

**В.В. Васильченко^{*},
Ю.Ф. Савенков^{**}**

КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РАНЬОЇ ТОРАКОТОМІЇ У ХВОРИХ ІЗ ПЕРФОРАТИВНИМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНІВ

*Дніпропетровська державна медична академія
кафедра хірургії №2^{*}
ДОККЛПО «Фтизіатрія»^{**}*

Ключові слова: туберкульоз
легенів, перфорація, рання
торакотомія

Key words: pulmonary tuberculosis,
perforation, early thoracotomy

Резюме. Проведен аналіз результатів відкритої торакотомії у 40 пацієнтів з перфоративними формами туберкульозу легких, які були прооперовані в 1998 – 2008 роки. Виявлено, що застосування відкритої торакотомії показано 15% хворих з перфоративними формами туберкульозу легень при наявності крупного бронхіального свища, повного руйнування доли або всього легкого, а також безуспешності малоінвазивних методів випрямлення легкого в течение 3-5 днів. При наявності тяжкого загального стану, гнійно-резорбтивної інтоксикації, фібринозно-гнійного ексудату показано проведення інтенсивної передопераційної підготовки в течение 6-8 тижнів. Найменше сприятливими для радикального хірургічного лікування є хворі з дисемінованим тотальним туберкульозом легень (рівень післяопераційної летальності 29,4%). Раннє застосування відкритої торакотомії в перші 7-14 днів з моменту перфорації дозволяє в 67% випадків досягти повного клінічного ефекту в групі хворих з розповсюдженим деструктивним туберкульозом і в 66,7% - хворих з обмеженим процесом.

Summary. Results of open thoracotomy in 40 patients with perforated forms of pulmonary tuberculosis, operated in 1998 - 2008 years are analysed. It is exposed, that application of opened thoracotomy is indicated to 15% of patients at presence of a large bronchopleural fistula, complete destruction of a lobe or the whole lung and in case of failure of little-invasive methods of straightening of lung during 3-5 days. At presence of a grave general condition, pyoresorptive intoxication, purulent exsudate, intensive preoperative preparation during 6-8 weeks is indicated. The least suitable to radical surgical treatment. Patients with disseminated total pulmonary tuberculosis (level of lethality 29,4%). Early use of the opened thoracotomy in the first 7-14 days from the moment of perforation permits to attain a complete clinical effect in the group of patients with widespread destructive tuberculosis in 67% cases and in patients with the limited process – in 66,7%.

Одним із найтяжчих ускладнень перебігу туберкульозного процесу є приєднання гострої емпієми плеври, що розвинулася унаслідок перфорації субплеврального казеозно-некротичного вогнища, каверни або були [4,7,8,13]. Згідно із загальноприйнятою думкою, лікування будь-якого газового синдрому в плевральній порожнині повинне розпочинатися з плевральної пункції. Остання носить не стільки лікувальний, скільки діагностичний характер. З її допомогою вдається з'ясувати характер ексудату, величину легенево-плеврального дефекту. На думку Van De Vater (1977), «кожна друга плевральна пункція повинна закінчуватися дренажуванням, незалежно від того, що отриманий серозний ексудат

або гнійний». Дренажування плевральної порожнини є ефективною самостійною лікувальною маніпуляцією, за нашими даними [13,14], у хворих на пневмоторакс у 57%, при гідропневмотораксі у хворих на фіброзно-кавернозний туберкульоз – у 51,6% та при піопневмотораксі – у 11% хворих. Проте дренажування або полідренажування плевральної порожнини дозволяє значно поліпшити і стабілізувати стан хворого, провести інтенсивну передопераційну підготовку і обстеження хворого. Ефективність рутинних консервативних заходів не перевищує 30 – 40% і відмічається у хворих із мінімальними плевро-легеневими деструкціями, летальність при цьому досягає 20 – 25%. Єдиної хірургічної тактики по вживанню

відкритої торакотомії при лікуванні хворих з перфоративними формами туберкульозу легенів в даний час немає. Ряд авторів вважає ранніми операції, виконані протягом перших 4 – 6 діб після перфорації [2,4], інші ж вважають їх обгрунтованими в терміни 4 – 6 тижнів [6,11]. На цей час немає чіткості у визначенні патоморфологічної сутності перфоративного туберкульозного процесу, що підлягає лікуванню відкритою торакотомією. Залишаються невизначеними об'єми і види оперативних втручань, які використовуються під час торакотомії для усунення бронхо-плеврального сполучення. Усі наведені положення обгрунтовують надзвичайну актуальність дослідження на тлі значного зростання кількості хворих із перфоративними формами туберкульозу легенів.

