

Ю. Ф. Савенков, О. В. Хмель, И. В. Корпусенко, В. В. Васильченко, П. Е. Бакулин, А. В. Белов ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

ГУ "Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского НАМН Украины"
ДОККЛПО "Фтизиатрия"
Днепропетровская государственная медицинская академия

По данным исследований ВОЗ, эпидемия туберкулеза может быть стабилизирована, если уровень мультирезистентного туберкулеза среди новых случаев заболевания не превышает 5 % [3, 6]. Украина относится к странам с высоким уровнем первичной мультирезистентности. По данным отдельных исследований уровень первичной мультирезистентности в Украине варьирует в пределах 4,9–13,6 %, среди ранее неэффективно леченых количество мультирезистентных форм достигает 45,1 — 59 % [3, 6]. При этом частота расширенной резистентности (XDR) составляет 5,2 % [3, 6]. Эффективность лечения больных с мультирезистентным туберкулезом легких составляет 49,0 %, у 15,4 % констатируют неудачу лечения, а 5,8 % умирает от туберкулеза при проведении основного курса лечения [3, 5, 6, 7]. Клинический опыт хирургического лечения больных с мультирезистентным туберкулезом (MDR) представлен в специальной литературе в единичных работах, основанных на небольшом клиническом материале [8, 10, 11]. Не вызывает сомнения, что предотвращение распространения мультирезистентного туберкулеза, в том числе с применением хирургического этапа лечения представляет собой актуальную проблему.

В связи с этим целью работы было изучение эффективности и особенностей проведения хирургического этапа лечения больных с мультирезистентностью МБТ.

Материалы и методы исследования

В данном исследовании изучены результаты хирургического лечения 125 больных с мультирезистентным туберкулезом легких, оперированных в течение последних 7 лет. С учетом локализации и распространенности специфического поражения легких и вида операций все больные были подразделены на 5 клинических групп (табл. 1).

Первую группу составили 20 человек (10 мужчин и 10 женщин), которым выполнялись моно- или бисегментарные резекции в 10 случаях при наличии казеомы и в 10 — при ограниченном кавернозном поражении легкого. В 3 случаях отмечалась расширенная устойчивость (XDR), а именно HRQAm. Основным условием для проведения экономных резекций было наличие туберкуломы легкого с распадом и прогрессированием, сформированная каверна в результате неэффективного курса химиотерапии. У 6 больных объем резекции составлял 3 сегмента (наиболее типично S_{1+2} , S_3 , или S_1 , S_2 , S_6). В 1 случае выполнена одномоментная трансстеральная двухсторонняя резекция легких. Коррекция гемиторак-

Таблица 1
Распределение по типам операций и клиническим формам MDR

Типы операций	Туберкуломы		Фиброзно-кавернозный туберкулез		ИТОГО	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Моно- и бисегментарные резекции	10	8,0	10	8,0	20	16,0
Лобэктомии	–	–	31	24,8	31	24,8
Лобэктомии с коррекцией гемиторакса	–	–	23	18,4	23	18,4
Пневмонэктомии	–	–	31	24,8	31	24,8
Торакопластики	–	–	20	16,0	20	16,0
ИТОГО	10	8,0	115	92,0	125	100,0

са была показанной у двух больных (4-х реберная интраплевральная торакопластика — 1 и плевроколлагенопластика — 1).

Во вторую группу включен 31 больной с ограниченным долевым фиброзно-кавернозным туберкулезом (мужчин — 16, женщин — 15). У 7 больных выполнялись нижняя лобэктомия (S_{6-10}), у 24 — верхняя лобэктомия без коррекции объема гемиторакса. У 5 больных регистрировалась XDR.

Третью группу составили 23 человека (мужчин — 15, женщин — 8) с ограниченным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, у которых выполнение верхней лобэктомии дополнялось коррекцией гемиторакса: в 6 случаях одномоментной интраплевральной трех- четырехреберной торакопластикой, в 9 — отсроченной экстраплевральной пятиреберной торакопластикой и у 8 больных — плевроколлагенопластикой. В 4 случаях отмечалась расширенная химиорезистентность МБТ.

