

УДК 616.25–089.873–089.12

## ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ПАРІЄТАЛЬНОЇ ПЛЕВРЕКТОМІЇ З ДЕКОРТИКАЦІЄЮ ЛЕГЕНІ ПРИ УРАЖЕННІ ПЛЕВРИ

*М. С. Опанасенко, М. І. Калениченко, О. В. Терешкович, Б. М. Конік, Р. С. Демус, О. О. Сірик, О. Е. Кшановський, Л. І. Леванда, О. К. Обремська, В. А. Кононенко*

*Національний інститут фізичної та пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України, м. Київ, Херсонський обласний протитуберкульозний диспансер*

## EXPERIENCE OF VARIOUS PARIETAL PLEURECTOMY WITH DECORTICATION LUNGS IN PLEURAL DEFEAT

*M. S. Opanasenko, M. I. Kalenychenko, A. V. Tereshkovych, B. M. Konik, R. S. Demus, O. O. Sirik, O. E. Kshanovskiy, L. I. Levanda, O. K. Obremaska, V. A. Kononenko*

### РЕФЕРАТ

Проаналізовані результати лікування у 2006–2012 рр. 135 хворих, у яких з приводу виявлення плеврального випоту (ПВ) виконані різні види плевректомії (ПЕ) з декортикацією легені (ДКЛ), у 42 (31,1%) – застосовано "класичну" ПЕ з ДКЛ з використанням широкої торакотомії; у 34 (25,2%) – відеоасистовану торакоскопічну (ВАТС) ПЕ з ДКЛ; у 36 (26,7%) – відеоторакоскопічну (ВТС) ПЕ з ДКЛ; у 23 (17,0%) – "класичну" ПЕ з ДКЛ та резекцією ураженої ділянки паренхіми легень. Загальна ефективність оперативного втручання 96,3%, летальність – 1,5%, частота післяопераційних ускладнень – 8,9%. На ранніх стадіях захворювання перевагу слід віддавати менш інвазивним втручанням. При сумнівах у необхідності виконання "класичної" ПЕ з ДКЛ операцію слід розпочинати з ВТС ревізії плевральної порожнини. У деяких спостереженнях можлива конверсія у мініторакотомію з застосуванням ВАТС ПЕ з ДКЛ або широка латеральна торакотомія з виконанням "класичної" ПЕ з ДКЛ.

**Ключові слова:** плевректомія з декортикацією легені; відеоасистована торакоскопічна плевректомія; відеоторакоскопічна плевректомія.

### SUMMARY

During 2006–2012 years different types of parietal pleurectomy (PE) with lung decortication (LD) were performed for 135 patients. Among them: 42 (31.1%) – had standart PE with LD (with performing usual thoracotomy); 34 (25.2%) – had video-assisted thoracic surgery (VATS) PE with LD; 36 (26.7%) – videothoracoscopy (VTS) PE with LD; 23 (17.0%) – standart PE with LD combined with lung resection. Common effectiveness of surgical treatment was 96.3%, mortality level – 1.5%, postoperative complication level – 8.9%. On the early stage of pleural diseases VATS PE with LD and VTS PE with LD are more preferable. To unclear and difficult cases for performing standart PE with LD we consider that operation should begin by VTS pleural space investigation. In some cases minithoracotomy is possible with performing VATS PE with LD or standart PE with LD (performing usual thoracotomy).

**Key words:** pleurectomy with lung decortication; video-assisted pleurectomy; videothoracoscopy pleurectomy.

Загальним принципом лікування хворих з приводу хронічних форм випітного плевриту (емпієми плеври, фіксованого колапсу легені – ФКЛ) є усунення вогнища інфекції у плевральній порожнині і реекспансія колабованої легені, тобто, усунення залишкової плевральної порожнини [1]. Нерідко виникають істотні складнощі під час лікування ФКЛ, особливо у хворих за туберкульозної емпієми плеври.

