

УДК 616.25–003.219–089.12

ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА

В. В. Грубник, П. П. Шипулин, В. А. Мартынюк, В. В. Байдан, А. А. Кирилюк

Одесский национальный медицинский университет,
Одесская областная клиническая больница

POSSIBILITIES OF IMPROVING OF VIDEOTHORACOSCOPIC OPERATIONS, PERFORMED FOR SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX

V. V. Grubnik, P. P. Shipulin, V. A. Martyniuk, V. V. Baydan, A. A. Kirilyuk

РЕФЕРАТ

Обобщен 15–летний опыт применения видеоторакоскопических операций (ВТО) при лечении 616 больных по поводу спонтанного пневмоторакса (СП). Описаны методы выполнения ВТО в зависимости от объема и локализации патологического процесса в ткани легких. Рассмотрены этапы эндоскопического хирургического вмешательства по поводу СП. Рецидивы заболевания при использовании ВТО возникли у 3,6% больных. Все пациенты живы.

Ключевые слова: спонтанный пневмоторакс; видеоторакоскопические операции; видеоассистированные операции; плевродез.

SUMMARY

A 15–years experience of videothoracoscopic operations in the treatment of 616 patients, suffering spontaneous pneumothorax, was summarized. The methods of videothoracoscopic operations, depending on the volume and localization of pathological process in pulmonary tissues, were depicted. The stages of endoscopic surgical intervention for spontaneous pneumothorax were analyzed. The disease recurrence, while using videothoracoscopic operations, have occurred in 3.6% of patients. All the patients are alive.

Key words: spontaneous pneumothorax; videothoracoscopic operations; videoassisted operations; pleurodesis.

Эволюция методов лечения СП прошла путь от консервативного и пункционного методов до современных видеоторакоскопических технологий. Предложенную в 1910 г. Ясобеус торакоскопию стали активно использовать для лечения СП с 70–х годов прошлого столетия [1, 2]. В то же время технические возможности метода не позволяли осуществлять эндоскопическую резекцию буллезных участков легкого. Только появление видеоторакоскопии и эндоскопических швивающих аппаратов позволило внедрить метод резекции легкого при СП в клиническую практику, ставший альтернативой открытой резекции [3, 4]. Однако высокая стоимость оборудования ограничивала внедрение метода в нашей стране, что обусловило определенное отставание отечественной хирургии от мировых стандартов. Накопленный в клинике опыт современных методов миниинвазивного лечения СП [5–7] обобщен в приведенной работе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В клинике за 15 лет (1997–2011) ВТО по поводу СП выполнены у 616 больных, 532 мужчин и 84 женщин в возрасте от 18 до 80 лет, в среднем 39 лет.

Виды ВТО, выполненных по поводу СП, приведены в *таблице*. Их разнообразие обусловлено как совершенствованием эндоскопического оборудования и техники, так и различным объемом поражения ткани легких. У 61% больных ВТО выполнены под местной анестезией, у 39% – под общим обезболиванием.

Все операции по поводу СП разделяем на две группы: радикальные и условно паллиативные. Радикальными операциями считали видеоторакоскопическую и видеоассистированную резекцию легкого, техника их выполнения изложена в предыдущих публикациях [3, 8–11].

Видеоторакоскопическую резекцию легкого подразделяем на закрытую (ЗВТРЛ) и видеоассистированную (ВАРЛ), при которой операцию дополняют

Виды эндоскопических операций по поводу СП

Операция	Число больных	
	абс.	%
Видеоторакоскопическая закрытая резекция легкого	180	29,2
Видеоассистированная резекция легкого	58	9,4
Видеоторакоскопия + электрокоагуляция булл	118	19,2
Видеоторакоскопия + лазерная коагуляция булл	42	6,8
Видеоторакоскопическая ревизия, дренирование	216	35,1
Лигирование булл	2	0,3
Всего ...	616	100

миниторакотомным (длина разреза 4–5 см) доступом. Оба типа вмешательства выполняли под общим обезболиванием с однопольной вентиляцией и выключением из дыхания оперируемого легкого. При ЗВТРЛ устанавливали три торакопорта (ТП) диаметром 10–12 мм в виде треугольника по принципу "лицом к цели", для устранения эффекта "фехтования" эндоскопическими инструментами. После осмотра захватывали буллезный участок эндоскопическими зажимами и прошивали его эндостеплерами Endopath Echelon–60 либо Endopath Flex–45, которые вводили через расширенную рану одного из ТП. Для выполнения радикальной резекции обычно требовалось 1–4 картриджа. Резецированный участок легкого извлекали через рану одного из ТП.