В четвертую группу вошел 31 пациент с тотальным деструктивным туберкулезом легкого с массивной очаговой диссеминацией. В 8 случаях у больных с хронической эмпиемой плевры выполнена плевропневмонэктомия, в 2 — заключительная пневмонэктомия, у 21 — первичная плановая пневмонэктомия. У 6 больных имелись изменения в контрлатеральном легком в виде очагов или наличия туберкуломы. У 4 больных была устойчивость МБТ типа XDR.

В пятую группу были включены 20 больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом (18 мужчин), которым выполнялись лечебные экстраплевральные торакопластики: пятиреберные — 5, семиреберные — 14, восьмиреберные — 1. Случаев XDR не отмечено. Условием проведения лечебной торакопластики было

наличие фиброзной каверны в верхней доле диаметром от 3 до 7 см при наличии массивного очагового обсеменения, исключающего возможность применения резекционного вмешательства. Несмотря на то, что все больные до операции получали стандартные режимы химиотерапии, соответствующие мультирезистентному туберкулезу не менее 6 месяцев (6 EzKmQPt), мы считаем необходимым проведение интенсивной предоперационной подготовки больного в торакальном отделении, в том числе с участием анестезиолога, в течение 1–1,5 месяцев.

Основу предоперационной подготовки составляет индивидуальный режим полихимиотерапии с преимущественным использованием инъекционных препаратов в количестве не менее 4 с сохраненной чувствительностью. Считаем принципиально важным включение в схему предоперационной подготовки изониазида (15 мг/кг) либо внутривенно капельно, либо ретростернально лимфотропно с добавлением одного из инъекционных аминогликозидов (Am, Km). Как правило, этамбутол (25–30 мг/кг) и пиперазидин (25–30 мг/кг) из схемы лечения не исключаются ввиду редкого и позднего развития к ним устойчивости МБТ. Из фторхинолонов отдавали предпочтение гатифлоксацину (0,4) и моксифлоксацину (0,4) внутривенно капельно. При сохранении чувствительности в период предоперационной подготовки целесообразно также использовать парааминосалициловую кислоту (10–12 г), теризидон (0,75), протионамид (0,75). Введение препаратов использовали в ежедневном режиме с дозированием на кг массы тела пациента. Критерием эффективности предоперационной подготовки считали достижение относительной клинко-рентгенологической локорегиональной стабилизации процесса в сроки от 6 до 8 недель.

Результаты и обсуждение

Уровень суммарного выздоровления после моно- и бисегментарных или полисегментарных резекций у больных с MDR составил 90 % без существенных осложнений в послеоперационном периоде. Случаев плеврально-легочных осложнений нами не отмечено. Тем не менее, по данным Ю. М. Репина (2007) [7], в этой группе больных летальность от плеврально-легочных осложнений достигает 3,2 %. А это значит, что на вид технически простые и отработанные сегментарные резекции у больных с мультирезистентным туберкулезом могут привести к трагическим последствиям. Основной причиной этому служит несоблюдение строгих показаний к их применению: четко ограниченные кавернозные и казеозно-некротические формы туберкулеза при клинко-рентгенологической стабилизации процесса. Недостаточная предоперационная стабилизация или недоучет фактора распространенности процесса, стремление к выполнению сверхэкономных операций неизбежно приводит к отрицательным результатам. По нашим данным, в 10 % отмечены послеоперационные реактивации туберкулеза. Это существенно, учитывая небольшую протяженность процесса. С нашей точки зрения, выполнение сегментарных резекций при фиброзно-кавернозном туберкулезе малообоснованно с учетом наличия перибронхи-

альных и периваскулярных специфических изменений, специфических лимфангитов и казеозных очагов-отсевов, выявленных гистологически.

