, применение ВТДЛ в остром периоде течения ОЭП позволяет у большинства пациентов установить этиологию ОЭП и своевременно, до развития необратимых патологических изменений, удалить из плевральной полости белковые массы и устранить морфологический субстрат болезни. Это дает возможность, во-первых, в ранние сроки применить этиотропное лечение и, во-вторых, своевременным удалением морфологического субстрата ОЭП создать условия для более качественного излечения без существенных функциональных потерь.

Преимущества использования ВТДЛ в комплексе лечебных мероприятий при ОЭП по сравнению с традиционными методами лечения обобщены и представлены в таблице 2.

Таблица 2. Преимущества ВТДЛ перед ДПП при ОЭП

Показатели	Традиционное лечение (n=23)	Лечение с применением ВТДЛ (n=24)	P	Эффективность применения ВТДЛ
Средняя продолжительность дренирования плевральной полости (сутки)	$23,3 \pm 5,9$	$12,3 \pm 4,9$	<0,01	Уменьшение в 1,9 раза
Общая частота осложнений	57,4 %	12,8 %	<0,01	Уменьшение в 4,5 раза
Необходимость дополнительного дренирования	20–86,9 %	3–12,5 %	<0,01	Уменьшение в 6,9 раза
“Открытая” декортикация легкого	4–17,4 %	2–8,3 %	<0,01	Уменьшение в 2,1 раза
Выписка пациента с дренажом на амбулаторное лечение	6–26,1 %	2–8,3 %	<0,01	Уменьшение в 3,1 раза
Продолжительность стационарного лечения	$22,8 \pm 4,4$	$10,8 \pm 3,6$	<0,01	Уменьшение в 2,1 раза

Таким образом, ВТДЛ существенно превосходит по всем показателям традиционные методы лечения ОЭП, а также, в отличие от них, дает возможность не только установить точный диагноз, но быстро и надежно выполнить радикальное оперативное вмешательство с минимальной травмой для больного. Летальных исходов в обеих группах пациентов мы не отметили.

**Выводы.** 1. ВТДЛ при ОЭП является высокоинформативным методом, позволяющим осуществить полноценную ревизию органов грудной полости, оценить локализацию и характер патологических изменений, определить возможности и це-

лесообразность радикального выполнения вмешательства.

2. Сравнительная оценка результатов лечения больных с ОЭП свидетельствует о значительных преимуществах ВТДЛ, позволивших сократить среднюю продолжительность ДПП в 1,9 раза, уменьшить общую частоту осложнений в 4,5 раза, снизить необходимость дополнительного дренирования в 6,9 раза, уменьшить количество открытых операций в 2,1 раза, сократить сроки стационарного лечения в 2,1 раза.

3. Лечебно-диагностическая тактика при ОЭП на основе применения ВТДЛ высокоэффективна и может быть рекомендована для широкого использования в специализированных торакальных отделениях.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Эндоскопическая торакальная хирургия : руководство для врачей / А. М. Шулуток, А. А. Овчинников, О. О. Ясногородский, И. Я. Мотус. – М. : Медицина, 2006. – С. 392–464.
2. Линник М. І. Діагностика та комплексне лікування емпієм плеври : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: 14.01.03 / Київська медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика МОЗ України / М. І. Линник. – К., 2004. – 16 с.
3. Комбинированное хирургическое лечение эмпиемы плевры с применением видеоторакоскопии / В. Ю. Матвеев, Р. М. Хасанов, Р. Ф. Гайфуллин [и др.] // Практическая медицина. – 2012. – № 8. – С. 111–116.
4. Плеханов А. Н. Методы лечения острой эмпиемы плевры / А. Н. Плеханов, Э. Н. Цибиков, Л. Амгалан // Хирургия. – 2008. – № 3. – С. 70–73.
5. Лукомский Г. И. Неспецифическая эмпиема плевры / Г. И. Лукомский. – М. : Медицина, 1976. – 286 с.
6. Видеоторакоскопия в лечении эмпиемы плевры / В. А. Порханов, В. Н. Бодня, В. Б. Кононенко [и др.] // Хирургия. – 1999. – № 11. – С. 40–43.
7. Is medical thoracoscopy efficient in the management of multiloculated and organized thoracic empyema / C. Ravaglia, C. Gurioli, S. Tomassetti [et al.] // Respiration. – 2012. – Vol. 84, № 3. – P. 219–224.

Получено 03.07.14