У зв'язку з цим метою роботи було уточнення показань, термінів використання і результатів ранньої торакотомії при лікуванні хворих із перфоративними формами туберкульозу легенів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Нами вивчені результати ранньої торакотомії у 40 хворих із різними формами перфоративного туберкульозу легенів, що були оперовані в ДОККЛПО «Фтизіатрія» у період 1998 – 2008 років.

З урахуванням активності і поширеності специфічного процесу всі хворі були розподілені на три клінічні групи. Першу групу склали 7 (17,5%) хворих з активним туберкульозом легенів з одночастковим деструктивним процесом. У 3 пацієнтів вогнища локалізувалися в межах 1-2 сегментів, у 2 – була густа дисемінація казеозно-некротичних вогнищ в межах частки легені і у 2 хворих – одночастковий фіброзно-кавернозний туберкульоз. У 5 випадках причиною пневмотораксу була перфорація казеозного вогнища діаметром від 5 до 9 мм. У 2 хворих причиною перфорації була бульозна

емфізема. Напружений газовий синдром розвинувся у 2 хворих. Переважна більшість торакотомій в цій групі була виконана в перші 7 діб від моменту надходження хворих у стаціонар. У 2 хворих через загальний важкий стан торакотомії виконувалися через 8 тижнів. Під час торакотомії були виконані 4 лобектомії, 2 плевректомії з декортикацією і сегментарною резекцією і 1 сегментарна резекція (табл.1).

У другу групу було включено 25 (62,5%) хворих з активним тотальним або субтотальним деструктивним туберкульозом легенів. Дисемінований з розпадом однобічний туберкульоз легенів відмічений у 10 хворих, двобічний – у 5. Однобічний фіброзно-кавернозний туберкульоз із множинними кавернами і тотальною дисемінацією – у 10. У 96% випадків причиною розвитку пневмотораксу було розплавлення казеозного вогнища і його прорив у плевральну порожнину. Напружений характер пневмотораксу відмічався у 2 випадках. У перші 7 діб від моменту надходження торакотомія була виконана у 11 (44%) хворих, до 14 діб – у 3, до 4 тижнів – у 5 і до 8 тижнів – у 6. Серед об'ємів і видів виконаних операцій були: лобектомії – 2, плевректомії з ушиванням легеневого дефекту – 7, бісегментарні резекції – 3, плевропневмонектомії – 13.

Третю групу склали 8 (20%) осіб з неактивними обмеженими пост туберкульозними змінами у вигляді бульозної емфіземи. Всі хворі спостерігалися по категорії 5.1 (великі залишкові зміни туберкульозу легенів). Напружений пневмоторакс був відмічений в 1 хворого. Всі хворі оперовані в перші 7 діб від моменту перфорації були в плевральну порожнину. Сегментарна резекція виконана 5 хворим, парієтальна плевректомія з ушиванням легеневого дефекту – 1, лобектомія – 1, пневмонектомія – 1.

Таблиця 1

Обсяг і види операцій у хворих на перфоративний туберкульоз легенів

Операції	Групи хворих			
	перша (n=7)	друга (n=25)	третя (n=8)	усього (n=40)
Сегментарні резекції	1	3	5	9 (22,5%)
Лобектомії	3	2	1	6 (17,5%)
Плевректомія + ушивання	1	7	1	9 (20%)
Плевректомія + резекція сегменту	2	-	-	2 (5%)
Плевропневмонектомія	-	13	1	14 (35%)
Разом	7	25	8	40 (100%)

