

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.24/.25-002.5-089.168.1-06:616.25-003.215-089

Н. С. Опанасенко, Б. Н. Коник, О. В. Терешкович, М. И. Калениченко,
В. И. Клименко, О. К. Обремская, Л. И. Леванда, В. А. Кононенко,
В. Б. Бычковский, Р. С. Демус

ЗНАЧЕНИЕ РАЗНЫХ ВИДОВ КОРРЕКЦИИ ОБЪЁМА ГЕМИТОРАКСА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЁГКИХ И ПЛЕВРЫ

ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского НАМН Украины»
(дир. — академик НАМН Украины, проф. Ю. И. Фещенко), г. Киев

Ключевые слова: туберкулез, гемиторакс, торакопластика

Введение. Эффективность хирургического лечения туберкулеза лёгких колеблется в пределах 60,3–93,2% [2]. Такой размах показателя свидетельствует о неоднородности сравниваемых групп наблюдения, а также об отсутствии стандартизированных подходов. Следует заметить, что на конечный результат оперативного вмешательства при туберкулезе лёгких влияют следующие факторы [6, 11]: а) распространенность туберкулезного процесса; б) наличие резистентности микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам; в) адекватность дооперационной и послеоперационной противотуберкулезной терапии; г) состояние местного и общего иммунитета; д) выбор метода оперативного вмешательства и технический уровень его выполнения.

Чаще всего используются резекционные методы лечения, как наиболее радикальные и функциональные по своему содержанию [1]. Однако очень часто во время таких оперативных вмешательств недооценивается риск реактивации туберкулеза в послеоперационном периоде в местах расположения одиночных туберкулезных очагов отсева или в участках посттуберкулезного фиброза вследствие перерастяжения оперированного легкого [4, 5]. Чем больший объём резекции, тем выше риск развития специфических и неспецифических осложнений в послеоперационном периоде, в частности — обострения туберкулеза в оперируемом легком [3].

Поэтому при использовании резекционных методов лечения туберкулеза лёгких очень важным является обеспечение соответствия объёма остающейся части легкого объёму гемиторакса. Данная проблема может быть решена коллап-

сохирургическими методами. К ним относятся следующие: торакопластика корригирующая экстраплевральная (ЭПТП), интраплевральная (ИПТП), экстраинтраплевральная (ЭИПТП), диафрагмопластика [7].

Материал и методы. Нами был проведен анализ собственных результатов 72 оперативных вмешательств с применением разных видов хирургической коррекции объёма гемиторакса с одномоментной резекцией легкого. В 31 (43,1%) наблюдении выполняли корригирующую ЭПТП, в 30 (41,7%) — была проведена ЭИПТП, в 7 (9,7%) — ИПТП, диафрагмопластика — в 4 (5,6%).

В исследуемой группе преобладали мужчины — 48 (66,7%), женщин было 24 (33,3%). Возрастной диапазон больных составил от 16 до 65 лет. 50 (69,4%) пациентов прооперированы по поводу хронических форм туберкулеза. Двусторонние процессы диагностированы у 48 (66,7%) пациентов. Длительность заболевания до операции составляла от 10 мес до 6 лет. 9 (12,5%) пациентов оперированы по поводу осложнений неэффективного предыдущего оперативного лечения в других клиниках или рецидивов туберкулеза. Туберкулез трахеи и(или) бронхов на дооперационном этапе был диагностирован у 12 (16,7%) больных. У 55 (76,4%) пациентов имела место полирезистентность микобактерий (МБТ) к противотуберкулезным препаратам.

В *табл. 1* представлены клинические формы туберкулеза, при которых были выполнены различные виды хирургической коррекции объёма гемиторакса.

Чаще всего коррекцию объёма гемиторакса выполняли у больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом (ФКТ) лёгких — у 45 (62,5%). 12 (16,7%) больным коррекцию гемиторакса выполняли после резекций по поводу множественных или конгломеративных туберкулом с распадом.

