



О.В. Терешкович¹, Н.А. Гріцова², І.В. Ліскіна¹, Л.М. Загаба¹

¹ ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г. Яновського НАМН України», Київ

² Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

Клініко-морфологічна характеристика хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень за останніх 10 років

Мета роботи — аналіз хірургічної активності у разі мультирезистентного туберкульозу (МРТБ) легень з урахуванням лабораторних показників за 10-річний період (за матеріалами високоспеціалізованої клініки ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г. Яновського НАМН України» (НІФП)).

Матеріали та методи. Проведено ретроспективне дослідження за 10-літній період хірургічної активності з приводу туберкульозу легень, зокрема — МРТБ. Загалом виконано 1038 операцій, з них — 366 (35,3 %) при МРТБ легень. Усі випадки мультирезистентності були підтверджені мікробіологічно. За період дослідження аналізували динаміку щорічної частоти операцій та їх типів при МРТБ легень, а також, з урахуванням гістологічних висновків, частоту різних типів операцій залежно від клініко-морфологічної форми МРТБ, морфологічну активність при різних формах уражень легень. Враховані результати мікробіологічного дослідження профілю резистентності мікобактерій.

Результати та обговорення. Наведено щорічну загальну кількість операцій з приводу туберкульозу (ТБ) легень, зокрема відсоток випадків МРТБ за 10-літній період спостереження. Засвідчено, що хірургічна активність несуттєво знизилася загалом, тоді як відсоток операцій при МРТБ досить стабільний. Встановлено зміни видів оперативних втручань у разі МРТБ з часом, зокрема зменшення кількості великих операцій на кшталт пневмонектомій. Автори це пов'язують із поліпшенням як власне схем та режимів протитуберкульозної хіміотерапії, так і з впровадженням у хірургічну практику відеоасистованих малоінвазивних хірургічних втручань. Проаналізовано залежність виду оперативного втручання від клініко-морфологічної форми ТБ легень та ступеня морфологічної активності специфічного запального процесу на момент операції. Переважають туберкуломи та фіброзно-кавернозний ТБ у прооперованих хворих на МРТБ, причому у більшості випадків зберігається активність туберкульозного запалення (83 та 97 % відповідно).

Мікробіологічне виявлення мультирезистентних штамів мікобактерій туберкульозу у клініці НІФП було результативним тільки в третини хворих на МРТБ легень із хірургічним лікуванням.

Висновки. За останніх 10 років у хірургії мультирезистентного туберкульозу легень з'явилася тенденція до зменшення кількості пневмонектомій та зростання кількості операцій радикальнішого характеру. Хірургічні втручання показано переважно в разі фіброзно-кавернозного туберкульозу та туберкулом легень. За результатами морфологічного дослідження, на момент операції зберігається активність специфічного процесу у понад 80 % випадків, що є доказом потреби саме в комплексному, зокрема хірургічному, лікуванні таких хворих.

Ключові слова

Мультирезистентний туберкульоз легень, хірургічне лікування.

Туберкульоз (ТБ) є соціально небезпечною інфекційною хворобою, лікування якої ґрунтується на принципах етіотропної антимікобак-

теріальної терапії. При цьому, на жаль, навіть застосування сучасних протоколів лікування ТБ далеко не завжди завершується вилікуванням хворого. Так, за даними Російської Федерації, нині кількість випадків припинення бактеріови-

ділення у пацієнтів із вперше діагностованим туберкульозом (ВДТБ) не перевищує 70 %, тоді як ефективність лікування хворих із деструктивними формами ТБ легень ледь перевищує 60 %. Зокрема, загалом ефективність лікування хворих на ВДТБ в Україні становила 54,4 % (2013 р.) [8]. Значною мірою це стосується хворих на хіміорезистентний туберкульоз. Ефективність лікування із застосуванням індивідуалізованих режимів основного курсу протитуберкульозної терапії у хворих на мультирезистентний туберкульоз легень (МРТБ), зокрема — випадки МРТБ з резистентністю до фторхінолонів або аміноглікозидів/поліпептидів, сягає 64,0—41,8 % хворих відповідно [7].

З іншого боку, навіть у разі ефективного лікування в частини хворих не відбувається повної регресії патологічних змін у легенях, що найчастіше призводить до формування туберкуломи.

Наразі у дослідників немає єдиної думки щодо тактики ведення хворих з туберкуломами. Більшість фтизіохірургів країн пострадянського простору вважає за доцільне виконання резекції частини легені з туберкуломою. Зокрема, за уніфікованим протоколом «Туберкульоз», прямими показаннями до хірургічного лікування є великі сформовані туберкуломи з розпадом (понад 3 см) або бактеріовиділення, що зберігається після пролонгованої інтенсивної фази протитуберкульозної терапії, попри її адекватність [4].