Операция лобэктомии наиболее отвечает принципу анатомической радикальности и должна быть признана основным видом хирургического лечения больных с химиорезистентным туберкулезом. Однако в группе больных, перенесших лобэктомии без коррекции объема гемиторакса послеоперационные плеврально-легочные осложнения отмечены у 13,3 %, преимущественно в виде эмпиемы плевры с бронхиальными свищами. По данным Ю. М. Репина [7], уровень этих осложнений еще выше — 44,6 %.

При анализе отдаленных результатов оказалось, что послеоперационные реактивации туберкулеза развились в 33 % случаев: до 1 года — у 3, до 2-х лет — у 6, и через 5 лет — у 1 пациента. Обострение и рецидивы туберкулеза у каждого третьего оперированного больного с MDR свидетельствует о необходимости проведения коррекции объема гемиторакса после анатомической резекции легкого. Ближайшая клиническая эффективность лечения (96 %) в этой группе больных не может обнадеживать, поскольку через 2 года после операции она снижается до 58%.

Анализ результатов в 3-й группе больных, перенесших лобэктомии с коррекцией объема гемиторакса показывает, что непосредственная эффективность лечения достигает 100 %, а через 2 года ее уровень составляет 91,3 %, причем в двух случаях реактивации развивались в контрлатеральном легком, по типу экзоцервации процесса. Из всех видов корригирующих гемиторакс операций мы отдаем предпочтение плевроколлагенопластике (Пат. № 38353, № 30050, Украина), как наименее травматичному и универсальному. Выполнение пневмон- и плевропневмонэктомий у больных туберкулезом легких, а тем более в сочетании с мультирезистентностью, всегда носит запоздалый и вынужденный характер. Тем не менее, по нашим данным, такие операции являются единственной надеждой для пациентов. Уровень послеоперационных осложнений составил 32,4 %, с летальностью в течение первых 30 суток — 0 %, первых 60 суток — 3,2 %. При наблюдении в сроки от 6 до 12 месяцев еще в 3 случаях отмечен летальный исход от прогрессирования туберкулеза в единственном легком. Эмпиема плевры с бронхиальным (культевым) свищем развилась в 25,8 % случаев (8 больных), из них 4 — успешно выполнена трансстернальная реампутация культи главного бронха с оментопластикой. Итоговая клиническая эффективность в сроки наблюдения до 1 года составила 83,8 %, до 2 лет — 80,6 %.

Наличие казеозных или деструктивных изменений в контрлатеральном легком, не выходящих за пределы доли легкого, не может служить препятствием для выполнения пневмонэктомии. Обострение туберкулеза в противоположном легком отмечается в 5–7 % случаев и связано с исходным двухсторонним процессом. С нашей точки зрения, прогностически значимым является не столько наличие изменений в контрлатеральном легком, как степень стабилизации процесса перед операцией и отсутствие бронхо-плевральных осложнений.

Таблиця 2

Результаты хирургического лечения

Непосредственные результаты	Полисегментарные резекции		Лобэктомии		Лобэктомии + коррекция гемиторакса		Пневмонэктомии		Торакопластики		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Послеоперационные осложнения	–	–	5	16,1	–	–	10	32,2	–	–	15	12,0
Плевроролочные осложнения	–	–	4	13,3	–	–	9	29,0	–	–	13	10,4
Послеоперационная летальность	–	–	–	–	–	–	1	3,2	–	–	1	0,8
Выздоровление	18	90,0	31	96	23	100,0	26	83,8	15	75,0	113	90,4
Обострение процесса	2	10,0	10	33,3	2	8,7	3	9,7	2	10,0	19	15,2

Частота применения коллапсохирургических вмешательств у больных с химиорезистентным туберкулезом в последнее время имеет тенденцию к увеличению [1, 5, 9]. В общей структуре операций они составляют 5–7 %, по нашим данным — 16 %.