До недавнього часу найкращою операцією вважали "класичну" ПЕ з ДКЛ за Delorme з використанням задньо–бічної торакотомії і видаленням парієтальної та вісцеральної плеври (при можливості – без розсічення емпіємного мішка) [2, 3]. Як правило, інтраопераційно досягти цього не вдається, і більшість торакальних хірургів застосовують контрольоване розкриття емпіємного мішка на певному етапі операції з аспірацією його вмісту, очищенням стінок порожнини і оброблянням їх розчинами антисептиків [3]. "Класична" ПЕ з ДК легені в чистому вигляді може бути виконана у дуже обмеженій кількості хворих за відсутності патологічних змін у легені і бронхоплевральної нориці. Частіше цю операцію поєднують з додатковими втручаннями: резекцією уражених відділів легені, зашиванням бронхіальної нориці або коригувальною торакопластиком.

Серед дослідників немає єдності поглядів щодо визначення показань до таких операцій та оптимальних строків їх виконання [3, 4]. Так, деякі з них [5] заперечують доцільність виконання таких втручань за відсутності бронхоплевроторакальної нориці, аргументуючи свою точку зору тим, що широка торакотомія сама по собі зумовлює збільшення дихальних розладів і нівелює ефект реекспансії легені при застосуванні "класичної" ПЕ з ДКЛ. За даними інших авторів [1, 6], результати хірургічного лікування хворих з приводу ФКЛ незадовільні – за клінічного одужання 88% пацієнтів практично здоровими можна вважати лише 25%, у решти – спостерігають ті чи інші ди-

хальні розлади, що пов'язане з виконанням широкої торакотомії, резекції легені або коригувальної торакопластики [3, 6].

Значний прогрес у використанні волоконно-оптичних технологій, розробка і вдосконалення ендоскопічних інструментів, створення спеціальних торакокопічних інструментів, адаптованих до анатомії грудної клітки, а також степлер-техніки зумовили бурхливий розвиток мініінвазивних ВТС втручань. В останні роки ВТС і VATS вважають альтернативою відкритій торакотомії під час виконання ПЕ з ДКЛ [3, 4, 6, 7]. Перевагами цих оперативних методів є менша травматичність, менша вираженість післяопераційного больового синдрому, кращий огляд зони операції, зменшення частоти післяопераційних ускладнень, рання активізація хворих після операції, зменшення тривалості їх лікування у стаціонарі. Все це зумовлює значний фармакоекономічний ефект — зменшення вартості лікування [4, 8].

Мета дослідження — порівняти ефективність застосування "класичної" ПЕ з ДКЛ, VATS ПЕ з ДКЛ і ВТС ПЕ з ДКЛ за різних видів фтизіопульмонологічних захворювань і запропонувати застосування найбільш раціональних, на наш погляд, методів оперативного втручання відповідно до виду захворювання і строків виконання операції.

## МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізовані результати лікування 135 хворих з приводу ПВ різної етіології у відділенні торакальної хірургії та інвазивних методів діагностики протягом 2006—2012 рр., у яких здійснено "класичну" ПЕ з ДКЛ з використанням широкої торакотомії, ВТС ПЕ з ДКЛ і ПЕ з ДКЛ без застосування торакотомії (або мініторакомотомії) і VATS ПЕ з ДКЛ з використанням мініторакомотомії.

Пацієнти розподілені на чотири групи: у 42 (31,1%) пацієнтів (I група) виконано "класичну" ПЕ з ДКЛ з використанням широкої торакотомії; у 34 (25,2%) (II група) — застосовано VATS ПЕ з ДКЛ; у 36 (26,7%) (III група) — ВТС ПЕ з ДКЛ; у 23 (17,0%) (IV група) — "класичну" ПЕ з ДКЛ і резекцією ураженої ділянки паренхіми легені.

Такий розподіл на групи зумовлений існуванням двох основних способів виконання ВТС втручань при лікуванні ФКЛ. ВТС ПЕ з ДКЛ передбачає здійснення маніпуляцій у плевральній порожнині, під час яких відеоторакоскоп і ендоскопічні інструменти вводять у плевральну порожнину через торакопорти без виконання мініторакомотомії на певному етапі операції. Застосування цього виду операцій можливе на ранньому етапі патологічного процесу (до 1—2 міс), до формування стійкого ФКЛ, коли легеня фіксована пухкими спайками і відсутні значні фіброзні зміни у вісцеральній плеврі [8]. Використовуючи ВТС, на ранніх етапах ФКЛ можна вилучити детрит з плевральної по-

рожнини, ексудат з осумкованих порожнин, фібрин з парієтальної і вісцеральної плеври під візуальним контролем, а також виконати часткову ПЕ з ДКЛ [4, 7]. На нашу думку, застосування такої маніпуляції доцільне в усіх хворих під час виконання ВТС з приводу ПВ і попереджує ФКЛ. У нашому дослідженні проаналізовані результати подібних втручань у 36 хворих (III група), причому у 15 з них — за останній рік, що становило 41,7% усіх ВТС ПЕ з ДКЛ.