У країнах же Західної Європи головним чинником встановлення показань до хірургічних втручань при ТБ є епідеміологічні показники, які досить сприятливі в разі туберкуломи [13]. Тому проблема встановлення показань та вибору типу хірургічних втручань у хворих на ТБ, особливо в разі його мультирезистентності, вельми актуальна і дискусійна [11]. Тобто досі не сформований єдиний уніфікований протокол щодо показань, строків та видів оперативних втручань у разі хірургічного лікування хворих на ТБ легень. Наведені в літературних джерелах показання до хірургічного лікування при ТБ легень досить різноманітні, а іноді й суперечливі. Однією із безсумнівних переваг резекцій легень за локалізованих деструктивних процесів, особливо на тлі хіміорезистентності, є ліквідація бактеріовиділення і основного джерела інфекції безпосередньо після їх виконання [12, 14, 15]. При цьому не втратили значення й колапсхірургічні втручання, які не в усіх випадках сприяють конверсії мазка, але надають змогу поліпшити наслідки лікування хворих із поширеними процесами.

Починаючи від 2006 р., з'явилися зарубіжні публікації щодо потреби і посилення ролі хірур-

гічного етапу лікування як одного з методів комплексного лікування хворих на ТБ легень [12, 13, 16].

Планові хірургічні втручання, головною метою яких є досягнення абацилювання у пацієнта і видалення основного джерела інфекції, можна вважати найрізноманітнішою та численною групою операцій. Умовно їх можна розподілити на радикальні та паліативні. Радикальними можна вважати операції, коли патологічні зміни в одній або обох легенях видаляють повністю [1]. До них належать анатомічні резекції частини легені або всієї легені (лобектомії, білобектомії, сегментарні резекції та пневмонектомії). За даними літератури, прямими показаннями до проведення радикальних операцій при ТБ легень слід вважати: наявність специфічного процесу, локалізованого в межах сегмента, частки (двох часток) легені або однієї легені за наявності персистуючого бактеріовиділення за мазком або в культурі, попри адекватну протитуберкульозну хіміотерапію протягом не менше 6—8 міс; МРТБ без позитивної радіологічної та/або бактеріологічної динаміки протягом 6—8 міс хіміотерапії; значний ризик невдачі лікування хворого з МРТБ внаслідок алергійних, токсичних та інших побічних реакцій препаратів [11].

Пульмонектомія показана в разі поширеного ураження, тобто за тотального або субтотального його характеру. Найчастіше такі операції виконують при фіброзно-кавернозному ТБ [11].

Анатомічні моно-, бі- та полісегментарні резекції є найбільш фізіологічними і рекомендованими втручаннями як радикальні операції за відповідної локалізації процесу, особливо у хворих на МРТБ. У разі значних об'ємів резекції легеневої тканини або ж у випадках, коли з інших причин виникає потреба в корекції об'ємних співвідношень між залишковою частиною легені та плевральною порожниною проводять корекцію об'єму геміторакусу. В таких випадках виконують торакопластичні операції (резекції з різними варіантами торакопластики) з метою профілактики специфічних та неспецифічних плевролегеневих ускладнень.

Паліативними вважають операції, коли незворотньо патологічно змінену частину легені не видаляють, але створюють умови, сприятливі для закриття порожнини розпаду [1]. Це різні варіанти торакопластики (торакоміопластики) — оперативного втручання на грудній стінці, спрямованого на корекцію об'єму геміторакусу. Торакоміопластичні операції можна виконувати самостійно, зокрема в разі двобічних поширених процесів, або в комбінації з резекцією (резекції з різними варіантами торакопластики) і/або кла-

панною бронхоблокацією ураженого відділу легень [2]. Інколи торакопластика може бути етапом підготовки хворого до радикальної операції [11].

У вітчизняних публікаціях останніх років стосовно хірургічного лікування ТБ легень, зокрема й хіміорезистентного, демонструють високий рівень ефективності хірургічного лікування на тлі адекватної поліхіміотерапії [9]. Зокрема, йдеться про високу загальну ефективність хірургічного лікування, яка сягає 87,4–96,0 %, залежно від типу оперативного втручання [9]. Ефективність пульмонектомій та плевропульмонектомій при МРТБ легень є нижчою і становила 86,5 % у строки спостереження до 6 років [5]. За іншими даними [3], загальна клінічна ефективність хірургічних втручання у хворих з МРТБ легень становить 92,2 %.