В пятой группе 20 больным с MDR были выполнены лечебные торакопластики без послеоперационных осложнений и летальности. При оценке эффективности операции через 6 месяцев абациллирование достигнуто у 80 % оперированных больных, а закрытие каверн — у 7 %.

По данным К. Д. Еримбетова [2], при выполнении торакопластики у больных с MDR отмечалась вспышка процесса, что не подтверждается нашими результатами. Во всех случаях торакопластика приводила к стабилизации туберкулезного процесса, несмотря на то, что каверна под торакопластикой не закрывалась (2 больных). Усовершенствование технологии коллапсохирургических вмешательств (Пат. № 31430, Украина) позволило повысить их клиническую эффективность, а также расширить показания к применению у больных с двусторонним ограниченным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. Мы не считаем, что наличие ограниченной деструкции в контрлатеральном легком является противопоказанием к хирургическому лечению, как это отмечено в приказе № 600 МЗ Украины [3].

Из 14 оперированных больных с расширенной резистентностью МБТ обострение процесса в течение 2-х лет возникло у 35,7 %, плевроролочные осложнения — у 14,3 %.

Итоговые результаты хирургического лечения больных с мультирезистентным туберкулезом легких отображены в табл. 2.

При анализе отдаленных результатов оказалось, что наибольшая частота послеоперационных реактиваций туберкулеза легких приходится на первые два года наблюдения. В связи с этим послеоперационное наблюдение и лечение оперированных больных с мультирезистентным туберкулезом должно быть не менее 12 месяцев с включением в схему лечения этамбутола 1,6, пипразинамида 1,5, офлоксацина 0,4 x 2 раза с 5 контрольными культуральными исследованиями мокроты на МБТ.

Выводы

1. Включение в комплекс лечения больных с мультирезистентным туберкулезом легких хирургического этапа позволяет повысить суммарную непосредствен-

ную эффективность до 90,4 %.

2. Хирургический этап лечения у больных с мультирезистентным туберкулезом легких следует выполнять после интенсивной предоперационной внутривенной и лимфотропной подготовки, проводимой в условиях фтизиоторакального отделения.

3. Основным видом хирургического вмешательства следует считать анатомическую радикальную резекцию легкого в объеме лобэктомии с коррекцией гемиторакса.

4. Применение селективных коллапсохирургических вмешательств позволяет расширить показания к хирургическому лечению больных с двусторонним деструктивным туберкулезом легких.

5. В послеоперационном периоде необходимо проведение длительной полихимиотерапии 3 препаратами с сохраненной чувствительностью комбинированно с районными фтизиатрами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиллер, Д. Б. Тактика химиотерапии на этапах хирургического лечения больных туберкулезом лёгких с множественной лекарственной устойчивостью МБТ [Текст] / Д. Б. Гиллер, И. А. Шайхеаев, К. О. Токаев // Материалы VIII российского съезда фтизиатров: Тез. докл. — Москва, 15–17 июня 2007. — С. 464–465.
2. Еримбетов, К. Д. Повышение эффективности лечения больных мультирезистентным туберкулезом лёгких при сочетании хирургических методов с адекватной химиотерапией [Текст] / К. Д. Еримбетов // Проблемы туберкулеза. — 2003. — № 4. — С. 39–41.
3. Наказ МОЗ України № 600 від 22.08.2008 «Стандарт надання медичної допомоги хворим на хіміорезистентний туберкульоз» [Текст] / Київ, 2008. — С.105.
4. Опанасенко, М. С. Результаты хирургического лечения больных мультирезистентным деструктивным туберкулезом легень [Текст] / М. С. Опанасенко, М. Г. Паливода, О. В. Терешкович, М. І. Калениченко, Б. М. Конік, Р. С. Демус // Укр. пульмонолог. журнал. — 2007. — № 3. — С. 59–63.
5. Отс, О. Н. Современные тенденции в хирургии лёгочного туберкулеза [Текст] / О. Н. Отс, М. В. Шилова, М. В. Синицын // Материалы VIII российского съезда фтизиатров: Тез. докл. — Москва, 15–17 июня 2007. — С. 484–485.
6. Петренко, В. М. Туберкульоз із розширеною резистентністю до протитуберкульозних препаратів: ситуація в Україні [Текст] / В. М. Петренко, С. О. Черенько, Н. А. Литвиненко, О. В. Іванкова, О. Р. Тарасенко // Укр. пульмонолог. журнал. — 2007. — № 3. — С. 35–39.
7. Репин, Ю. М. Лекарственно-устойчивый туберкулез лёгких: хирургическое лечение. [Текст] / Ю. М. Репин — Санкт-Петербург: Гиппократ, 2007. — 168 с.
8. Савенков, Ю. Ф. Застосування хірургічного етапу лікування хворих на сучасний туберкульоз легень [Текст] / Ю. Ф. Савенков, О. В. Хмель // Матеріали IV з'їзду фтизіатрів і пульмонологів України: Тез. доп. — Київ, 20–22 жовтня 2008. — С. 197.
9. Современные тенденции в хирургии лёгочного туберкулеза / Б. В. Радионов [и др.] // Укр. пульмонолог. журнал. — 2008. — № 2. —

