



М.С. Опанасенко, С.М. Шалагай, О.В. Терешкович,
О.Е. Кшановський, Л.І. Леванда

ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології
імені Ф.Г. Яновського НАМН України», Київ

Ефективність різних видів парієтальної плеврэктомії з декортикацією легені при патології плеври специфічного і неспецифічного генезу

Мета роботи — порівняти ефективність застосування «класичної», відеоасистованої і відеоторакоскопічної плеврэктомії з декортикацією легені при патології плеври специфічного і неспецифічного генезу.

Матеріали та методи. Проаналізовано власні результати лікування 160 хворих з патологією плеври специфічного і неспецифічного генезу з застосуванням «класичної» (І група — 55, або 34,4 %), відеоасистованої (ІІ група — 40, або 25,0 %) та відеоторакоскопічної (ІІІ група — 65, або 40,6 %) плеврэктомії з декортикацією легені.

Результати та обговорення. Серед прооперованих 123 (76,9 %) хворих зі специфічним туберкульозним процесом у плевральній порожнині. Неспецифічний запальний процес у плеврі був у 28 (17,5 %) пацієнтів. У 9 (5,6 %) хворих оперативне лікування виконували щодо внутріплевральної гематоми.

«Класична» плеврэктомія з декортикацією легені з використанням торакотомії була застосована у 55 (34,4 %) хворих, найчастіше — при хронічній емпіємі плеври — 23 (14,4 %) спостережень. Відеоторакоскопічна — у 65 (40,6 %) хворих, найчастіше при хронічному або підгострому туберкульозному плевриті з тенденцією до хронізації — 36 (22,5 %). Відеоасистована плеврэктомія з декортикацією легені з мініторакотомією була виконана у 40 (25,0 %) хворих. У цій групі більшість пацієнтів були прооперовані з приводу хронічного туберкульозного плевриту — 17 (9,8 %). Загальна ефективність лікування в нашій клініці склала 97,5 %, післяопераційна летальність — 0,6 %, післяопераційні ускладнення — 8,8 %.

Висновки. Застосування «класичної» плеврэктомії з декортикацією легені доцільно на будь-яких термінах захворювання за умови технічної неможливості виконання менш травматичних втручань. При сумнівах у необхідності виконання «класичної» плеврэктомії з декортикацією легені операцію слід починати з відеоторакоскопічної ревізії плевральної порожнини і визначення можливості конверсії в широку латеральну торакотомію. При тривалості захворювання до 4 тиж хороші результати дає відеоторакоскопічна плеврэктомія з декортикацією легені, на пізніх термінах — «класична» або відеоасистована.

Ключові слова

Плеврэктомія, декортикація, емпієма, хронічний плеврит.

Загальним принципом лікування хворих із хронічними формами плеврального випоту, що призводить до фіксованого колапсу легені (ФКЛ), є ліквідація осередку інфекційного процесу в плевральній порожнині і реекспансія колабованої легені, тобто ліквідація залишкової плевральної порожнини. Торакальні хірурги не-

рідко стикаються з істотними складнощами під час лікування ФКЛ, особливо у хворих з туберкульозним плевритом або емпіємою плеври.

Досить тривалий час найефективнішою операцією вважали «класичну» плеврэктомію з декортикацією легені (ПЕ з ДК) за методикою Delorme з використанням задньо-бічної торакотомії і видаленням вісцеральної шварти (декортикація легені; рис. 1) і парієтальної плеври (рис. 2), за можливості без розтину емпіємного мішка.



Рис. 1. Декортикація легені

«Класична» ПЕ з ДК легені в чистому вигляді може бути виконана дуже обмеженому контингенту хворих без патологічних змін у легені і бронхоплевральних норниць.

У нашому відділенні це оперативне втручання виконують з однолегеневою інтубацією контра-латеральної легені з послідовним переходом на ендотрахеальну вентиляцію легень для проведення водної проби з метою виявлення дефектів паренхіми легені після декортикації, герметизують незначні дефекти паренхіми легені медичним альфа-ціанакрилатним клеєм, а значні пошкодження ушивають монониткою з тривалим періодом розсмоктування і обробляють медичним клеєм. Проводять активну аспірацію вмісту плевральної порожнини, а при відсутності герметизму в плевральній порожнині в першу добу після операції — пасивну (за Бюлау) з переходом на активну аспірацію, починаючи з 2-ї доби.