В Україні, як і в усьому світі, спостерігається тенденція до ширшого використання малоінвазивних відеоасистованих втручання (ВАТС). У разі застосування менш травматичних, відеоасистованих втручання при різних формах ТБ легень загальна ефективність лікування сягає 97,9 %. При МРТБ показники ефективності хірургічного лікування дещо нижчі – 93,2 % [6].

Наразі у світовому масштабі за підтримки ВООЗ проводять ретельний масштабний аналіз як характеру оперативних втручання, так і їхньої ефективності у хворих на МРТБ легень та туберкульоз із розширеною резистентністю *M. tuberculosis* (РРТБ), з метою розробки обґрунтованих чітких показань до хірургічного лікування ТБ. У 2014 р. опубліковано консенсус щодо ролі хірургії в лікуванні хворих на ТБ легень [17], який на світовому рівні заклав основу для подальшого пошуку і впровадження сучасних хірургічних методів лікування ТБ.

Мета роботи – аналіз хірургічної активності у разі МРТБ легень із урахуванням лабораторних показників за матеріалами високоспеціалізованої клініки ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г. Яновського НАМН України» (НІФП) за 10-річний період.

Матеріали та методи

Дослідження ґрунтувалося на матеріалах історій хвороби хворих на ТБ легень, яким було проведено хірургічне лікування у період від 2008 до 2017 р. у клініці НІФП НАМН України та морфологічне дослідження операційного матеріалу.

Враховували, що за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, поширеність та захворюваність на ТБ від 2007 року в Україні йде на спад: у середньому – на 4,4 та 3,3 % на рік відповідно. Але відомо, що водночас відсоток випад-

ків МРТБ демонструє повільне невпинне зростання ще від початку 2000-х років [8].

Визначено загальну кількість усіх операцій з приводу ТБ легень та відсоток оперативних втручання саме у разі мультирезистентного туберкульозу. Загалом проведено 1038 оперативних втручання. Серед них було 366 (35,3 %) випадків верифікованого МРТБ легень. Встановлювали діагноз МРТБ легень за чинними нормативними документами [4]. Під час залучення пацієнта у дослідження враховували дані про виділення мікобактерій ТБ, резистентних як мінімум до комбінації протитуберкульозних препаратів I ряду (ізоніазиду і рифампіцину). Мультирезистентність мікобактерій туберкульозу (МБТ) визначали за даними тесту медикаментозної чутливості МБТ, отриманого під час посіву клінічного матеріалу (мокротиння хворого або казеозних мас, взятих під час операції) в лабораторії мікробіології ДУ НІФП НАМНУ, і/або за документально підтвердженого випискою під час скерування хворого до клініки НІФП (форма № 027/У).

Проаналізовано патологогістологічні висновки за операційним матеріалом за два періоди – від 2008 до 2012 р. (період I) та від 2013 до 2017 р. (період II).

Визначали клініко-морфологічні форми ТБ легень, їхню частоту залежно від типу оперативного втручання, а також морфологічно встановлену активність специфічного запального процесу на момент операції за гістологічним дослідженням операційного матеріалу. Окремо наведено результати мікробіологічного дослідження біоматеріалу (мокротиння, операційного матеріалу) хворих на ТБ легень з хірургічним лікуванням.

Результати та обговорення

Проаналізовано щорічну кількість «торакальних» оперативних втручання, тобто операцій з використанням торакотомії і мініторакотомії, з приводу ТБ легень за період дослідження та з урахуванням частки випадків МРТБ (рисунок).

Отже, загальна хірургічна активність щодо різних форм ТБ демонструє відносну стабільність, хоча в останніх три роки (2015–2017 рр.) загальна кількість операцій дещо скоротилася. Вона коливалася від 121 в 2009 р. до 80 у 2015 р. Водночас відсоток оперативних втручання у осіб з МРТБ легень не виказує тенденції до зниження. У середньому за період дослідження він становив 35,3 % випадків хірургічного лікування, діапазон становить 29,2 – 40,2 % (28–47 операцій).

Для точнішої оцінки даних визначали кількість операцій окремого виду за 5-річний період і в середньому за рік (табл. 1). Серед оператив-