- С. 43–47.
10. *Сташенко, А. Д.* Результати хірургічного лікування хворих на хіміорезистентний туберкульоз [Текст] / А. Д. Сташенко, В. М. Бураятинський, Ю. І. Івон, М. І. Бабіч // Укр. пульмонолог. журнал. — 2004. — № 2. — С. 4–7.
11. *Шайхаев, О. Я.* Эффективность хирургического лечения больных туберкулезом лёгких при полирезистентности возбудителя [Текст] / О. Я. Шайхаев, В. Н. Наумов // Проблемы туберкулеза и болезней лёгких. — 2000. — № 4. — С. 24–25.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ХІРУРГІЧНОГО ЕТАПУ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ МУЛЬТИРЕЗИСТЕННИМ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ЛЕГЕНЬ

**Ю. Ф. Савенков, О. В. Хмель, І. В. Корпусенко,
В. В. Васильченко, П. Є. Бакулін, А. В. Белов**

Резюме

Вивчені безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування 125 хворих із мультирезистентним туберкульозом легень в залежності від об'єму та виду операції. Ефективність становила 90,4 %. Хірургічний етап лікування у хворих із мультирезистентним туберкульозом легень є доцільним після інтенсивної передопераційної внутрішньовенної та лімфотропної підготовки в умовах фтизіохірургічного відділення. Основним видом хірургічного втручання слід вважати анатомічну радикальну резекцію легені в обсязі лобектомії із корекцією гемітораксу. Застосування селективних

колапсхірургічних втручань дозволяє розширити покази до хірургічного лікування хворих із двобічним деструктивним туберкульозом легень. У післяопераційному періоді слід проводити тривалу поліхіміотерапію із застосуванням 3 препаратів із збереженою чутливістю за участю районних фтизіатрів.

THE EFFECTIVENESS OF THE SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH MULTIDRUG RESISTANT PULMONARY TUBERCULOSIS

**J. F. Savenkov, O. V. Kmel, I. V. Korpusenko,
V. V. Vasilchenko, P. E. Bakulin, A. V. Belov**

Summary

There were analyzed the outcomes of surgical treatment of 125 patients with multidrug resistant pulmonary tuberculosis, depending on a method of an intervention. The effectiveness was 90,4 %. The lung surgery in patients with multidrug resistant pulmonary tuberculosis was feasible after preoperational intravenous and endolymphatic chemotherapy. The radical lobectomy with the correction of hemithorax was considered as a major surgical technique. An application of selective collapse surgical interventions allowed to extend the spectrum of indications of surgery in patients with bilateral destructive lung tuberculosis. A longterm chemotherapy with the use of 3 medications should be administered in postoperative period under the supervision of local phthisiologist.