Таким чином, найчастіше застосовувалися плевропневмонектомії (35%) і полісегментарні резекції (27,5%). Усім хворим, що надійшли у торакальне відділення з перфоративною формою туберкульозу легенів, у максимально стислі терміни виконувалося передопераційне обстеження, що включало виконання оглядової рентгенограми органів грудної порожнини, фібро-бронхоскопії, діагностичної плевральної пункції з манометрією, дослідження ЕКГ, функції зовнішнього дихання, біохімічного аналізу крові. При складанні плану лікування враховувалися терміни і тривалість антибактеріальної терапії, наявність бактеріовиділення і хіміорезистентності МБТ. У перелік обов'язкових лікувальних заходів у передопераційному періоді входили внутрішньовенна поліхіміотерапія, санація ендобронхіту, внутрішньоплевральне введення антисептиків, переливання еритроцитарної маси і білкововмісних розчинів.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Виконання ранніх торакотомій у хворих з одночастковим деструктивним туберкульозом було зумовлене головним для цієї групи хворих положенням, а саме поєднанням суворо обмеженої хірургічної патології з пневмотораксом і на боці пневмотораксу. Задовільний загальний стан хворого, анатомічна відмежованість процесу і неефективність малоінвазивних методів розпрямлення легені протягом 3-5 діб обґрунтовують вживання відкритої торакотомії. Основним видом оперативного втручання є анатомічна радикальна лобектомія з плевроколагенопластикою. Абсолютно неприпустимі спроби ушивання бронхо-плеврального дефекту, які приводять до прорізання швів і розвитку гострої емпієми плеври.

Використання сегментарних резекцій також малообґрунтоване, оскільки причиною перфорації в даному випадку є перфорація казеозно-некротичного вогнища, розташованого, як правило, субплеврально, але в тісному сусідстві з іншими вогнищами. В цьому випадку лінія резекції проходить через вогнища, що може привести до неспроможності швів. Хворі, що перенесли лобектомію з приводу перфорації, потребують тривалого мікродренування плевральної порожнини з введенням антисептиків, оскільки дуже висока загроза розвитку гострої післяопераційної емпієми плеври.

У другій групі у хворих із тотальним деструктивним туберкульозом легенів, переважно одностороннім, показання до торакотомії мотивовані патоморфологічним руйнуванням легені.

За наявності одностороннього ураження або наявності контрлатеральної вогнищової дисемінації у межах верхньої частки без порожнин розпаду, встановлення факту великої (понад 3 мм) бронхо-плевральної фістули слід невідкладно розглянути питання про торакотомію. Виконання плевректомії з ушиванням П-подібними або Z-подібними швами легенево-плеврального дефекту неприпустимо. З 7 таких ушивань у 4 випадках розвинулася гостра перфоративна емпієма плеври. Виконання полісегментарних резекцій (3) у хворих з тотальною дисемінацією у легені неефективне. На наш погляд, домінуючим виглядом оперативного посібника повинна бути плевропневмонектомія, що дозволяє радикально вирішити двосудинне завдання: усунення перфорації і загрози емпієми плеври і лікування хворого від морфологічно безповоротної форми туберкульозу легенів. Досвід вживання 13 плевропневмонектомій у хворих на перфоративний туберкульоз дозволяє оптимістично розглядати цей варіант лікування. При цьому, чим раніше виконана плевропневмонектомія, тим результати кращі. Пневмоторакс у хворих на туберкульоз довгий час перебігає доброякісно, без інфікування плеври. Протягом 7 – 14 діб плевра зберігає свої бактерицидні властивості. Затягування з операцією приводить до формування стійкої бронхо-плевральної фістули, нагноєння ексудату, формування виражених фібропластичних змін у плеврі, загострення туберкульозного процесу, виснаження білкових запасів і функціональних резервів організму. У розвитку і перебігу емпієми плеври провідна роль належить легенево-плевральному процесу, зруйнованій легені або її долі. За даними [12], виконання пневмонектомії при поширеному деструктивному туберкульозі, ускладненому пневмотораксом і емпіємою плеври, дозволяє у 70,7% оперованих хворих досягти добрих результатів при рівні летальності 18,6%. За нашими даними [13,14], летальність у групі хворих із поширеним туберкульозом легенів, ускладненим пневмотораксом, що лікується за допомогою дренажу, склала 34%. У зв'язку з цим малообґрунтованою є пропозиція І.Д.Дужеого (2003) лікувати туберкульозний піопневмоторакс дренажуванням, пневмоперитонеумом і екстраплевральною торакопластикою [3]. Механічне прикриття дефекту вісцеральної плеври парієтальною плеврою після резекції ребер може лише частково зменшити об'єм надходження повітря у плевральну порожнину, не запобігаючи при цьому розвитку емпієми плеври і залишаючи зруйновану легеню джерелом інтоксикації і прогресу легенево-