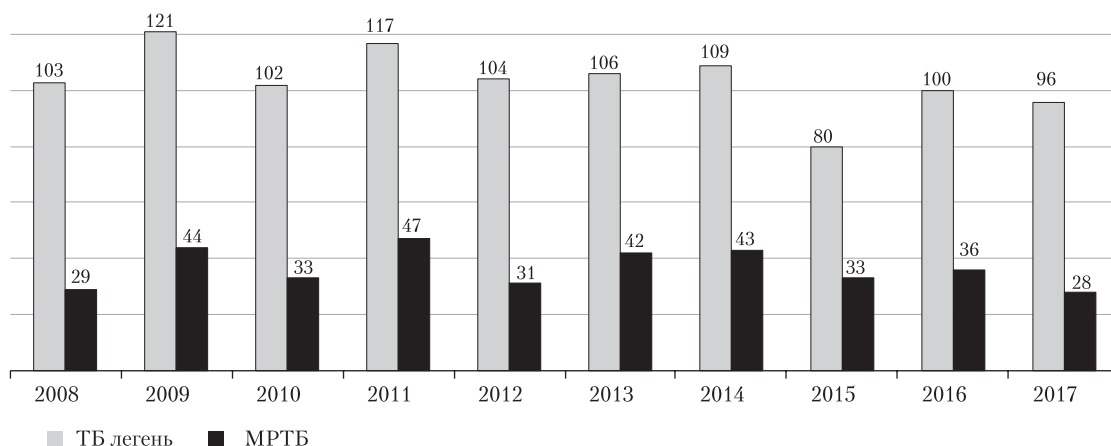


Рисунок. Загальна щорічна кількість оперативних втручань з приводу ТБ та частка операцій при МРТБ за 2008—2017 рр.

Таблиця 1. Частота оперативних втручань різного типу з приводу МРТБ легень за 2008—2017 рр.

Вид операції	Період I*		Період II**		Загальна кількість операцій
	У середньому за рік	Загалом	У середньому за рік	Загалом	
Лобектомії, білобектомії, комбіновані резекції, зокрема комбіновані з резекцією S6	8,4	42	13,8	69	111
Сегментарні, полісегментарні резекції	4	20	7,8	39	59
Резекції з торакопластиком	3,2	16	5,6	28	44
Пневмонектомії, плевропневмонектомії	6	30	3,6	18	48
Плевректомії з декортикацією	1,6	8	2,2	11	19
Торакопластика	4	20	3,6	18	38
Відеоасистовані резекції	2,2	11	5,8	29	40
Інші	0,6	3	—	4	7
Загалом	30	150	43,2	216	366

Примітка. * Період дослідження за 2008—2012 рр.; ** період дослідження за 2013—2017 рр. Так само в табл. 2, 3.

них втручань з приводу МРТБ легень за останні роки майже вдвічі зменшилася кількість пневмонектомій та плевропневмонектомій. Тоді як в останніх п'ять років почали частіше виконувати лобектомії, білобектомії, анатомічні резекції окремих сегментів, а також різні варіанти резекції легені з коригуючою торакопластиком. Також майже втричі збільшилася кількість відеоасистованих малоінвазивних втручань. Такі зміни можна пояснити удосконаленням малоінвазивної хірургічної техніки (впровадження відеоасистованих резекцій), широким застосуванням методів профілактики післяопераційних ускладнень (резекції з торакопластиком) і удосконаленням стандартизованих схем хіміотерапії. Зокрема, за рахунок впровадження останнього протоколу медичного ведення хворих «Туберкульоз» [4] і застосування комбінацій сучасних протитуберкульозних препаратів вдається досягти вищих результатів хіміотерапевтичного

лікування. А саме: в останні роки зменшилася кількість випадків поширеного ураження тканини легень, що, відповідно, зумовлює зміну вибору конкретного типу хірургічної операції. Адекватна передопераційна хіміотерапія дала змогу зменшити об'єм резекцій і кількість пневмонектомій в останній (другий) період спостереження.

Зрозуміло, що вибір типу оперативного втручання був зумовлений поширеністю та характером патологічного процесу. У табл. 2 відображено типи операцій та їхню кількість залежно від клініко-морфологічної форми ТБ легень на момент оперативного втручання.

Таким чином, основний контингент хворих із хірургічним лікуванням з приводу МРТБ легень склали пацієнти з фіброзно-кавернозною формою ТБ (166 випадків) та туберкуломами (145 випадків). Останні зазвичай мали множинний характер. Загалом таким пацієнтам здійснено 311 операцій (84,97 %). Пневмонектомії пере-

Таблиця 2. Залежність типу оперативного втручання від клініко-морфологічної форми МРТБ, абс. (%)