Аналізуючи досвід використання відеотехнології в лікуванні хронічного ПВ й емпієми плеври, автори [9] відзначають, що ВТС-санация і часткова ПЕ з ДКЛ можливі лише у 50% хворих; у решти застосований відкритий спосіб або VATS ПЕ з ДКЛ. Метод VATS ПЕ з ДКЛ передбачає застосування на певному етапі операції мініторакомотомії з відеосупроводом, що забезпечує подвійний огляд зони операції і можливість використання стандартних інструментів. В англійській літературі такі операції називають "video assisted", а новий напрямок у торакальній хірургії — відповідно, "video assisted thoracic surgery" (VATS). У нашому дослідженні такі втручання виконані у 34 хворих (II група).

В окрему групу виділені пацієнти, яким під час виконання ПЕ з ДКЛ здійснено резекцію частини ураженої паренхіми легень. Це пов'язане з тим, що під час виконання резекції в умовах інфікованої плевральної порожнини на результат оперативного втручання впливає ще додатковий чинник — резекція легені. У нашому дослідженні подібні втручання здійснені у 23 хворих (IV група).

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Найбільш численною групою були хворі з специфічним туберкульозним процесом у плевральній порожнині — 114 (84,4%) (табл. 1).

У 43 (31,9%) з них відзначена хронічна туберкульозна емпієма плеври без бронхіальної норичі, у 8 (5,9%) — з функціонуючою бронхіальною норичею, у 58 (43,0%) — хронічний туберкульозний плеврит, у 5 (3,7%) — субплевральна казеома грудної стінки.

Неспецифічний запальний процес у плеврі діагностований у 21 (15,6%) хворого. Показаннями до операції були: хронічний неспецифічний панцирний плеврит — у 7 (5,2%) хворих, хронічна неспецифічна емпієма плеври — у 2 (1,5%), гостра неспецифічна емпієма плеври — у 3 (2,2%), внутрішньоплевральна гематома — у 9 (6,7%), з них у 6 (4,4%) — діагностоване нагноєння гематоми внаслідок тупої травми грудей, в 1 (0,7%) — після виконання верхньої лобектомії лівої легені.

Аналізуючи види оперативних втручань залежно від патології органів грудної порожнини, ми дійшли таких висновків. "Класична" ПЕ з ДКЛ з використанням відкритої широкої латеральної торакотомії застосована у 42 (31,1%) хворих, найбільш часто — при

Таблиця 1. Види оперативних втручань залежно від ураження плевральної порожнини

Ураження плевральної порожнини	Кількість спостережень в групах									
	I		II		III		IV		разом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Хронічна туберкульозна емпієма без бронхіальної нориці	23	17,0	13	9,6	—	—	7	5,2	43	31,9
Хронічна туберкульозна емпієма плеври з бронхіальною норицею	2	1,5	1	0,7	—	—	5	3,7	8	5,9
Хронічний туберкульозний плеврит	8	5,9	16	11,9	29	21,5	5	3,7	58	43,0
Субплевральні казеоми грудної стінки	—	—	2	1,5	3	2,2	—	—	5	3,7
Хронічний неспецифічний панцирний плеврит	6	4,4	—	—	—	—	1	0,7	7	5,2
Хронічна неспецифічна емпієма плеври	2	1,5	—	—	—	—	—	—	2	1,5
Гостра неспецифічна емпієма плеври	—	—	1	0,7	2	1,5	—	—	3	2,2
Внутрішньоплевральна гематома	1	0,7	1	0,7	2	1,5	5	3,7	9	6,7
Загалом ...	42	31,1	34	25,2	36	26,7	23	17,0	135	100