Останнім часом великого поширення набули міні-інвазивні операції, що можна пояснити значним прогресом у розвитку волоконно-оптичних технологій, розробкою і вдосконаленням ендоскопічних інструментів, створенням спеціальних торакокопічних інструментів, адаптованих до анатомії грудної клітки, а також степлер-техніки. В останнє десятиріччя відеоторакокопічні і відеоасистовані втручання справедливо розглядають як альтернативу традиційній торакотомії при виконанні ПЕ з ДК легені [2, 6, 7]. Переваги цих оперативних методик полягають у меншій травматичності, менш виразному післяопераційному больовому синдромі, ліпшому огляді зони операції, зменшенні кількості післяопераційних ускладнень, ранній активізації хворих у післяопераційний період і зменшенні строку перебування їх у стаціонарі. Все це сприяє виразному зменшенню вартості лікування [4, 9].



Рис. 2. Виділення парієтальної плеври

Мета роботи — порівняти ефективність «класичної» плеврэктомії з декортизацією легень, відеоасистованої торакокопічної і відеоторакокопічної за патології плеври специфічного і неспецифічного генезу.

Матеріали та методи

Проаналізовано результати лікування 160 хворих із плевральними випотами (ПВ) специфічного і неспецифічного генезу у відділенні торакальної хірургії та інвазивних методів діагностики нашого інституту протягом 2006—2016 рр., які були проліковані із застосуванням «класичної» ПЕ з ДК легені з використанням широкої торакотомії, відеоторакокопічної (ВТС) ПЕ з ДК і ПЕ з ДК легені без застосування торакотомії (або мініторакокопічної) і відеоасистованої (ВАТС) ПЕ з ДК з використанням мініторакокопічної.

Прооперованих пацієнтів розподілено на три групи:

I — 55 (34,4 %) пацієнтів, яких прооперовано із застосуванням «класичної» ПЕ з ДК легені з використанням широкої торакотомії;

II — 40 (25,0 %) пацієнтів, яких прооперовано із застосуванням ВАТС ПЕ з ДК;

III — 65 (40,6 %) пацієнтів, яких прооперовано із застосуванням ВТС ПЕ з ДК легені.

Такий розподіл на групи зумовлений тим, що існують два основних способи виконання ВТС втручань при лікуванні ФКЛ. ВТС ПЕ з ДК легені передбачає проведення маніпуляцій у плевральній порожнині, коли відеоторакокоп і ендоскопічні інструменти вводять у плевральну порожнину через торакопорти без виконання мініторакокопічної на певному етапі операції. Застосування його можливе на ранньому етапі патологічного процесу (до 1—2 міс) до формування стійкого ФКЛ, коли легеня фіксована пухкими спайками і немає значних фіброзних змін вісцер-

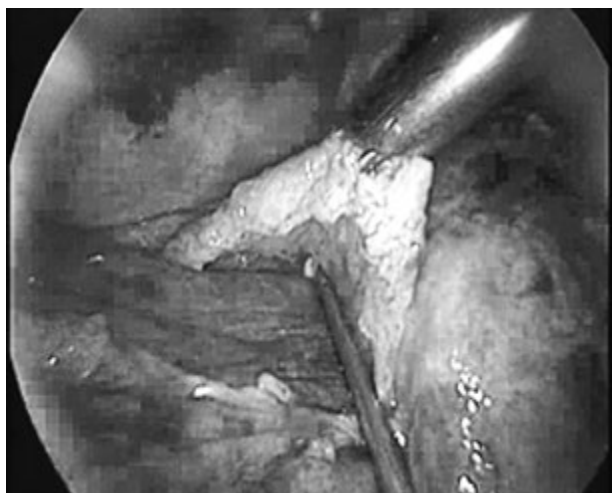


Рис. 3. Відеоторакоскопічна декортикація

ральної плеври [5]. При цьому можна видалити детрит із плевральної порожнини, ексудат із осумкованих порожнин, фібрин із парієтальної і вісцеральної плеври під візуальним контролем, а також виконати часткову ПЕ з ДК легені [4]. У нашому відділенні застосовують таку методику ВТС і санації плевральної порожнини: ВТС виконують з однолегеневою інтубацією контралатеральної легені після попередньо накладеного пневмотораксу на стороні операції, виконують, у міру можливості, тотальний пневмоліз, ПЕ і ДК (рис. 3), а в місцях де це неможливо — кюретаж парієтальної і вісцеральної плеври до появи петехіальних крововиливів за допомогою введеної в плевральну порожнину кюретки (рис. 4). Використовуючи площинні рухи в різних напрямках, проводять повторну аспірацію детриту і гнійних мас. Санацію плевральної порожнини здійснюють розчинами антисептиків та внутрішньовенно вводять системні гемостатики, переходять на ендотрахеальну вентиляцію легень для проведення водної проби з метою виявлення дефектів паренхіми легені. Після цього дренують плевральну порожнину, дренажі під'єднують до системи активної аспірації вмісту плевральної порожнини або пасивної, при відсутності герметизму в плевральній порожнині в першу добу після операції, з переходом на активну аспірацію, починаючи з 2-ї доби.