Вид оперативного втручання	Фіброзно-кавернозний туберкульоз			Туберкулома			Інфільтративний туберкульоз		
	I* період	II** період	Загалом	I період	II період	Загалом	I період	II період	Загалом
Лобектомії, білобектомії, комбіновані резекції, зокрема з резекцією S6	18 (22,78)	29 (33,34)	47 (28,32)	20 (46,51)	37 (36,27)	57 (39,31)	4 (36,36)	3 (18,75)	7 (25,93)
Сегментарні, полісегментарні резекції	12 (15,19)	2 (2,29)	14 (8,44)	6 (13,95)	34 (33,34)	40 (27,58)	2 (18,18)	3 (18,75)	5 (18,52)
Резекції з торакопластиком	9 (11,39)	17 (19,54)	26 (15,66)	7 (16,28)	11 (10,78)	18 (12,42)	—	—	—
Пневмонектомії, плевропневмонектомії	27 (34,17)	15 (17,24)	42 (25,30)	3 (6,97)	3 (2,94)	6 (4,14)	—	—	—
Торакопластика	10 (12,66)	16 (18,39)	26 (15,66)	—	—	—	1 (9,09)	2 (12,50)	3 (11,11)
Відеоасистовані резекції	—	6 (18,39)	6 (3,61)	7 (16,28)	17 (16,67)	24 (16,55)	4 (36,36)	6 (37,50)	10 (37,04)
Інші	3 (3,79)	2 (2,29)	5 (3,01)	—	—	—	—	2 (12,50)	2 (7,41)
Загалом	79 (47,59)	87 (52,41)	166 (100,0)	43 (29,65)	102 (70,35)	145 (100,0)	11 (40,74)	16 (59,26)	27 (100,0)

Таблиця 3. Порівняльний аналіз морфологічно визначеного ступеня активності специфічного запалення з клініко-морфологічною формою МРТБ легень

Форма-фаза ТБ легень	Морфологічний ступінь активності специфічного запального процесу									
	Високий			Помірний			Низький			Загалом, абс.
	I* період	II** період	Загалом	I період	II період	Загалом	I період	II період	Загалом	
ФКТ	44	27	71	19	41	60	3	1	4	135
Туберкулома	8	34	42	25	53	78	10	15	25	145
Інфільтративний	10	12	22	—	—	—	—	—	—	22
Інші форми	8	9	17	3	5	8	—	3	3	28
Загалом	70	82	152	47	99	146	13	19	32	330

важали при фіброзно-кавернозному туберкульозі (ФКТ) легень, в одиночних випадках їх проводили в разі множинних туберкулом однієї легені. Лобектомії, білобектомії, зокрема комбіновані, також були варіантом вибору при ФКТ (47 випадків, або 28,32 %) та туберкуломах легень (57, або 39,31 %). Кількість сегментарних та полісегментарних резекцій переважала при множинних туберкуломах легень (40, або 27,58 %), а при ФКТ такі операції виконували тільки в незначній кількості (14, або 8,44 %). У відносно однаковій кількості пацієнтам виконували різні варіанти резекції легені з коригуючою торакопластиком та відеоасистовані — 26 випадків (15,66 %) у хворих з ФКТ легень та 24 (16,55 %) при туберкуломах легень. Торакопластичні операції проводили переважно у хворих з фіброзно-кавернозним ТБ легень (26, або 15,66 %).

У поодиноких випадках хірургічне лікування призначали в разі інфільтративного ТБ, що зазвичай було зумовлено ускладненим перебігом захворювання (рецидивуючим кровохарканням, формуванням нориці тощо). Отримані нами дані узгоджуються з результатами інших досліджень у хворих із МРТБ та РРТБ у формах інфільтративного та фіброзно-кавернозного ТБ легень і хірургічним лікуванням [3].

Важливим чинником при хірургічному лікуванні ТБ, зокрема з мультирезистентністю, було визначення морфологічної активності специфічного запального процесу у видаленому операційному матеріалі, тобто легеневій тканині (табл. 3).

Отже, при фіброзно-кавернозному ТБ практично в усіх випадках (131 зі 135, або 97,04 %) на момент оперативного втручання зберігалася висока або помірна активність процесу, що є об'єк-

Таблиця 4. Частота мікробіологічного виявлення та визначення профілю резистентності *M. tuberculosis* у хворих на МРТБ легень із хірургічним лікуванням

Показник	У середньому за рік, абс. (%)	
	2008—2012 рр.	2013—2017 рр.
МРТБ (зокрема РРТБ)	35,8 (32,72)	29 (31,52)
Монорезистентний ТБ	2,2 (2,01)	4,33 (4,71)
Полірезистентний ТБ	3 (2,74)	2,67 (2,89)
Чутливий ТБ	5 (4,57)	7 (7,61)
Нетуберкульозні мікобактерії	—	1,33 (1,45)
Загальна кількість випадків з визначеними <i>M. tuberculosis</i>	46 (42,05)	44,33 (48,18)
Без мікробіологічної верифікації	63,4 (57,95)	47,66 (51,82)

тивним свідченням того, що лише хіміотерапевтичне лікування не пододало прогресування туберкульозного процесу. Також звертає увагу значний відсоток активних туберкулом на момент операції (120 зі 145, або 82,76 %). Формування туберкулом є сприятливим наслідком хіміотерапевтичного лікування, часто їх розцінюють як залишкові післятуберкульозні зміни [9], але визначення їхньої активності за морфологічним дослідженням свідчить про зміну форми прогресування туберкульозного процесу та є безперечним об'єктивним свідченням подальшого рецидиву хвороби, якщо не призначити додатково хірургічного лікування. Причому активність туберкульозного процесу може зберігатися як за поширених, так і обмежених туберкульозних уражень, тоді як клінічних та бактеріологічних ознак активності у таких випадках може не бути [9]. Також природним чинником є високий ступінь активності туберкульозного запалення при оперативних втручаннях у разі інфільтративного ТБ.