Таблиця 2. Розподіл хворих залежно від наявності супутніх захворювань

Супутнє захворювання	Кількість спостережень в групах									
	I		II		III		IV		разом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гепатит В і/або С	2	4,8	3	8,8	6	16,7	1	4,4	12	8,9
Наркоманія	1	2,4	5	14,7	3	8,3	1	4,4	10	7,4
ВІЛ-інфекція	1	2,4	4	11,8	6	16,7	—	—	11	8,2
Хронічний медикаментозний гепатит	4	9,5	3	8,8	1	2,8	1	4,4	9	6,7
Виразка шлунка або дванадцятипалої кишки	—	—	2	5,9	—	—	1	4,4	3	2,2
Хронічний панкреатит	3	7,1	2	5,9	1	2,8	1	4,4	7	5,2
Цукровий діабет I типу	—	—	2	5,9	—	—	—	—	2	1,5
Цукровий діабет II типу	1	2,4	1	2,9	3	8,3	1	4,4	6	4,5
Варикозна хвороба вен нижніх кінцівок	1	2,4	—	—	—	—	—	—	1	0,7
Псоріаз	1	2,4	—	—	—	—	—	—	1	0,7
Хронічний холецистит	2	4,8	1	2,9	1	2,8	2	8,7	6	4,5
Гіпертонічна хвороба	4	9,5	2	5,9	3	8,3	2	8,7	11	8,2
Сечокам'яна хвороба	—	—	1	2,9	—	—	1	4,4	2	1,5

хронічній емпіємі плеври без бронхіальної нориці — у 23 (17,0%). Виконати "класичну" ПЕ з ДКЛ без розсічення емпіємного мішка вдалося у 6 (4,4%) хворих, у решти — з інтраопераційним контрольованим розсіченням емпіємного мішка — у 36 (26,7%). У 5 (3,7%) пацієнтів операцію завершено триребровою інтраплевральною торакопластиком, у 3 (2,2%) — пластиком купола діафрагми. Зашивання бронхіальної нориці з зміцненням цієї ділянки клаптем перикардального жиру на судинній ніжці за методикою клініки (патент України 37529 "Спосіб формування кукси бронха") здійснено у 3 (2,2%) пацієнтів, часткова резекція патологічно-зміненої ділянки легені виконана у 23 (17,0%). Слід зазначити, що у цих пацієнтів тривалість хвороби не перевищувала 3 міс. В літературі обговорюється питання щодо строків виконання ПЕ з ДКЛ. За даними деяких авторів [1, 2, 6],

оптимальними строками є 8–16-й тиждень захворювання. Вважають, що у цей період у парієтальній і вісцеральній плеврі сформувався прошарок молоді сполучної тканини, що дає можливість відділити плевру від паренхіми легені або грудної стінки з меншими зусиллями. На нашу думку, це твердження справедливе лише при використанні "класичної" ПЕ з ДКЛ за стійкого ФКЛ. На більш ранніх стадіях захворювання можливе виконання мініінвазивних оперативних втручань, зокрема, ВТС ПЕ з ДКЛ. Безумовно, виконати повноцінну ПЕ з ДКЛ через торакопорти за стійкого ФКЛ неможливо. Проте, на ранніх стадіях захворювання (до 6 тиж) під час ВТС можливо видалити з поверхні легені нашарування фібрину, детрит, здійснити пневмоліз легені, дренажувати внутрішньоплевральні кармани з ексудатом та міжчасткові проміжки, провести діафрагмоліз і часткову ВТС ПЕ з

ДКЛ. За умови вчасного застосування ці заходи попереджають формування ФКЛ.

У нашому дослідженні ВТС ПЕ з ДКЛ застосована у 36 (26,7%) хворих. У більшості з них показанням до такого втручання був хронічний туберкульозний плеврит — у 29 (21,5%) спостереженнях. ВАТС ПЕ з ДКЛ з мініторакотомією виконана у 34 (25,2%) хворих. В цій групі більшість — 16 (11,9%) хворих також оперовані з приводу хронічного туберкульозного плевриту.

Всім хворим перед екстубацією обов'язково проводили санаційну бронхофіброскопію (БФС) для попередження дихальної недостатності в ранньому післяопераційному періоді, оскільки швидке розправлення колабованої легені спричиняє гіперсекрецію в бронхах, особливо за тривалого чи значного колабування легені при ФКЛ.

У пацієнтів, включених у дослідження, діагностовані різноманітні супутні захворювання, що ускладнювало передопераційну підготовку і перебіг післяопераційного періоду. Розподіл хворих залежно від супутнього захворювання представлений у *табл. 2*.