На нашу думку, така маніпуляція доцільна в усіх випадках виконання ВТС з приводу плевральних випотів і є профілактикою розвитку ФКЛ. У нашому дослідженні проаналізовано результати 65 ВТС ПЕ з ДК легені (ІІІ група).

Варто зазначити, що ВТС-санація і часткова ПЕ з ДК можлива лише у хворих на ранніх стадіях формування емпієми і хронічного плевриту, коли ще не сформовані щільні фіброзні шварти.

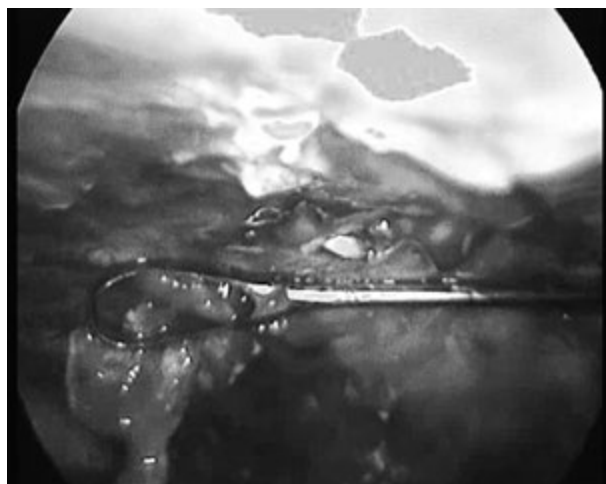


Рис. 4. Кюретаж стінок плевральної порожнини

Інші хворі можуть бути прооперовані традиційним способом або із застосуванням ВАС ПЕ з ДК легені.

Суть методики ВАС ПЕ з ДК легені полягає у застосуванні на певному етапі операції мініторахотомії до 8—10 см (рис. 5) із відеосупроводом, що дає змогу мати подвійний огляд зони операції і використовувати традиційні інструменти. Для позначення таких операцій в англомовній літературі використовують термін *video assisted*, а новий напрям у торакальній хірургії називають відповідно *video assisted thoracic surgery (VATS)*. У нашому дослідженні проаналізовані результати 40 таких втручань (ІІ група).

Статтю виконано за рахунок коштів державного бюджету.

Результати та обговорення

Серед прооперованих найбільшу групу склали хворі зі специфічним туберкульозним процесом у плевральній порожнині — 123 (76,9 %) випадки. Серед них у 44 (27,5 %) була хронічна туберкульозна емпієма плеври без бронхіальної норичі, а в 8 (5,0 %) функціонувала бронхіальна норича. Також у 60 (37,5 %) хворих виявлено хронічний туберкульозний плеврит, а в 11 (6,9 %) — субплевральні казеоми грудної стінки. Неспецифічний запальний процес у плеврі діагностовано у 28 (17,5 %) випадках. У 9 (5,6 %) хворих оперативне лікування виконували з приводу внутрішньоплевральної гематоми.

Аналізуючи види оперативних втручань залежно від патології органів грудної порожнини, можна зробити такі висновки. «Класичну» ПЕ з ДК легені з використанням традиційної широкої латеральної торахотомії застосовано у 55 (34,4 %) хворих. Найчастіше її призначали при хронічній емпіємі плеври без бронхіальної норичі —



Рис. 5. Розмір і вигляд післяопераційного рубця після мініторакомотомії

23 (14,4 %). Виконати «класичну» ПЕ з ДК легені без розтину емпіємного мішка вдалось у 6 (3,8 %) випадках.

В інших випадках ПЕ з ДК легені виконували з інтраопераційним контрольованим розтином емпіємного мішка (49, або 30,6 % випадків). У 5 (3,1 %) пацієнтів операцію закінчено трьохребровою інтраплевральною торакопластикою, у 4 (2,5 %) — пластикою купола діафрагми.

У літературі дискутують щодо строків виконання ПЕ з ДК легені. За даними деяких авторів [2, 6, 9], оптимальними термінами виконання ПЕ з ДК легені є 8–16-й тиждень тривалості захворювання. Вважають, що в цей період у парієтальній і вісцеральній плеврі сформувався прошарок молодій сполучної тканини, що дає змогу відокремити вісцеральну шварту від паренхіми легені і парієтальну плевру — від грудної стінки з меншими зусиллями. На нашу думку, це справедливо лише щодо «класичної» ПЕ з ДК легені у разі стійкого фіксованого колапсу легені. На раніших стадіях захворювання можна виконувати малоінвазивні оперативні втручання, наприклад, ВТС ПЕ з ДК легені. Безумовно, що виконати повноцінну ПЕ з ДК легені через торакопорти при стійкому ФКЛ неможливо. Однак на ранніх стадіях захворювання (до 4 тиж) під час ВТС можна видалити з поверхні легені нальоти фібрину, детриту, виконати пневмоліз легені, роздрувати внутрішньоплевральні осумкування з ексудатом та міждольові проміжки, провести діафрагмоліз і часткову ВТС ПЕ з ДК легені. За умови вчасного застосування ці заходи запобігають формуванню ФКЛ.