Всем больным проводили предоперационную подготовку, направленную на достижение возможной стабилизации туберкулезного процесса, компенсацию физиологических функций систем организма и проведение эндобронхиальной санации. Курс предоперационной химиотерапии длился от 2 нед до 8 мес с применением препаратов I–II ряда и антибиотиков широкого спектра действия, активных в отношении МБТ. Также в ходе предоперационной подготовки 52 (72,2%) больным был применен пневмоперитонеум (ПП) объёмом от

Таблица 1

Клинические формы туберкулеза и варианты коррекции объема гемиторакса

Клиническая форма туберкулеза	ЭПТП		ИПТП		ЭИПТП		Диафрагмопластика		Всего	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Фиброзно-кавернозный туберкулез	21	29,2	1	1,4	21	29,2	2	2,8	45	62,5
Конгломеративные или множественные туберкуломы с распадом	4	5,6	2	2,8	5	6,9	1	1,4	12	16,7
Диссеминированный туберкулез обоих лёгких, фаза распада	3	4,2	1	1,4	1	—	—	—	5	6,9
Хроническая эмпиема плевры с бронхиальным свищом	—	—	3	4,2	1	1,4	—	—	4	5,6
Цирротический туберкулез с наличием бронхоэктазов	1	1,4	—	—	—	—	1	1,4	2	2,8
Хроническая эмпиема плевры с бронхиальным свищом	2	2,8	—	—	—	—	—	—	2	2,8
Хронический панцирный плеврит	—	—	—	—	1	1,4	—	—	1	1,4
Фиброзно-кавернозный туберкулез, осложненный острым пиопневмотораксом	—	—	—	—	1	1,4	—	—	1	1,4

800 до 1500 см³. 22 (30,6%) больным проводили ретростернальное введение противотуберкулезных препаратов.

В табл. 2 представлены виды коррекции объема гемиторакса при разных видах резекционных вмешательств.

Результаты и обсуждение. Корректирующая ЭПТП. Чаще всего с целью коррекции объема гемиторакса при использовании резекционных методов хирургического лечения у больных туберкулезом органов дыхания применяли ЭПТП — 31 (43,1%) наблюдение. Торакопластику выполняли в двух модификациях,

которые были разработаны на базе отделения торакальной хирургии и инвазивных методов диагностики и на которые получены патенты на полезную модель (патент Украины № 16181 U «Способ хирургического лечения больных деструктивным туберкулезом лёгких» и патент Украины № 24796 U «Способ хирургического лечения больных деструктивным туберкулезом лёгких»). Из табл. 1 видно, что корректирующая ЭПТП чаще всего использовалась при ФКТ

Таблица 2

Варианты коррекции объема гемиторакса при разных видах резекционных вмешательств

Объем резекции легкого (или плевры)	ЭПТП		ИПТП		ЭИПТП		Диафрагмопластика		Итого	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Верхняя лобэктомия	18	25,0	3	4,2	11	16,3	2	2,8	34	47,2
Комбинированная резекция	5	7,0	—	—	6	8,4	—	—	11	15,3
Полисегментарная резекция	3	4,2	1	1,4	4	5,6	1	1,4	9	12,5
Плеврэктомия с декортикацией легкого	—	—	3	4,2	1	1,4	—	—	4	5,6
Нижняя плевроробэктомия	2	2,8	—	—	2	2,8	—	—	4	5,6
Нижняя лобэктомия	1	1,4	—	—	2	2,8	1	1,4	4	5,6
Верхняя плевробилобэктомия	1	1,4	—	—	2	2,8	—	—	3	4,2
Плеврэктомия с декортикацией и резекцией S _I , S _{II} , S _{III}	—	—	—	—	2	2,8	—	—	2	2,8
Верхняя билобэктомия	1	1,4	—	—	—	—	—	—	1	1,4
Всего	31	43,1	7	9,7	30	41,7	4	5,6	72	100