Аналіз даних свідчив, що найменша частота супутніх захворювань відзначена у I (47,6%) та IV (48,0%) групах, найбільша у II групі — 76,5%. Найчастіше у пацієнтів усіх груп виявляли: гіпертонічну хворобу — в 11 (8,2%), вірусний гепатит В і/або С — у 12 (8,9%), ВІЛ-інфекцію — в 11 (8,2%). Особливої уваги потребує той факт, що 7 хворих з 11 ВІЛ-інфікованих оперовані за останній рік (за попередні 5 років — 4). У 7 (5,2%) хворих, оперованих з приводу емпієми плеври, відзначена мультирезистентність мікобактерій туберкульозу до протитуберкульозних препаратів. Наявність "легеневого компоненту" при специфічному процесі відзначена у 9 (6,7%) хворих. За даними БФС туберкульоз трахеї і/або бронхів I—III порядку діагностований у 7 (5,2%) хворих, що потребувало місцевого лікування з застосуванням інгаляцій і санаційної БФС.

Ефективність різних типів ПЕ з ДКЛ за різних етіологічних і клінічних форм ПВ оцінювали за такими критеріями: тривалість лікування хворого у

стаціонарі, післяопераційна летальність, частота післяопераційних ускладнень, об'єм інтраопераційної крововтрати, кінцевий результат лікування (усунення ПВ, розправлення легені).

Аналіз даних *табл. 3* свідчив, що загалом у групах оперованих хворих ПЕ з ДКЛ виявилася ефективною у 130 (96,3%) у строки спостереження до 5 років. Найбільшу інтраопераційну крововтрату спостерігали у IV групі —  $(372,4 \pm 17,7)$  мл, найменшу — у III групі —  $(96,2 \pm 16,4)$  мл, що зумовлене більшою травматичністю резекції легені при ПЕ з ДКЛ. Післяопераційні ускладнення виникли у 12 (8,9%) хворих. Найбільш частим ускладненням у ранньому післяопераційному періоді було уповільнене розправлення легені внаслідок проникнення повітря через надриви паренхіми легень — у 10 (7,4%) хворих. За такої ситуації протягом 1–ї доби дотримуємо очікувальної тактики. Якщо одразу після операції у плевральній порожнині не утримувався стійкий негативний тиск, протягом 1–ї доби дренажі підключали до клапану за Бюлау, і лише з 2–ї доби застосовували активну аспірацію плеврального вмісту.

В одного хворого III групи у ранньому післяопераційному періоді відзначено ранню фрагментацію плевральної порожнини і формування залишкової плевральної порожнини. Здійснене дренивання за Бюлау, проте, досягти розправлення легені не вдалося. Через 5 дб хворий оперований повторно, виконана "класична" ПЕ з ДКЛ.

Загальна післяопераційна летальність становила 1,5%, після операції померли 2 хворих (1 — після "класичної" ПЕ з ДКЛ, 1 — після резекції легені з ПЕ з ДКЛ). Причиною смерті обох хворих була тромбоемболія легеневої артерії.

Для оцінки ефективності окремих видів ПЕ з ДКЛ, здійснених у певні строки захворювання, застосований ретроспективний аналіз. Ефективність лікування оцінювали за кінцевим позитивним результатом лікування — усуненням ПВ і ФКЛ. Більшість оперативних втручань — 92 (68,2%) розпочаті з ВТС—ревізії плевральної порожнини з подальшим вибором виду ПЕ з

Таблиця 3. Результати оперативного лікування в групах оперованих хворих

Ефективність лікування	Величина показника в групах				
	I	II	III	IV	загалом
Тривалість лікування хворого у стаціонарі, дб ( $\bar{x} \pm m$ )	$21,6 \pm 0,4$	$16,8 \pm 0,5^*$	$14,7 \pm 1,1^*$	$26,1 \pm 0,8^{*\Delta}$	$19,7 \pm 0,5$
Післяопераційна летальність, абс. (%)	1 (2,4)	—	—	1 (4,4)	2 (1,5)
Частота післяопераційних ускладнень, абс. (%)	4 (9,5)	3 (8,8)	1 (2,8)	4 (17,4)	12 (8,9)
Інтраопераційна крововтрата, мл ( $\bar{x} \pm m$ )	$321,1 \pm 15,8$	$176,7 \pm 9,2^*$	$143,8 \pm 10,6^{*\#}$	$371,6 \pm 17,8^{*\Delta}$	$254,8 \pm 11,2$
Позитивний кінцевий результат лікування, абс. (%)	41 (97,6)	33 (97,1)	35 (97,2)	21 (91,3)	130 (96,3)

Примітка. Різниця показників достовірна у порівнянні з такими у хворих: \* — I групи; # — II групи;  $\Delta$  — III групи ( $P < 0,05$ ). Те ж у *табл. 4*.