У нашому дослідженні ВТС ПЕ з ДК легені було застосовано у 65 (40,6 %) хворих. У більшості випадків показанням до опереції був хронічний або підгострий з тенденцією до хронізації туберкульозний плеврит — 36 (22,5 %) спостере-

жень. ВАТС ПЕ з ДК легені з мініторакомотомією у 40 (25,0 %) випадках. У цій групі більшість хворих також прооперовано з приводу хронічного туберкульозного плевриту — 17 (9,8 %).

Усім хворим перед екстубацією обов'язково виконували санаційну фібробронхоскопію для запобігання розвитку дихальної недостатності в ранній післяопераційний період, оскільки відомо, що швидке розправлення колабованої легені призводить до гіперсекреції в бронхіальній системі, особливо за тривалого чи значного колабування легені, що спостерігається в разі ФКЛ.

Ефективність різних типів ПЕ з ДК за різних етіологічних і клінічних форм ПВ оцінювали за такими критеріями: термін стаціонарного лікування хворого, кількість випадків післяопераційної летальності, кількість післяопераційних ускладнень, об'єм інтраопераційної крововтрати та кінцевий наслідок лікування (ліквідація ПВ, розправлення легені). Ці дані наведено в табл. 1.

Отже, загалом ПЕ з ДК була ефективною у 156 (97,5 %) хворих зі строками спостереження до 5 років. Найбільша інтраопераційна крововтрата спостерігалася у I групі ($321,1 \text{ мл} \pm 15,8 \text{ мл}$), найменша — у III ($143,8 \text{ мл} \pm 10,6 \text{ мл}$), що можна пояснити більшою травматичністю класичної ПЕ з ДК. Післяопераційні ускладнення помічено в 14 (8,8 %) випадках. Найчастіше (у 10, або 6,3 % хворих) у ранній післяопераційний період у хворих усіх груп повільно розправлялася легеня внаслідок просочування повітря через надриви легеневої паренхіми. У таких випадках протягом першої доби ми дотримуємо очікувальної тактики. Якщо одразу після операції у плевральній порожнині не утримувався стійкий негативний тиск, протягом першої доби дренажі підключали до клапана за Бюлау, і лише з другої доби застосовували активну аспірацію плеврального вмісту. В одному випадку після ВТС ПЕ з ДК легені

Таблиця 1. Наслідки оперативного лікування хворих

Ефективність лікування	I група («класична» ПЕ з ДК; n = 55)	II група (ВАТС ПЕ з ДК; n = 40)	III група (ВТС ПЕ з ДК; n = 65)	Загальний результат (n = 160)
Термін стаціонарного лікування хворого, доба	21,6 ± 0,4	16,8 ± 0,5*	14,7 ± 1,1*	17,7 ± 0,5
Післяопераційна летальність, абс. (%)	1 (0,6)	—	—	1 (0,6)
Інтраопераційна крововтрата, мл	321,1 ± 15,8	176,7 ± 9,2*	143,8 ± 10,6**	213,9 ± 11,2
Кількість післяопераційних ускладнень, абс. (%)	7 (4,4)	4 (2,5)	3 (1,9)	14 (8,8)
Позитивний кінцевий результат лікування, абс. (%)	54 (98,2)	39 (97,5)	63 (96,9)	156 (97,5)

Примітка. *p < 0,05 порівняно з I групою, **p < 0,05 порівняно з II групою.

(III група) в ранній післяопераційний період спостерігалися рання фрагментація плевральної порожнини і формування залишкової плевральної порожнини (рис. 6).

Пацієнту було проведено дренування за Бюлау, але досягти розправлення легені не вдалося. Через 5 діб прооперовано повторно — виконано «класичну» ПЕ з ДК легені, після чого вдалось досягти розправлення легені і в подальшому одужання пацієнта (рис. 7).

У одному випадку після класичної ПЕ з ДК легені в післяопераційний період діагностовано лімфорею по дренажах. Протягом 9 діб хворий

перебував на парентеральному харчуванні. Лімфорея припинилася. У нього протягом 3 років після операції діагностовано лігатурні норичі. Після видалення лігатур і хірургічної обробки ран одужав. За місяць до ПЕ з ДК йому було виконано ВТС справа з пневмолізом, санацією плевральної порожнини і біопсією плеври, спостерігалось неповне розправлення легені.