Одним із найважливіших моментів успішного лікування ТБ є не лише мікробіологічне виявлення власне *M. tuberculosis*, а й визначення профілю хіміорезистентності бактерії, оскільки від останнього залежить вибір адекватного та раціонального режиму хіміотерапії як до оперативного втручання, так і після операції. За нашими даними, відсоток встановленого профілю хіміорезистентності при МРТБ легень за мікробіологічним дослідженням за останніх 10 років практично не змінився та в середньому становить третину результатів лабораторного дослідження (табл. 4) у разі хірургічного лікування ТБ легень. Натомість зросла частка мікробіологічного виявлення випадків монорезистентного та чутливого туберкульозу. В одиничних випадках виявлено нетуберкульозні мікобактерії. На жаль, попри безперечний прогрес у мікробіологічній техніці з виявлення мікобактерій, з різних обставин не

вдалося виявити або ж визначити профіль хіміорезистентності штамів МБТ у половині випадків, хоча тенденція до зменшення цієї кількості простежується (див. табл. 4). Безперечно, такі результати можна пояснити переважно певною ефективністю тривалої хіміотерапії, а саме конверсією мазка та зупиненням бактеріовиділення у хворих ще до оперативного втручання.

Висновки

Таким чином, за характером хірургічного лікування різних клініко-морфологічних форм МРТБ легень за останніх 10 років можна зробити такі висновки. Завдяки впровадженню індивідуалізованих схем протитуберкульозної хіміотерапії, удосконаленню режимів хіміотерапії спостерігаються тенденція до зменшення кількості великих травматичних втручань (зокрема пульмонектомій) та кількісна зміна різних типів хірургічних операцій у напрямку радикального їхнього характеру.

Хірургічного лікування потребують переважно пацієнти з фіброзно-кавернозною формою ТБ легень та туберкуломами. Інші форми ТБ легень підлягають оперативному втручання переважно через ускладнений перебіг хвороби. Зберігається значний відсоток випадків хірургічного лікування МРТБ з морфологічними ознаками активності специфічного запального процесу в операційному матеріалі. З одного боку, це є свідченням недосконалості схем та режимів хіміотерапії у хворих з мультирезистентними штамми *M. tuberculosis*, а з іншого — підтверджує потребу в активнішому застосуванні хірургічного лікування у таких хворих, оскільки саме комбіноване хіміотерапевтичне та хірургічне лікування ТБ легень дає змогу досягти найвищої ефективності у лікуванні МРТБ легень.

Нагальною потребою сьогодення є підвищення рівня мікробіологічного виявлення МБТ у хворих з хірургічним лікуванням та визначен-

ням профілю хіміорезистентності штамів мікобактерій. Оскільки саме правильний вибір схеми протитуберкульозної хіміотерапії після

операції слугує визначальним чинником ефективності комплексного лікування хворих на МРТБ.

Конфлікт інтересів немає. Участь авторів: концепція і дизайн дослідження — О.В. Терешкович, І.В. Ліскіна; збір матеріалу — Л.М. Загаба; обробка матеріалу, статистична обробка даних — І.В. Ліскіна, Л.М. Загаба; написання тексту — О.В. Терешкович, І.В. Ліскіна; редагування тексту — О.В. Терешкович, Н.А. Грицова.

