

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.24-089

# РЕЗЕКЦИЯ ЕДИНСТВЕННОГО ЛЕГКОГО В ЛЕЧЕНИИ ДВУСТОРОННЕГО ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Д. Б. ГИЛЛЕР<sup>1</sup>, Я. Г. ИМАГОЖЕВ<sup>1</sup>, С. В. СМЕРДИН<sup>2</sup>, И. Б. МУРГУСТОВ<sup>3</sup>, О. Ш. КЕСАЕВ<sup>3</sup>, В. В. КОРОЕВ<sup>3</sup>

## RESECTION OF THE SINGLE LUNG IN THE TREATMENT OF BILATERAL DESTRUCTIVE TUBERCULOSIS

D. B. GILLER<sup>1</sup>, YA. G. IMAGOZHEV<sup>1</sup>, S. V. SMERDIN<sup>2</sup>, I. B. MURGUSTOV<sup>3</sup>, O. SH. KESAEV<sup>3</sup>, V. V. KOROEV<sup>3</sup>

<sup>1</sup>НИИ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова»,

<sup>2</sup>ИИПО ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова»,

<sup>3</sup>УКБ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова», г. Москва

Впервые хирургический метод лечения патологического процесса в единственном легком был применен в 1948 г. Waterman D. [44]. У больного 52 лет через 6 лет после левосторонней пневмонэктомии, выполненной по поводу плоскоклеточного рака, была произведена резекция 10-го сегмента правого легкого по поводу метастаза злокачественной опухоли. Пациент умер через 2 года от метастазов в печень.

Первая публикация о хирургическом лечении туберкулеза единственного легкого принадлежала Woods F., Wilson N., Overholt R. [46]. В 1956 г. они описали опыт хирургического лечения 6 больных. У 2 пациентов была выполнена верхняя лобэктомия справа и у 4 – сегментарная резекция. Погибла одна пациентка на 4-е сут после операции, а полный клинический эффект был достигнут у 4 больных.

В 1960 г. Bjork V. [27] подробно описал хирургическое лечение 3 пациентов с кавернозным туберкулезом единственного легкого: у женщины 26 лет была выполнена верхняя лобэктомия справа, у мужчины 29 лет – резекция 1, 2, 5-го сегментов слева, еще у женщины 29 лет – верхняя лобэктомия слева, через год верхняя лобэктомия справа и через год удаление остатков левого легкого с последующей торакопластикой по поводу послеоперационного рецидива.

В 1966 г. появилась первая обзорная статья о резекциях единственного легкого. Lejawka W., Rzepiecki W. [33] обобщили данные о 21 резекции единственного легкого, выполненных 14 хирургами из разных стран. Умерли после операции 2 (10%) пациента. Сами авторы статьи выполнили 2 клиновидные резекции единственного легкого при помощи сшивывающих аппаратов у женщин 25 и 27 лет. Обе операции осложнились, но имели хорошие отдаленные результаты.

В последующие годы публикации о резекциях единственного легкого в основном являлись описанием отдельных успешных случаев [1, 21, 31, 41-43, 45, 47].

При этом хирургическому лечению туберкулеза единственного легкого было посвящено очень мало работ. Наибольшее количество публикаций по лечению туберкулеза единственного легкого, описывающих все возможные варианты хирургических вмешательств, вышло из клиники Л. К. Богуша [5, 7, 8, 10-12, 16-20, 26].

Выполнение одномоментной окклюзии элементов корня разрушенного легкого или пневмонэктомии из транстернального доступа одномоментно с каким-либо вмешательством на стороне остающегося легкого – очень редкий вариант операций у больных с двусторонним туберкулезом легких и описан лишь в публикациях Л. К. Богуша [4, 5, 10, 16, 20] и В. А. Порханова [22]. В 1998 г. В. А. Порханов упоминал о 5 успешных одномоментных пневмонэктомиях слева с сегментарными резекциями правого легкого [22]. Однако основным методом лечения деструктивного туберкулеза единственного легкого остается резекция легкого в последовательном варианте с пневмонэктомией. При этом подавляющее большинство хирургов первоначально удаляли легкое на стороне большего поражения, рассчитывая на возможную положительную динамику в другом легком [5, 13, 15, 30, 45]. Несмотря на разработанные показания и технику, резекция единственного легкого остается, по-видимому, самой редкой операцией в торакальной хирургии. В мировой литературе найдены сведения только о 160 резекциях единственного легкого, упомянутых в 32 публикациях [1, 2, 6, 9, 10, 13, 14, 21, 23, 25, 27-31, 33, 36, 37, 38, 41-47], в том числе у 90 больных туберкулезом, у 69 – с он-

копатологией и у одного больного с буллезной эмфиземой (табл.).

Проблема операций на единственном легком тесным образом связана с вопросом о минимально необходимой для существования человека дыхательной поверхности. В экспериментах доказано, что животные выживают после удаления 75%

легочной паренхимы, но большинство хирургов считали, что объем резекции единственного легкого необходимо ограничить пределами трех сегментов, то есть лобэктомия единственного легкого возможна только справа [16].