лёгких — у 21 (29,2%) больного, при этом у 18 (25,0) — была выполнена верхняя лобэктомия, у 5 (20) — комбинированная резекция легкого. Полирезистентность МБТ у данной группы пациентов наблюдалась у 22 (71), хронический специфический процесс имел место у 23 (74,2%), двустороннее поражение лёгких — у 20 (64,5%). Число послеоперационных осложнений при применении ЭПТП составило 14 (45,2%). Чаще всего в послеоперационном периоде диагностировали гиповентиляционные осложнения (гипопневматоз оперированного легкого с развитием неспецифической пневмонии) — в 4 (12,9%) наблюдениях. Развитие данного осложнения было связано с большой травматичностью операции (выполняли значительную декостацию гемиторакса), что приводило в послеоперационном периоде к нарушению биомеханики дыхания и формированию неэффективного кашлевого толчка. Последний фактор повлек за собой значительное скопление мокроты в трахеобронхиальном дереве с развитием вышеупомянутого осложнения. У 3 (9,7%) пациентов развилась острая эмпиема остаточной плевральной полости с бронхиальным свищом, еще у 3 (9,7%) — был рецидив туберкулезного процесса в оперированном легком. Другие послеоперационные осложнения следующие: у 2 (6,5%) больных в раннем послеоперационном периоде возникла тромбоэмболия легочной артерии с летальным исходом, у 1 (3,2%) — диагностирована перфоративная язва двенадцатиперстной кишки с развитием разлитого перитонита, что привело к летальному исходу, и у 1 (3,2%) — развился тотальный выпотной плеврит на стороне операции. Общая эффективность резекции легкого с корригирующей ЭПТП составила 80,6%.

Корригирующая ИПТП. Из табл. 2 видно, что корригирующая ИПТП была выполнена в 7 (9,7%) наблюдениях. Резекционные вмешательства были следующими: верхняя лобэктомия — в 3 (4,2%) наблюдениях, плеврэктомия с декортацией легкого — в 3 (4,2%), полисегментарная резекция легкого — в 1 (1,4%). Полирезистентные процессы диагностированы у 3 (42,9%) пациентов. 1 (14,3%) пациент умер в раннем послеоперационном периоде от острой сердечно-легочной недостаточности. Других осложнений не было. В период наблюдения до 5 лет у 6 (85,7%) пациентов достигнуто полное выздоровление. Этот метод применялся тогда, когда не было необходимости в коррекции большого объема гемиторакса и не отмечалась существенная диссеминация в оставленных сегментах лёгких. ИПТП легче переносилась больными, наблюдались менее выраженный болевой синдром и

минимальный косметический дефект. Количество ребер, которые подлежали удалению, определяли по окончании основного этапа операции, когда при раздувании легкого оценивали способность последнего к заполнению гемиторакса.

Корригирующая ЭИПТП. Корригирующая ЭИПТП совмещает в себе преимущества двух вышеупомянутых видов торакопластики: существенное уменьшение объема гемиторакса и относительно небольшой косметический дефект. У 30 (41,7%) больных ЭИПТП была выполнена по разработанной авторами методике (патент Украины № 29878 «Способ хирургического лечения больных туберкулезом лёгких»). Как видно из табл. 2, чаще всего ЭИПТП выполняли для коррекции объема гемиторакса после верхней лобэктомии и комбинированной резекции легкого: 11 (15,3%) и 6 (8,3%) наблюдений соответственно. В нозологической структуре при данном виде оперативного вмешательства преобладал ФКТ лёгких — у 21 (29,2%) больного. Полирезистентные процессы наблюдали у 21 (70%) пациента, хронические — у 20 (66,7%). Двусторонние поражения лёгких имели место в 21 (70%) наблюдении. Послеоперационные осложнения при применении ЭИПТП развились у 5 (16,7%) пациентов, у 2 (6,7%) из них в раннем послеоперационном периоде возникла тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии с нарушением гемодинамики. Обоим пациентам срочно была назначена антикоагулянтная терапия (низкомолекулярный гепарин в максимальных терапевтических дозах), которая продолжалась 7 дней с постепенным переходом на профилактические дозы антикоагулянтов непрямого действия. Послеоперационные осложнения были ликвидированы, общий результат лечения удовлетворительный. У 1 (3,3%) пациента в раннем послеоперационном периоде возникла воздушная эмболия в результате неадекватного обращения с центральным венозным катетером самим пациентом. Были назначены оксигенотерапия и прямые антикоагулянты в лечебной дозе. Состояние больного нормализовалось через 2 сут.

У 1 (3,3%) пациента, которому проведена верхняя билобэктомия и резекция S_{VI} справа по поводу мультирезистентного ФКТ с отсеком в левое легкое, через 3 мес после операции отмечен рецидив туберкулезного процесса в оперированном легком на фоне приема противотуберкулезных препаратов. Общий результат операции расценен как неудовлетворительный. Еще в 1 (3,3%) наблюдении выполнена верхняя лобэктомия справа с ЭИПТП. В послеоперационном периоде развилась серома подлопаточного пространства, у пациента имел место сахарный диабет 2-го типа. Данное

осложнение было ликвидировано путем микродренирования подлопаточного пространства с введением в микроиригатор антибиотиков широкого спектра действия (амикацин и цефтриаксон). Летальных исходов при применении ЭИПТП не было. Общая эффективность метода составила 96,7%.