Список літератури

1. Зубарев В.В., Гольев С.С., Абрамов А.В., Ледовской В.В. Хирургическое лечение больных прогрессирующим фиброзно-кавернозным туберкулезом легких // Университетская наука: теория, практика, инновации: сб. науч. тр. в 3 т.— Курск: ГОУ ВПО КГМУ Росздрава, 2008.— Т. II.— С. 40–47.
2. Левин А.В., Цеймах Е.А., Зимонин П.Е. и др. Применение остеопластической торакопластики и эндобронхиального клапана в комплексном лечении больных деструктивным лекарственно-устойчивым туберкулезом легких // Туберкулез и болезни легких.— 2011. № 7.— С. 41–44.
3. Мухтаров Д.З., Саидова Ш.М., Каландарова Л.Н. и др. Ближайшие и отдаленные результаты лечения множественно устойчивого туберкулеза легких // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана.— 2017.— № 8.— С. 30–32.
4. Наказ МОЗ України від 04.09.2014 р. № 620 Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги дорослим «Туберкульоз».
5. Опанасенко М.С., Терешкович О.В., Калениченко М.І. та ін. Досвід застосування пульмонектомії та плевропульмонектомії з приводу мультирезистентного деструктивного туберкулезу легень // Клінічна хірургія.— 2013.— № 9.— С. 50–55.
6. Опанасенко М.С., Шалагай С.М., Кшановський О.Е. Відеоасистована хірургія туберкулезу легень і плеври // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2017.— № 2 (29).— С. 61–65.
7. Феценко Ю.І., Литвиненко Н.А., Варицька Г.О. та ін. Перспективи покращання ефективності лікування у хворих на мультирезистентний туберкульоз: світові тенденції та вітчизняні досягнення // Інфекційні хвороби.— 2017.— № 4 (90).— С. 10–21.
8. Феценко Ю.І., Мельник В.М., Опанасенко М.С. Реорганізація, реструктуризація та реформування протитуберкульозної служби в Україні.— К.: Ліра-К, 2015.— 172 с.
9. Хмель О.В., Калабуха І.А. Віддалені результати оперативних втручань з приводу туберкулезу легень // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2018.— № 1 (32).— С. 48–57.
10. Хмель О.В., Калабуха І.А., Ліскіна І.В. Морфологічні аспекти застосування хірургічного лікування у хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень // Укр. пульмонол. журн.— 2018.— № 1.— С. 59–64.
11. Яблонский П.К., Соколов Е.Г., Аветисян А.О., Васильев И.В. Роль торакальной хирургии в лечении туберкулеза легких (обзор литературы и собственные наблюдения) // Мед. альянс.— 2014.— № 3.— С. 4–10.
12. Bai L., Hong Z., Gong C. et al. Surgical treatment efficacy in 172 cases of tuberculosis-destroyed lungs // Eur. J. Cardio-Thorac. Surg.— 2012.— Vol. 41, N 2.— P. 335–340. doi: 10.1016/j.ejcts.2011.05.028.
13. Dewan R.K. The challenge of pulmonary tuberculosis and the thoracic surgeon // Indian J. Thor. Cardiovasc. Surg.— 2006.— Vol. 22, N 2.— P. 111–115.
14. Kobak M., Avetisyan A., Sokolovich E. et al. Resections of lung in cases of cavitary multidrug-resistant tuberculosis // Int. J. Tuberc. Lung Dis.— 2012.— Vol. 16 (12), suppl. 1 — P. 421. doi: 10.1097/MD.00000000000009109.
15. Subotic D., Yablonskiy P., Sulis G. et al. Surgery and pleuropulmonary tuberculosis: a scientific literature review // J. Thor/Dis.— 2013.— Vol. 8, N 7.— P. E474–E485. doi: 10.21037/jtd.2016.05.59.
16. WHO. Global tuberculosis report 2013 // WHO.— Geneva, 2013.— 289 p.
17. WHO. The role of surgery in the treatment of pulmonary TB and multidrug- and extensively drug-resistant TB 2014 update: WHO / URL: <http://www.euro.who.int/pubrequest> (12.06.2018).

А.В. Терешкович¹, Н.А. Грицова², І.В. Ліскіна¹, Л.М. Загаба¹

¹ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии имени Ф.Г. Яновского НАМН Украины», Киев

²Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киев

Клинико-морфологическая характеристика хирургического лечения мультирезистентного туберкулеза легких в последние 10 лет

Цель работы — анализ хирургической активности в случаях мультирезистентного туберкулеза (МРТБ) легких с учетом лабораторных показателей за 10-летний период (по материалам высокоспециализированной клиники ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии имени Ф.Г. Яновского НАМН Украины» (НИФП)).

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование за 10-летний период хирургической активности по поводу туберкулеза легких, в частности — МРТБ. Всего выполнено 1038 операций, из них — 366 (35,3 %) при МРТБ легких. Все случаи мультирезистентности были верифицированы микробиологически. За период исследования анализировали динамику ежегодной частоты операций и их типов при МРТБ легких, а также, с учетом гистологических заключений, частоту разных типов операций в зависимости от клинико-морфологической формы МРТБ, морфологическую активность при разных формах поражений легких. Учитывали результаты микробиологического исследования профиля резистентности микобактерий.