У одного хворого після катетеризації сечового міхура в післяопераційний період виникла гематурія. Ще в одного після ВАТС і часткової ПЕ з ДК легені діагностовано внутрішньоплевральну геморагію, тому проведено реторакотомію з оста-

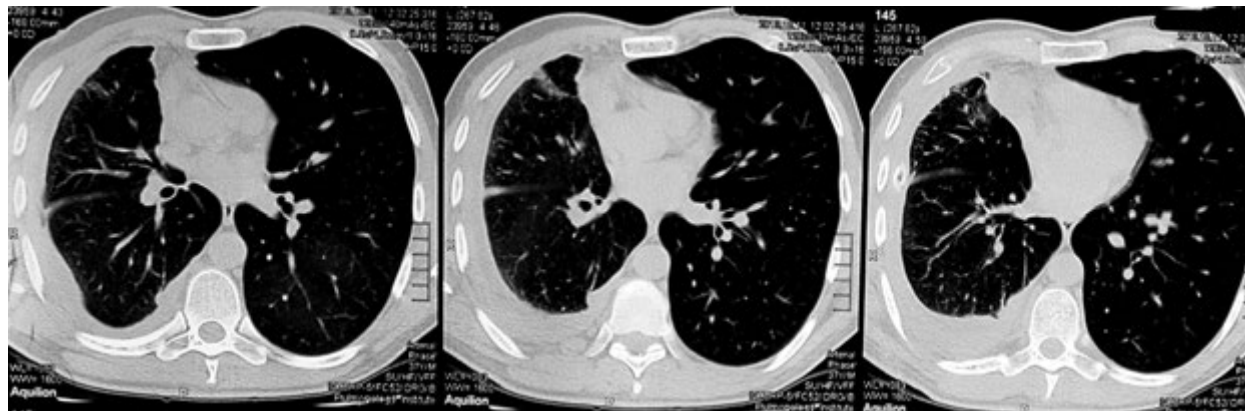


Рис. 6. Початок захворювання



Рис. 7. Наслідок лікування через 4 міс (контрольна КТ)

Таблиця 2. Частота виконання різних видів ПЕ з ДК легені залежно від тривалості захворювання, абс. (%)

Тривалість захворювання, міс	I група («класична» ПЕ з ДК; n = 55)	II група (ВАТС ПЕ з ДК; n = 40)	III група (ВТС ПЕ з ДК; n = 65)	Загалом (n = 160)
< 1	1 (0,6)	18 (11,3)	44 (27,5)	63 (39,4)
1–2	25 (15,6)	17 (10,6)	21 (13,1)	63 (39,4)
3–4	14 (8,8)	5 (3,1)	—	19 (11,9)
5–6	8 (5,0)	—	—	8 (5,05)
> 6	7 (4,4)	—	—	7 (4,4 %)

точним гемостазом. Пацієнта виписано з постгеморагічною анемією легкого ступеня. У 2 пацієнтів у післяопераційний період розвинувся токсичний медикаментозний гепатит. Загальна післяопераційна летальність становила 0,6 %. Після операції «класичної» ПЕ з ДК помер один хворий з причини тромбоемболії легеневої артерії.

Для оцінки ефективності окремих видів ПЕ з ДК легені, виконаних на певних строках захворювання, ми провели ретроспективний аналіз. Ефективність лікування оцінювали за кінцевим позитивним результатом лікування — ліквідацією ФКЛ. Як було зазначено вище, більшість оперативних втручань (109, або 68,1 %) розпочато з ВТС-ревізії плевральної порожнини з подальшим вибором виду ПЕ з ДК легені залежно від ступеня розвитку спайкового процесу в плевральній порожнині і технічної можливості. У подальшому залежно від ситуації виконували широку торакотомію і «класичну» ПЕ з ДК легені або обмежувалися мініторакотомією, тобто виконували ВАТС ПЕ з ДК легені. Винятком стали випадки, коли в передопераційний період не було отримано ексудату під час численних пошукових плевральних пункцій і не вдавалося сформувати хоча б найменший штучний пневмоторакс для введення відеоторакоскопа — 51 (31,9 %) спостереження. Таким хворим одразу виконували широку торакотомію з подальшим виконанням «класичної» ПЕ з ДК легені. Ми рекомендуємо дотримувати такої тактики в разі сумнівів стосовно обсягу операції в усіх випадках.

Також було проаналізовано частоту виконання різних видів ПЕ з ДК легені залежно від тривалості захворювання (табл. 2). Аналіз цих даних дає змогу зробити висновок, що на ранніх строках захворювання (до 2 міс) перевагу слід надавати ВТС ПЕ з ДК легені як найменш травматичному втручанню за умови технічної можливості її виконання, а також ВАТС ПЕ з ДК легені із застосуванням мініторакотомії. Загальна ефективність ВТС ПЕ з ДК легені становила 96,9 %, а ВАТС ПЕ з ДК легені — 97,5 %. У разі збільшення строків захворювання (2–4 міс) доцільним є виконання ПЕ з ДК легені через торакотомний розріз.