При ВАРЛ патологический участок резецировали с помощью аппаратов УО–40 или УС–30. При этом либо сшивающий аппарат погружали внутрь через минидоступ, либо участок легкого выводили через него на грудную стенку, где и осуществляли его резекцию.

Все виды эндоскопической резекции в целях профилактики рецидива заболевания завершали созданием плевродеза путем точечной электрокоагуляции париетальной плевры и обработкой ее раствором йода.

Относительно паллиативными операциями, не устраняющими патологический очаг, считали эндоскопическое лигирование отдельных булл, а также электро– либо лазерную коагуляцию булл и патологического участка легкого с созданием плевродеза. Относительно паллиативными эти операции называют условно, поскольку при них не выполняют резекцию легкого, однако этого объема достаточно при небольшом поражении ткани легких. При лигировании булл ТП устанавливают в стандартных точках. Локализуют буллы и под контролем эндоскопии накладывают на них петлю Редера, затягивают ее и завязывают. При этом булла может быть лигирована либо отсечена [4–6]. Оперативные вмешательства путем электро– и лазерного плевродеза выполняют с использованием

электрокоагуляторов различной мощности и конструкции, а также лазеров: неодимового АИГ–лазера "Радуга–1" с длиной волны 1,064 нм, мощностью 30–40 Вт, энергией облучения 5000–7000 Дж и СО₂–лазера "Скальпель–3". При этом осуществляют висцеральный и париетальный плевродез до образования струпа серой окраски. Все оперативные вмешательства, независимо от объема, завершают дренированием плевральной полости двумя трубками большого диаметра с подключением их к системе активной аспирации. Заключительным этапом операций является дополнительное создание париетального физического и химического плевродеза в целях профилактики рецидива заболевания [5, 7, 12, 13]. Химический плевродез выполняют с использованием 5% раствора йода, в исключительных ситуациях – суспензии тетрациклина.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

ВТО при СП постоянно совершенствуются и являются методом выбора. Основными преимуществами эндоскопических операций по сравнению с открытыми вмешательствами являются малая травматичность и хороший косметический эффект. Однако не следует думать, что это единственный метод оперативного вмешательства по поводу СП. Открытые вмешательства также не менее эффективны, однако показания к их выполнению ограничены [6, 14].

ЗВТРЛ и ВАРЛ выполняли при массивном поражении ткани легких буллами с их дефектом. Отсутствие видимой перфорации, единичные мелкие буллы являлись показанием к применению других методов лечения: лигирования, лазерной либо электрокоагуляции, плевродеза.

Противопоказаниями к ВТО при СП считаем наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, что не позволяет применить общее обезболивание; поликистоз легких с наличием больших булл и кист в различных участках легкого.

Хотелось бы отметить определенную эволюцию алгоритма и подходов к ВТО в последние 15 лет. Условно выделяем два периода: преимущественно консервативный и оперативный. В первый период (с 1997 по 2005 г.) тактика лечения была следующей: при госпитализации больному с СП в неотложном порядке выполняли видеоторакоскопию (ВТС) и при обнаружении мелких булл и дефектов легкого выполняли их электро– или лазерную коагуляцию с последующим дренированием плевральной полости. При обнаружении булл большого диаметра операцию заканчивали дренированием плевральной полости. После диагностической ВТС открытая резекция легкого под общим обезболиванием выполнена у 35% пациентов [5, 14]. Второй период (2006–2011 гг.) характеризуется более частым выполнением первичной ре-

зекции легкого даже при небольшом поражении ткани. Всем пациентам с СП при госпитализации проводили диагностическую ВТС, при которой выявляли размеры булл и участков поражения легкого, что определяло в последующем объем резекции и использование необходимого оборудования. Даже при небольшом поражении легкого эндоскопическую резекцию с использованием аппаратов Endopath ETS Flex-45 и Echelon EC-60 фирмы Ethicon считали радикальным методом хирургического лечения. Поскольку сшивающие аппараты достаточно дороги, в целях экономии средств и в то же время сохранения принципов малотравматичности вмешательства разработаны методы ВАРЛ [8–11].

Конверсии при выполнении ВТО не было. Дренажи удаляли через 4–5 сут — при ВТО с резекцией легкого, 7–8 сут — при коагуляционном или лазерном плевродезе. Продолжительность лечения больного в стационаре при применении ВТО составила в среднем $(5,2 \pm 0,2)$ сут.

Из осложнений остаточная полость выявлена у 18 (3%) больных, нагноение мест введения ТП — у 12 (2%), эмпиема плевры — у 3 (0,5%). Рецидивы заболевания отмечены у 22 (3,6%) пациентов, у 17 из них потребовалось дополнительное дренирование плевральной полости, у 3 — дренирование с санацией плевральной полости растворами антисептиков, у 2 — лобэктомия.

За время выполнения ВТО по поводу СП в клинике все пациенты живы.