Результаты и обсуждение. Представлено ежегодное общее количество операций по поводу туберкулеза (ТБ) легких и среди них — процент случаев МРТБ за 10-летний период наблюдения. Показано, что хирургическая активность незначительно снизилась в целом, тогда как удельный вес операций при МРТБ является достаточно стабильным. Установлено изменение типов оперативных вмешательств в случаях МРТБ со временем, в частности уменьшение количества больших операций типа пневмонэктомий. Авторы связывают это с улучшением как собственно схем и режимов противотуберкулезной химиотерапии, так и с внедрением в хирургическую практику видеоассистированных малоинвазивных хирургических вмешательств. Проанализированы зависимость вида оперативного вмешательства от клинико-морфологической формы ТБ легких и степени морфологической активности специфического воспалительного процесса на момент операции. Преобладают туберкулемы и фиброзно-кавернозный ТБ среди прооперированных больных с МРТБ, причем в большинстве случаев сохраняется активность туберкулезного воспаления (83 и 97 % соответственно).

Микробиологическое обнаружение мультирезистентных штаммов микобактерий туберкулеза в клинике НИФП было результативным только в трети пациентов с МРТБ легких с хирургическим лечением.

Выводы. В последние 10 лет в хирургии мультирезистентного туберкулеза легких наблюдается тенденция к уменьшению количества пневмонэктомий и увеличению количества операций более радикального характера. Хирургические вмешательства показаны преимущественно при фиброзно-кавернозном туберкулезе и туберкулемах легких. По результатам морфологического исследования, на момент операции сохраняется активность специфического процесса более чем в 80 % случаев, что свидетельствует о необходимости комплексного, в том числе хирургического, лечения таких больных.

Ключевые слова: мультирезистентный туберкулез легких, хирургическое лечение.

O.V. Tereshkovych¹, N.A. Hritsova², I.V. Liskina¹, L.M. Zahaba¹

¹SI «National Institute of Phthisiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

²P.L. Shupyk National Medical Academy of Post-Graduate Education, Kyiv, Ukraine

Clinical-morphological characteristics of surgical treatment of multidrug-resistant pulmonary tuberculosis in the last 10 years

Objective — to analyze the surgical activity in cases of pulmonary MDR-TB taking into account laboratory parameters over a 10-years period (based on the materials of a highly specialized NIFP clinic).

Materials and methods. A retrospective study of surgical activity for pulmonary tuberculosis, in particular multidrug-resistant was performed for a 10-years period. A total of 1.038 operations were carried out, 366 of them (35.3 %) with pulmonary MDR-TB. All cases of multidrug-resistance have been verified microbiologically. During the study period, the dynamics of the annual frequency of operations and their types in pulmonary MDR-TB was analyzed, and also the frequency of different types of operations depending on the clinical and morphological form of MDR-TB, morphological activity in various forms of lung lesions, taking into account histological findings. The results of a microbiological study of the resistance profile of mycobacteria were taken into account.

Results and discussion. The annual total number of operations for pulmonary TB has been presented and among them — the percentage of MDR-TB cases over a 10-year follow-up period. It is shown that overall the surgical activity has slightly decreased, while the specific weight of operations at MDR-TB is quite stable. The change in the types of surgical interventions in cases of MDR-TB has been established over time, in particular, the reduction in the number of large operations such as pneumonectomy, which the authors associate with the improvement of both the regimens of anti-tuberculosis chemotherapy, and with the introduction of video-assisted minimally invasive surgical procedures into surgical practice. Dependence of the type of surgical intervention on the clinical-morphological form of pulmonary TB and the degree of morphological activity of a specific inflammatory process at the time of surgery was analyzed.

Tuberculomas and fibro-cavernous TB are prevailed among operated patients with MDR-TB, and in most cases of these forms of pulmonary TB the activity of tuberculous inflammation remains, 83 and 97 % respectively, according to morphological features.

It was established that the microbiological detection of multidrug-resistant strains of MBT in the NIFP clinic in cases of pulmonary MDR-TB with surgical treatment was effective only in a third of all cases.

Conclusions. In the past 10 years, the trend of reducing the number of pneumonectomies and increasing the number of operations of a more radical nature has been observed in surgery of pulmonary MDR-TB. Surgical interventions are indicated mainly in fibro-cavernous TB and pulmonary tuberculomas. According to the results of the morphological study, at the time of the operation, the activity of a specific process is retained in more than 80 % of cases, which indicates the need for complex, including surgical, treatment of such patients.

Key words: multidrug-resistant pulmonary tuberculosis, surgical treatment.

Контактна інформація:

Терешкович Олександр Володимирович, к. мед. н., ст. наук. співр. відділення торакальної хірургії та інвазивних методів діагностики
03038, м. Київ, вул. М. Амосова, 10
E-mail: tereshkovich@ifp.kiev.ua

Стаття надійшла до редакції 3 липня 2018 р.