Дослідники з Тайваню Chen-Hao Hsiao та Ke-Cheng Chen провели ретроспективне дослідження результатів лікування 33 пацієнтів з парапневмонічною емпіємою плеври з ішемічною хворобою серця і зниженою функцією лівого шлуночка, що є великим ризиком для виконання хірургічного втручання під загальним наркозом. Виконували однопортову неінтубаційну відеоасистовану плевректомію з декортикацією і порівнювали результати лікування з отриманими після трубчастої торакотомії. Їхнє дослідження свідчить, що однопортова неінтубаційна відеоасистована декортикація може бути використана і дає хороші наслідки у хворих на ішемічну хворобу серця і зі зниженою функцією лівого шлуночка та високим ризиком щодо оперативних втручань під загальним наркозом [2].

Дослідники зі США James E. McCarthy, Steven J. Kempton, Michael L. Bentz, Tracy L. Weigel описали методику ліквідації залишкового простору плевральної порожнини після декортикації легені при емпіємі плеври шляхом тампонування клаптем найширшого м'яза на нізці. Оперативне втручання використовують при відеоторакоскопічних і відеоасистованих операціях без резекції фрагмента ребра. Така технологія дає змогу скоротити тривалість больового синдрому і застосування наркотичних знеболювальних та зменшити термін перебування пацієнта в стаціонарі [5].

Китайські вчені Chien-Ho Tsai, Yi-Chun Laib вивчали результати лікування пацієнтів літнього віку після VATS-декортикації при емпіємі плеври. Проаналізовано результати хірургічної ефективності, післяопераційної захворюваності та смертності. Загалом 33 пацієнтам із середнім віком ($73,6 \pm 7,1$) року виконано VATS-декортикацію з приводу емпієми. Було 63,6 % чоловіків. Тільки один пацієнт помер від прогресуючого сепсису внаслідок легеневої інфекції через 9 діб після VATS-декортикації. 30-денна післяопераційна смертність становила 3 %. Причиною (87,9 %) емпієми була пневмонія. Основними причинами післяопераційної захворюваності були: дихальна недостатність, що вимагала штучної вентиляції легень, і септичний шок (15,2 %),

негерметичність плевральної порожнини > 7 діб (9,1 %). У 75 % із 32 пацієнтів спостерігалось повне розправлення ураженої легені [3].

Waseem M. Hajjar, Iftikhar Ahmed досліджували можливість виконання VATS-декортикації легені на пізніх стадіях емпієми плеври, а також оцінювали перспективи застосування цього методу незалежно від стадії емпієми порівняно із застосуванням класичної відкритої декортикації легені. Результати дослідження: VATS-декортикації є ефективним методом у разі фібринозної стадії емпієми плеври порівняно з класичною декортикацією легені, супроводжується меншим післяопераційним больовим синдромом, що сприяє скороченню термінів перебування в стаціонарі, і зумовлює менше післяопераційних ускладнень. VATS-декортикація може бути ефективним, безпечним методом лікування у пацієнтів з II стадією емпієми плеври. Згаданий метод можна використовувати у більшості пацієнтів з III стадією емпієми плеври. Але якщо шляхом VATS не вдається досягти адекватної декортикації, можливі конверсія в торакотомію і виконання класичної відкритої декортикації легені [9].

Biswas, Jantz, Penley, Mehta описали власний досвід виконання трубчастої торакотомії при хронічній емпіємі плеври у пацієнтів з високим ризиком щодо хірургічного втручання. Переводили дренаж плевральної порожнини в «емпіємну трубку» шляхом розрізування дренажу за 4 см від шкіри і прикриття його кінця стерильною кліпсою. Дренаж поступово під рентгенологічним контролем видаляли. Перед маніпуляцією підтверджували наявність хронічної емпієми і високого хірургічного ризику. Дане дослідження свідчить, що трубчаста торакотомія є простим, безпечним і ефективним методом лікування хронічної емпієми плеври в ослаблених хворих. Дає змогу також раніше виписати зі стаціонару. Згаданий вид дренажу встановлюють під місце-

вою анестезією, він дає змогу запобігти післяопераційному болю та іншим потенційним ускладненням [1].

Potzger, Ried, Hofmann із Німеччини вивчали вплив декортикації на функцію легень. Оцінювали функціональні параметри легень до і після декортикації у пацієнтів з хронічною емпіємою плеври. Декортикація легені при хронічній емпіємі плеври поліпшує функцію легень і збільшує перфузію. До того ж значно зростали спірометричні параметри. Реекспансія ураженої легені сприяє вирівнюванню грудної асиметрії [7].

Наша клініка повністю поділяє погляди колег щодо згаданої проблеми.