Выполнение ВТО при СП не следует считать панацеей, позволяющей решить все вопросы хирургического лечения этой патологии. Открытые оперативные вмешательства сохраняют свое значение. Тем более, необходимо помнить, что эндоскопические вмешательства выполняют только в специализированных центрах, при наличии необходимого оборудования. Не следует также расширять показания к выполнению эндоскопических операций. Подобное увлечение чревато неблагоприятными последствиями для больного и дискредитации метода. Ни в коем случае нельзя пытаться выполнить операцию эндоскопически при возникновении технических сложностей, необходимо тут же перейти к открытому вмешательству (конверсии), выполнив экономную торакотомию. Конверсия не является ошибкой и не умаляет достоинств специалиста, выполняющего вмешательство. Попытки любой ценой завершить операцию эндоскопически могут стоить больному жизни или обусловить возникновение тяжелых осложнений после операции, несоизмеримых с неоправданным применением мининвазивного оперативного вмешательства.

ВЫВОДЫ

1. ВТО являются сегодня методом выбора при лечении больных по поводу СП. Основными их преимуществами по сравнению с открытыми вмешательствами являются малая травматичность и хороший косметический эффект.

2. ВТО по своей надежности не уступают открытым вмешательствам. Частота рецидивов при их выполнении составляет 3,6%, при открытых вмешательствах — 2,6%.

3. Видеоассистированные операции, сохраняя принципы мининвазивности, являются более экономными и позволяют выполнить малотравматичную операцию с использованием многоцветных сшивающих аппаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авилова О. М. Торакоскопия в неотложной грудной хирургии / О. М. Авилова, В. Г. Гетьман, А. В. Макаров. — К.: Здоровья, 1986. — 128 с.
2. Гетьман В. Г. Клиническая торакоскопия / В. Г. Гетьман. — К.: Здоровья, 1999. — 207 с.
3. Thoracoscopic stapled resection for spontaneous pneumothorax / S. R. Hazelrigg, R. J. Landreneau, M. Mack [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. — 1993. — Vol. 105, N 3. — P. 389 — 393.
4. Wakabayashi A. Thoracoscopic technique for management of giant bullous lung disease / A. Wakabayashi // Ann. Thorac. Surg. — 1993. — Vol. 53. — P. 708 — 712.
5. Грубник В. В. Хирургическое лечение спонтанного пневмоторакса / В. В. Грубник, П. П. Шипулин, В. А. Мартынюк // Укр. журн. малоінвазив. та ендоск. хірургії. — 1999. — Т. 3, № 4. — С. 26 — 28.
6. Мартинюк В. А. Застосування відеоторакоскопічних операцій при спонтанному пневмотораксі: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. А. Мартинюк. — К., 2001. — 18 с.
7. Шипулин П. П. Торакоскопическая хирургия спонтанного пневмоторакса / П. П. Шипулин, В. А. Мартынюк // Грудная и сердеч.-сосуд. хирургия. — 1999. — № 2. — С. 49 — 53.
8. Видеоторакоскопические операции в лечении спонтанного пневмоторакса / П. П. Шипулин, В. В. Байдан, А. А. Кирилук [и др.] // Укр. журн. малоінвазив. та ендоск. хірургії. — 2012. — Т. 16, № 1. — С. 31 — 34.
9. Опыт применения видеоторакоскопических и видеоассистированных атипичных резекций легкого / П. П. Шипулин, В. В. Байдан, В. И. Байдан [и др.] // Харк. хірург. школа. — 2010. — № 6.1 (45). — С. 82 — 84.
10. Ясногорский О. О. Видеоторакоскопические и видеоассистированные вмешательства в коррекции спонтанного пневмоторакса / О. О. Ясногорский, А. М. Шулуто, Н. А. Саакян // Эндоск. хирургия. — 2000. — № 5. — С. 16 — 19.
11. Video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) of the lung / L. Solanini, F. Pruscioano, P. Bagioni [et al.] // Surg. Endosc. — 2008. — Vol. 22. — P. 298 — 310.
12. Мартинюк В. А. Використання лазерного плевродезу при лікуванні спонтанного пневмотораксу / В. А. Мартинюк // Шпитал. хірургія. — 2000. — № 2. — С. 79 — 80.
13. Thoracoscopic pleurectomy for treatment of complicated spontaneous pneumothorax / R. G. C. Inderbizi, M. Furrer, M. Striffeler [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. — 1993. — Vol. 105, N 3. — P. 84 — 88.
14. Хирургическая тактика при спонтанном пневмотораксе / Л. Н. Бисенков, А. В. Гриднев, М. З. Кобак [и др.] // Хирургия. — 1996. — № 2. — С. 74 — 77.