Таблиця 4. Частота виконання різних видів ПЕ з ДКЛ залежно від тривалості захворювання

Тривалість захворювання, міс	Кількість спостережень в групах									
	I		II		III		IV		разом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
До 1	1	2,4	17	50,0*	29	80,6*	–	–	47	34,8
1–2	19	45,2	16	47,1	7	19,4	7	30,4	48	35,6
3–4	11	26,2	1	2,9*	–	–	9	39,1**	21	15,6
5–6	6	14,3	–	–	–	–	6	26,1	12	8,9
Понад 6	5	11,9	–	–	–	–	1	4,4	6	4,4

ДКЛ залежно від вираженості спайкового процесу в плевральній порожнині і технічних можливостей виконання ПЕ з ДКЛ. У подальшому, залежно від ситуації, виконували широку торакотомію і "класичну" ПЕ з ДКЛ або обмежувались застосуванням мініторако-томії, тобто, виконували VATC ПЕ з ДКЛ.

Винятком були 43 (31,9%) хворих, у яких в передопераційному періоді не отриманий ексудат під час неодноразової пошукової плевральної пункції і не вдавалося сформувати хоча б найменший штучний пневмоторакс для введення відеоторакоскопа. У них одразу виконували широку торакотомію, "класичну" ПЕ з ДКЛ або резекцію легені з ПЕ з ДКЛ. Ми рекомендуємо дотримуватись такої тактики за наявності сумнівів щодо обсягу операції.

У табл. 4 наведені дані щодо частоти виконання різних видів ПЕ з ДКЛ залежно від тривалості захворювання. Аналіз цих даних свідчив, що у ранні (до 2 міс) строки захворювання до виникнення ФКЛ перевагу слід віддавати ВТС ПЕ з ДКЛ як найменш травматичному втручання за наявності технічних можливостей її виконання, а також VATC ПЕ з ДКЛ з застосуванням мініторако-томії. Загальна ефективність ВТС ПЕ з ДКЛ становила 97,2%, VATC ПЕ з ДКЛ – 97,1%. При збільшенні тривалості захворювання (2–4 міс) доцільне виконання ПЕ з ДКЛ з використанням торако-томії.

Інформація у світовій літературі щодо лікування ураження плеври обмежена. Знайдені посилання щодо цієї проблеми у джерелах літератури з Македонії, Чехії, Великої Британії, України. У клініці торакальної та судинної хірургії клінічного центру Республіки Македонія [10] проведено дослідження, в якому проаналізовані показання до виконання VATC чи відкритої ДКЛ у хірургічному лікуванні парапневмонічної емпієми плеври у фіброзно–гнійній стадії. Проаналізовані результати лікування 37 хворих. У пацієнтів на ранніх стадіях слід виконувати VATC–ДКЛ. За відсутності вільної плевральної порожнини більш безпечною є відкрита ДКЛ.

Вчені з Празької хірургічної клініки FNKV [11] аналізували результати лікування 165 хворих з приводу емпієми плеври, у яких застосовували ВТС чи VATC ДКЛ (у 52, з них у 23 – операція продовжена кон-

версією в торакотомію) або відкрити ДКЛ. У більшості пацієнтів емпієма спричинена запаленням легень. Автори вважають, що ВТС–ДКЛ є операцією вибору на ранніх стадіях лікування емпієми плеври, а VATC–ДКЛ – альтернативою відкритій ПЕ за наявності масивного спайкового процесу, проте, збереженні вільних ділянок плевральної порожнини.

Автори з Великої Британії [12] представили результати дослідження з лікування емпієми плеври. Відзначене збільшення частоти виявлення захворювання за останні 10 років, використання VATC–ДКЛ вважають революційним, альтернативою відкритим операціям чи, навіть, торако-томії.