Висновки

1. Застосування «класичної» плевректомії з декортикацією легені доцільне на будь-яких строках захворювання за умови технічної неможливості виконання менш травматичних втручань.

2. Якщо є сумніви в крайній потребі у виконанні «класичної» плевректомії з декортикацією легені, операцію слід починати з відеоторакоскопічної ревізії плевральної порожнини. У певній кількості випадків можлива конверсія в мінітоработомію із застосуванням відеоасистованої плевректомії з декортикацією легені або широкої латеральної торакотомії з виконанням «класичної» плевректомії з декортикацією легені.

3. На ранішніх стадіях захворювання перевагу слід надавати менш інвазивним втручанням.

4. Загальна ефективність лікування у нашій клініці згаданого контингенту хворих становила 97,5 %, рівень післяопераційної летальності становив 0,6 %, післяопераційних ускладнень — 8,8 %.

5. У разі тривалості захворювання до 4 тиж хороші результати лікування дає виконання відеоторакоскопічної плевректомії з декортикацією легені, на більш пізніх термінах — відеоасистованої або «класичної» плевректомії з декортикацією легені.

Конфлікт інтересів немає. Участь авторів: концепція, дизайн дослідження — М.С. Опанасенко; збір матеріалу — С.М. Шалагай, Л.І. Леванда, О.В. Терешкович; обробка матеріалу — М.С. Опанасенко, С.М. Шалагай, Л.І. Леванда; статистична обробка даних — С.М. Шалагай, О.Е. Кшановський, О.В. Терешкович; написання тексту — С.М. Шалагай, О.Е. Кшановський; редагування — М.С. Опанасенко.

Список літератури

1. Abhishek Biswas et al. Management of chronic empyema with unexpandable lung in poor surgical risk patients using an empyema tube // *Lung India*. — 2016. — N 33, — P. 267–271.
2. Chen-Hao Hsiao, Ke-Cheng Chen, Jin-Shing. Modified single-port non-intubated video-assisted thoracoscopic decortication in high-risk parapneumonic empyema patients // *L. Ferreiro Surg Endosc.* — 2016. — Vol. 30 — P. 5164–5167.
3. Chien-Ho Tsai et al. Video-assisted thoracoscopic surgical decortication in the elderly with thoracic empyema: Five years' experience // *J. Chinese Med. Association.* — 2016. — Vol. 30, iss. 1. — P. 143–147.
4. Ekpe E.E., Akpan M.U. Outcome of tube thoracostomy in paediatric non-traumatic pleural fluid collections // *Afr. J. Paediatr. Surg.* — 2013. — N 10 (2). — P. 122–126.
5. James E. McCarthy et al. Local muscle flaps via video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) without thoracotomy for dead space obliteration // *Eur. J. Plastic Surg.* — 2016. — Vol. 39, iss. 4. — P. 293–296.
6. Kondov G. et al. Analysis of lung function test in patients with pleural empyema treated with thoracotomy and decortication // *Prilozi.* — 2011. — P. 259–271.

7. Potzger T. et al. Decortication in Pleural Empyema: Reasonable Effects on Lung Function // Zentralbl Chir. — 2016. — Vol. 141. — P. 18–25.
8. Reichert M. et al. Stage-directed therapy of pleural empyema // Langenbecks Arch Surg. — 2016. — Vol. 401. — P. 1–12.
9. Waseem M. et al. Video-assisted thoracoscopic decortication for the management of late stage pleural empyema, is it feasible? // Ann. Thorac. Med. — 2016. — N 11. — P. 71–78.

Н.С. Опанасенко, С.М. Шалагай, А.В. Терешкович, А.Э. Кшановский, Л.И. Леванда
 ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии имени Ф.Г. Яновского НАМН Украины», Киев

Эффективность разных видов париектальной плевроэктомии с декортикацией легкого при патологии плевры специфического и неспецифического генеза

Цель работы — сравнить эффективность применения «классической», видеоассистированной и видеоторакоскопической плевроэктомии с декортикацией легкого при патологии плевры специфического и неспецифического генеза.

Материалы и методы. Проанализированы собственные результаты лечения 160 больных с патологией плевры специфического и неспецифического генеза с применением «классической» (I группа — 55, или 34,4 %), видеоассистированной (II группа — 40, или 25,0 %) и видеоторакоскопической (III группа — 65, или 40,6 %) плевроэктомии с декортикацией легкого.

Результаты и обсуждение. Среди прооперированных 123 (76,9 %) больных со специфическим туберкулезным процессом в плевральной полости. Неспецифический воспалительный процесс в плевре был у 28 (17,5 %) пациентов. У 9 (5,6 %) больных оперативное лечение выполняли по поводу внутриплевральной гематомы.