серцевої недостатності. Наші спостереження показують, що навіть перев'язка однієї з головних гілок легеневої артерії і головного бронха трансстернальним доступом не запобігає розвитку емпієми плеври і бронхіальних нориць, прогресу легенево-серцевої недостатності, карніфікації колабованої легені не відбувається, і біологічна плomba при активному туберкульозному процесі не формується. Легеню необхідно довидаляти. За даними В.К.Полянського [9], через 3-5 місяців від початку плеврального нагноєння відбувається фіброзна трансформація плеври, розвиток грануляційної тканини, втрата морфофункційних властивостей плеври з ознаками затихання, але специфічного запалення як власне плеври, так і поширення його на м'які тканини грудної клітки. Ці дані обґрунтовують виконання саме плевропневмонектомії, оскільки при недостатньому розпрямленні легені вже через 3-4 тижні формується плевральний мішок емпієми.

За нашими даними [13,14], серед сучасних контингентів хворих на туберкульоз легенів з ускладненим перебігом (пневмотораксом) на частку дисемінованого процесу припадає 47%, а фіброзно-кавернозного – 20,7%. Переважання саме поширених тотально-субтотальних форм туберкульозу легенів, пов'язаних з руйнуванням частки або усієї легені, обґрунтовує виконання радикальних анатомічних резекцій. Перші 2-3 тижні після перфорації є критичними у перебігу всього лікувального процесу. За нашими даними, для стабілізації стану хворого і підготовки його до радикального втручання необхідно від 2 до 8 тижнів залежно від важкості стану хворого і вираженості легенево-плеврального запалення. Слід пам'ятати, що за допомогою дренажу у хворих із поширеними формами туберкульозу легенів легеню розпрямити вдається лише в 30,3% хворих [10,13,14], 22,5% хворих виписується із стаціонару з частковим розпрямленням легені, залишковою плевральною порожниною і хронічною емпіємою плеври, які також потенційно операбельні.

Виконання торакотомії у хворих із посттуберкульозною бульозною емфіземою зумовлене в основному рецидивним характером пневмотораксу або неефективністю малоінвазивних методів, серед яких головну роль повинна відігравати відеоторакоскопія з аргонплазмовею коагуляцією або степлерною резекцією булл. Переважаючим видом оперативного втручання повинні бути сегментарні резекції за допомогою зшивних апаратів. Показання до лобектомії, а тим більше пневмонектомії

виникають рідко. Збільшення поширеності запально-склеротичних і деструктивних змін у хворих з активними формами туберкульозу приводить до розвитку емфіземи легенів, яка набуває рис іррегулярної у вигляді бульозно-дистрофічних змін та вікарного здуття.

Розриви бул у таких хворих можуть привести до розвитку напруженої форми перфоративного туберкульозу, що потребує невідкладного хірургічного втручання в терміни від 2 до 4 днів.

Таблиця 2

Результати ранніх торакотомій у хворих із перфоративними формами туберкульозу легенів

Групи хворих	Результати		
	повний клінічний ефект	погіршення	вмерло
Перша (n=7)	3	3	1
Друга (n=25)	16	7	2
Третя (n=8)	8	-	-
Ітого (n=40)	27 (67,5%)	10 (25%)	3 (7,5%)

ВИСНОВКИ

1. Використання ранньої торакотомії показане 15% хворих з перфоративними формами туберкульозу легенів за наявності великої бронхіальної нориці, повного руйнування частки або всієї легені, а також безуспішності малоінвазивних методів розпрямлення легені протягом 3-5 діб.