Диафрагмопластика. Диафрагмопластика, как метод коррекции объема гемиторакса, в нашей клинике используется лишь с середины 2010 г. Нами было выполнено 4 таких оперативных вмешательства: 2 (2,8%) — при верхней лобэктомии справа, 1 (1,4%) — при нижней лобэктомии справа и 1 (1,4%) — при полисегментарной резекции справа. Операция зарекомендовала себя с позитивной стороны: осложнений не было, косметический дефект минимальный, степень уменьшения объема гемиторакса удовлетворительная. Перспективной является разработка разных модификаций диафрагмопластики при разных резекционных вмешательствах.

Выводы. 1. Частота послеоперационных осложнений после выполнения резекции легкого и(или) плевры с одномоментной коррекцией объема гемиторакса составила 27,8% (при ЭПТП — 19,4%), а уровень послеоперационной летальности — 5,6%.

2. Общая эффективность хирургической коррекции объема гемиторакса с одномоментным выполнением резекции легкого и(или) плевры составила 88,9%.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Амосов Н. М. Очерки торакальной хирургии. Киев, 1958. 727 с.
- Андренко А. А., Омельчук Д. Е. Остеопластическая торакопластика с одномоментной резекцией легкого в хирургии распространенного деструктивного туберкулеза лёгких // Пробл. туберкулеза. 2003. № 2. С. 39–40.
- Богущ Л. К., Калинин Г. А. Корректирующие операции при резекции лёгких. Тбилиси, 1979. 123 с.
- Гиллер Д. Б. Эффективность экстраплевральной торакопластики при туберкулезе лёгких // Пробл. туберкулеза. 2002. № 11. С. 32–33.
- Дужий І. Д. Екстраплевральна торакопластика та її місце в умовах епідемії туберкульозу // Клін. хірургія. 2003. № 8. С. 38–40.
- Кравченко А. Ф., Иванов Ю. С., Шамаев В. Е. Эффективность нового метода экстраплевральной пластики верхушки легкого при распространенном деструктивном туберкулезе // Пробл. туберкулеза. 2003. № 4. С. 5–8.
- Лаптев А. Н. Отдаленные результаты экстраплевральной торакопластики у больных деструктивным химиорезистентным туберкулезом лёгких // 15-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. М., 2005. С. 178.
- Репин Ю. М. Тактика хирургического лечения больных лекарственноустойчивым туберкулезом лёгких // Грудная и сердечно-сосуд. хир. 2001. № 1. С. 46–51.
- Савенков Ю. Ф. Торакопластика — прошлое и настоящее коллапсохирургии туберкулеза лёгких // Сб. науч. трудов. Днепропетровск, 2004. С. 21–24.
- Щенко Ю. І., Петренко В. М., Черенко С. О. и др. Епідеміологія, діагностика і лікування хіміорезистентного туберкульозу органів дихання // Укр. пульмонолог. журн. 2003. С. 3.
- Шайхаев А. Я., Наумов В. Н. Эффективность хирургического лечения больных туберкулезом лёгких при полирезистентности возбудителя // Пробл. туберкулеза. 2000. № 3. С. 24–26.

Поступила в редакцию 20.06.2012 г.

N. S. Opanasenko, B. N. Konik, O. V. Tereshkovich,
M. I. Kalenichenko, V. I. Klimenko, O. K. Obremskaya,
L. I. Levanda, V. A. Kononenko, V. B. Bychkovsky,
R. S. Demus

SIGNIFICANCE OF DIFFERENT KINDS OF CORRECTION OF THE HEMITHORAX VOLUME IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH LUNG AND PLEURA TUBERCULOSIS

In the article, with 72 patients, taken as an example, with tuberculosis of respiratory organs the authors present their clinical experience with using various methods of surgical correction of the hemithorax volume (by means of extrapleural, intrapleural, extra-intrapleural correcting thoracoplasties and diaphragmoplasty) during performing resections on the lungs and/or pleura. Substantiation is given to the necessity of correcting hemithorax volume in patients with tuberculosis of respiratory organs in performing resections of great volume.