«Классическая» плевроэктомия с декортикацией легкого с использованием торакотомии была применена у 55 (34,4 %) больных, чаще всего — при хронической эмпиеме плевры — 23 (14,4 %) наблюдений. Видеоторакоскопическая — у 65 (40,6 %) больных, чаще всего при хроническом или подостром туберкулезном плеврите с тенденцией к хронизации — 36 (22,5 %). Видеоассистированная плевроэктомия с декортикацией легкого с миниторакотомией была выполнена у 40 (25,0 %) больных. В этой группе большинство пациентов были прооперированы по поводу хронического туберкулезного плеврита — 17 (9,8 %). Общая эффективность лечения в нашей клинике составила 97,5 %, послеоперационная летальность — 0,6 %, послеоперационные осложнения — 8,8 %.

Выводы. Применение «классической» плевроэктомии с декортикацией легкого целесообразно на любых сроках заболевания при условии технической невозможности выполнения менее травматических вмешательств. При сомнениях в необходимости выполнения «классической» плевроэктомии с декортикацией легкого операцию следует начинать с видеоторакоскопической ревизии плевральной полости и определения возможности конверсии в широкую латеральную торакотомию. При длительности заболевания до 4 нед хорошие результаты дает видеоторакоскопическая плевроэктомия с декортикацией легкого, на поздних сроках — «классическая» или видеоассистированная с декортикацией легкого.

Ключевые слова: плевроэктомия, декортикация, эмпиема, хронический плеврит.

M.S. Opanasenko, S.M. Shalahai, O.V. Tereshkovych, O.E. Kshanovsky, L.I. Levanda
 SI «National Institute of Phthisiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

Efficiency of different types parietal pleurectomy with decortication of the lung with specific and nonspecific pleural diseases

Objective — to compare the efficiency of «classic», video-assisted, videothoracoscopic parietal pleurectomy with decortication of the lung for specific and nonspecific pathology of pleura.

Materials and methods. Analyzed the outcomes of 160 operations in patients with pleural effusion with specific and nonspecific pleural pathology, who were treated with the «classic» (I group — 55 (34.4 %)), video-assisted (II group — 40 (25.0 %)) and videothoracoscopic (III group — 65 (40.6 %)) pleurectomy with decortication of the lung.

Results and discussion. Most of the patients were with tuberculous process of pleural cavity — 123 (76.9 %) cases. Among them, 44 (27.5 %) had chronic tuberculous empyema without bronchial fistula, in 8 (5.0 %) cases — with fistula. Also, in 60 (37.5 %) cases were diagnosed chronic tuberculous pleurisy. Non-specific inflammation in the pleura was in 28 (17.5 %) cases. In 9 (5.6 %) patients, surgery was performed on the intrapleural hematoma. «Classical» pleurectomy with decortication of the lung using a thoracotomy was performed in 55 (34.4 %) patients, chronic pleural empyema was in 23 (14.4 %) cases. Videothoracoscopic — in 65 (40.6 %) patients. In most cases of chronic or subacute with a tendency to chronic tuberculous pleurisy — in 36 (22.5 %) cases. Video-assisted pleurectomy with decortication of lung with minithoracotomy was performed in 40 (25.0 %) cases. In this group, the majority of patients were operated for chronic tuberculous pleurisy — 17 (9.8 %).

The highest intraoperative blood loss was observed in group I (321.1 ± 15.8 ml), the lowest — in group III (143.8 ± 10.6 ml). Postoperative complications were observed in 14 (8.8 %) cases. The most common complication in the early postoperative period in patients of all groups was prolonged air leak — in 10 (6.3 %) patients. The overall effectiveness of treatment in our clinic of this group of patients was 97.5 %, postoperative mortality rate was 0.6 %, postoperative complications — in 8.8 %.

Conclusions. In the early stages of the disease less invasive intervention should be preferred. In case of challenge to perform standard parietal pleurectomy with decortication of the lung, operation should start with videothoracoscopic revision. In certain number of cases, conversion to minithoracotomy using video-assisted decortication of the lung or wide lateral thoracotomy with the performance of «classic» pleurectomy decortication of the lung could be performed. When disease lasts less than 4 weeks, videothoracoscopic parietal pleurectomy with decortication of the lung achieves better results, and later wide thoracotomy with pleurectomy and decortication of the lung or video-assisted pleurectomy and decortication of the lung can be applied.

Key words: pleurectomy with decortication, chronic pleurisy, empyema.

Контактна інформація:

Опанасенко Микола Степанович, д. мед. н., проф., зав. відділення торакальної хірургії і інвазивних методів діагностики
03680, м. Київ, вул. М. Амосова, 10
Тел. (067) 271-85-11
E-mail: opanasenko@ifp.kiev

Стаття надійшла до редакції 12 січня 2017 р.