Найбільш цікава, на наш погляд, робота виконана в Одеській обласній клінічній лікарні [4]. Представлені результати лікування емпієми плеври у 210 пацієнтів. Позитивний результат досягнутий у 97,3% з них. Залишкова плевральна порожнина сформувалась у 3 (1,4%) пацієнтів, рецидив емпієми виник в 1 (0,5%), нагноєння рани з подальшим накладенням торако-томії – в 1 (0,5%), всі пацієнти живі.

Клініка повністю поділяє погляди колег на цю проблему.

## ВИСНОВКИ

1. Застосування "класичної" ПЕ з ДКЛ доцільне у будь-які строки захворювання за умови технічної неможливості виконання менш травматичного втручання.

2. При сумнівах у необхідності виконання "класичної" ПЕ з ДКЛ операцію слід розпочинати з ВТС–ревізії плевральної порожнини. У деяких ситуаціях можлива конверсія в мініторакотомію з застосуванням VATC ПЕ з ДКЛ або широкої латеральної торако-томії з виконанням "класичної" ПЕ з ДКЛ.

3. На більш ранніх стадіях захворювання перевагу слід віддавати менш інвазивним втручанням.

4. Розширення обсягу операції до резекції з ПЕ з ДКЛ не залежить від тривалості захворювання і зумовлене лише наявністю патологічних змін паренхіми легень.

5. Загальна ефективність лікування у клініці хворих становила 91,3%, післяопераційна летальність – 1,5%, частота післяопераційних ускладнень – 8,9%.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Эмпиемы плевры. Консервативная терапия, экстракорпоральные методы детоксикации, эндоскопические методы / Е. А. Цеймах, А. В. Левин, П. Е. Зимонин, А. М. Самуйленков // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 9. — С. 3–11.
2. Мишин В. Ю. Туберкулезный плеврит: диагностика и лечение / В. Ю. Мишин, Р. К. Вилков // Там же. — № 5. — С. 24–38.
3. Дворічний досвід застосування відеоторакоскопії для діагностики та лікування захворювань органів грудної порожнини / М. С. Опанасенко, Б. М. Конік, В. І. Клименко [та ін.] // Укр. пульмонолог. журн. — 2010. — № 1. — С. 68–72.
4. Применение ранней видеоторакоскопической декорткации легкого в лечении острой эмпиемы плевры и нагноившегося свернувшегося гемоторакса / П. П. Шипулин, О. Н. Козяр, В. В. Байдан [и др.] // Клін. хірургія. — 2010. — № 10. — С. 29–31.
5. Diagnostic aspects diseases of the pleura / J. Chretien, A. Hirsch, C. Daniel, J. Aeloni. — Chicago: Yearbook Med. Publ. Inc., 1983. — P. 152–164.
6. Дужий І. Д. Найближчі результати плеврекомій / І. Д. Дужий, І. Я. Гресько // Вісн. Укр. мед. стомат. акад. — 2009. — № 1. — С. 370–372.
7. Колкин Я. Г. Видеоторакоскопическое лечение посттравматического свернувшегося гемоторакса / Я. Г. Колкин, О. Н. Ступаченко, Д. В. Вегнер // Укр. журн. хирургии. — 2011. — № 5. — С. 196–197.
8. Эндоскопическая торакальная хирургия: руководство для врачей / А. М. Шулуто, А. А. Овчинников, О. О. Ясногородский, И. Я. Могус. — М.: Медицина, 2006. — 464 с.
9. De Groot M. Thoracoscopy in undiagnosed pleural effusions / M. De Groot, G. Walther // S. Afr. Med. J. — 1998. — Vol. 88. — P. 706–711.
10. Analysis of lung function test in patients with pleural empyema treated with thoracotomy and decortication / G. Kondov, K. Colanchevsky, T. Kondova [et al.] // Prilozi. — 2011. — Vol. 32. — P. 259–271.
11. Vyhnanek F. The role of VATS in the treatment of thoracic empyema / F. Vyhnanek, D. Jirava, M. Ocadlik // Rozhl. Chir. — 2011. — Vol. 90. — P. 143–147.
12. Comparison of video-assisted thoracoscopic surgery and open surgery in the management of primary empyema / I. Zahid, M. Nagendran, T. Routledge, M. Scarci // Curr. Opin. Pulm. Med. — 2011. — Vol. 17 — P. 255–259.