2. За наявності важкого загального стану, гнійно-резорбтивної інтоксикації, фібринозно-гнійного ексудату показане проведення інтенсивної передопераційної підготовки протягом 6-8 тижнів.

3. Оптимальним видом оперативного втручання є радикальна анатомічна резекція – лобектомія або плевропневмонектомія.

4. Ушивання легенево-плеврального дефекту припустиме лише при локальній бульозній емфіземі легені у поєднанні з парієтальною плевректомією.

5. Найменш сприятливими для радикального хірургічного лікування є хворі з дисемінованим тотальним туберкульозом легенів (рівень післяопераційної летальності 29,4%).

6. Раннє вживання відкритої торакотомії в перші 7-14 діб з моменту перфорації дозволяє у 67% випадків досягти повного клінічного ефекту у групі хворих з поширеним деструктивним туберкульозом і у 66,7% - у хворих з обмеженим процесом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гнойные заболевания лёгких и плевры: монография / Под ред. В.В.Бойко и А.К.Флорикяна. – Х.:Прапор, 2007. – 576с.
2. Горшков В.Ю. Хирургическое лечение острого гнойного метапневмонического плеврита // Клиническая хирургия. – 1988. – №10. – С.26-28.
3. Дужий І.Д. Тактика лікування гострого піпневмотораксу в умовах епідемії туберкульозу // Клінічна хірургія. – 2003. - №9. – С.34-37.
4. Лаптев А.Н. Тактика лечения острого пиопневмоторакса, возникшего вследствие перфорации туберкулёзной каверны // Проблемы туберкулёза. – 1984. – №2. – С.35-37.
5. Лаптев А.Н. Тактика лечения больных со спонтанным пневмотораксом // Проблемы туберкулёза. – 1985. – №6. – С.49-51.
6. Наумов В.Н., Шайхаев А.Я., Богуш А.Л. Хирургическая тактика при двустороннем деструктивном туберкулёзе лёгких, осложнённом пиопневмотораксом // Проблемы туберкулёза. – 1987. – №2. – С.42-44.
7. Нечаев В.И., Хованов А.В., Крылов В.В. Современный взгляд на проблему спонтанного пневмоторакса // Проблемы туберкулёза. – 2001. – №9. – С.59-65.
8. Письменный А.К., Федорин И.М., Мурышкин Е.В. Особенности спонтанного пневмоторакса у больных туберкулёзом лёгких // Проблемы туберкулёза. – 2002. – №4. – С.25-27.
9. Полянский В.К. Хирургические аспекты туберкулёзной эмпиемы плевры // Проблемы туберкулёза. – 2002. – №5. – С.33-38.
10. Путов Н.В., Левашев Ю.Н., Медвенский Б.В. Результаты различных методов лечения пиопневмоторакса // Грудная хирургия. – 1987. - №4. – С.37-41.
11. Репин Ю.М. Раннее хирургическое лечение больных казеозной пневмонией, осложнённой острым пиопневмотораксом // Проблемы туберкулёза. – 1986. – №3. – С.47-50.
12. Сабиров Ш.Ю., Кариев Т.М., Саматов Э.В. Пульмонэктомия при распространённом деструктивном туберкулёзе, осложнённом спонтанным пневмотораксом и эмпиемой плевры // Проблемы туберкулёза. – 2003. – №6. – С.23-25.
13. Савенков Ю.Ф. Пневмоторакс у хворих на туберкульоз легень: проблеми і перспективи // Медичні перспективи. – 2000. - №4. – С.98-102.
14. Савенков Ю.Ф., Бакулин П.Е. Хирургическое лечение больных с перфоративными формами туберкулеза лёгких // Проблеми сучасної торакальної хірургії. – Симеїз, Кривий Ріг, 2005. – С.132-136.
15. Шевчук І.М., Сніжко С.С., Шевчук М.Г. Гостра емпієма плеври. – Івано-Франківськ: 2007. – 136 с.