Из 30 случаев лобэктомий на единственном легком, описанных в мировой литературе [1, 5, 13,

Таблица

**Результаты резекции единственного легкого**

Автор	Год	Нозология	Число и характер операций	п/о осложнения	п/о летальность	Эффективность
Waterman D. [44]	1956	Онкология	1 (сегментарная резекция)	0	0	Умер от mts через 2 года
Cotton B. [28]	1956	Туберкулез	1 (лобэктомия + сегментарная резекция)	1 (100%)	0	1 (100%)
Dailey J. [29]	1956	Булы	1 (буллэктомия)	0	0	1 (100%)
Overholt R. [36]	1956	Онкология	1 (сегментарная резекция)	0	0	Нет данных
Rockey E. [38]	1956	Онкология	1 (сегментарная резекция)	0	0	Умер от mts через 10 мес.
Woods F. [46]	1956	Туберкулез	6 (2 лобэктомии и 4 сегментарных резекций)	2 (33%)	1 (16,7%)	4 (67%)
Bjork V. [27]	1960	Туберкулез	2 (1 лобэктомия и 1 сегментарная резекция)	0	0	2 (100%)
Shields T. [39]	1964	Онкология	3 (1 лобэктомия и 2 сегментарная резекция)	1 (33%)	1 (33%)	1 жив через 18 мес.
Lejawka W. [33]	1966	Туберкулез	2 (сегментарные резекции)	2 (100%)	0	2 (100%)
Соколов С. Б. [24]	1967	Туберкулез	5 (сегментарные резекции)	2 (40%)	0	4 (80%)
Богуш Л. К. [3]	1967	Туберкулез	10 (2 лобэктомии и 3 сегментарных резекций)	7 (70%)	4 (40%)	6 (60%)
Ефременко В. М. [9]	1970	Туберкулез	3 (сегментарные резекции)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Тавровский В. М. [25]	1974	Туберкулез	3 (2 сегментарные резекции и 1 лобэктомия)	3 (100%)	0	3 (100%)
Басинев З. Г. [2]	1974	Туберкулез	10 (сегментарные резекции)	Нет данных	1 (10%)	Нет данных
Кореневский М. Д. [13]	1975	Туберкулез	4 (3 сегментарные резекции и 1 лобэктомия)	0	0	4 (100%)
Martini N. [34]	1975	Онкология	3 (1 лобэктомия и 2 сегментарные резекции)	2 (66%)	2 (66%)	1 жив более 5 лет
Solerno T. [40]	1979	Онкология	3 (сегментарные резекции)	Нет данных	0	1 жив более 5 лет
Богуш Л. К. [5]	1983	Туберкулез	16 (13 сегментарных резекций, и 3 лобэктомии)	Нет данных	7 (44%)	Нет данных
Аникин В. А. [1]	1985	Онкология	1 (сегментарная резекция)	0	0	Нет данных
Kittle C. [32]	1985	Онкология	15 (сегментарные резекции)	Нет данных	1 (6,6%)	2 живы более 5 лет

Автор	Год	Нозология	Число и характер операций	п/о осложнения	п/о летальность	Эффективность
Житин Ю. Н. [10]	1988	Туберкулез	20 (15 сегментарных, 2 лобэктомии и 3 сегментарные резекции с ОКГБ)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Westermann C. [45]	1993	Онкология	8 (7 сегментарных резекций и 1 лобэктомия)	3 (37,5%)	1 (12,5%)	Живы более года без рецидива 3
Massard G. [35]	1995	Онкология	4 (2 сегментарные резекции и 2 лобэктомии)	2 (50%)	0	1 жив более 5 лет
Yamato Y. [47]	1995	Онкология	1 (сегментарная резекция)	0	0	Нет данных
Spaggiari L. [41]	1997	Онкология	1 (лобэктомия)	0	0	100%
Порханов В. А. [22]	1998	Туберкулез	14 (7 сегментарных резекций и 7 лобэктомий)	Нет данных	2 (14,3%)	Нет данных
Гильпер Б. М. [6]	2001	Туберкулез	3 (сегментарные резекции)	0	0	3 (100%)
Pomerantz B. [37]	2001	Туберкулез	2 (лобэктомии)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Краснов В. А. [14]	2002	Туберкулез	1 (сегментарная резекция)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Порханов В. А. [23]	2002	Туберкулез	27 (20 сегментарных резекций и 7 лобэктомий)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Domington J. [30]	2002	Онкология	24 (23 сегментарные резекции и 1 лобэктомия)	11 (44%)	2 (8,3%)	1-, 3-, 5-летняя выживаемость 87%, 61%, 40%.
Tanimura S. [42]	2002	Онкология	1 (сегментарная резекция)	Нет данных	0	Нет данных
Оржешковский О. В. [21]	2003	Онкология	1 (сегментарная резекция)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Fusumori-Okamoto E. [31]	2005	Онкология	1 (сегментарная резекция)	0	0	Нет данных
Terzi A. [43]	2008	Туберкулез	1 (лобэктомия)	0	0	100%
Елькин А. В.	2012	Туберкулез	5 (2 лобэктомии 3 сегментарные резекции)	5 (100%)	2 (40%)	2 (40%)

23, 25, 27, 28, 30, 37, 43, 45, 46], в 24 была выполнена верхняя лобэктомия справа, в двух – средняя лобэктомия справа, в двух – верхняя лобэктомия справа с резекцией шестого сегмента, в одном – нижняя лобэктомия справа и в одном случае нижняя лобэктомия слева.

Наибольший объем резекции из приведенных в литературе – нижняя лобэктомия справа с сохранением 5 функционирующих сегментов – описана в 1997 г. L. Spaggiari [41]. Операция была выполнена по поводу метастаза остеосаркомы у женщины 37 лет, причем пациентка была жива через 10 лет после резекции единственного легкого.

Таким образом, хирургическое лечение патологических процессов в единственном легком

остается до сегодняшнего дня очень редко применяемым. Опыт отдельных клиник в подавляющем большинстве случаев не превышает двух-трех десятков операций, поэтому многие вопросы техники вмешательств, показаний и противопоказаний к ним нельзя считать детально разработанными. Наиболее рискованными являются резекционные операции у больных туберкулезом легких, особенно в объеме лобэктомии единственного легкого.

#### Заключение

Хирургический метод лечения больных с деструктивным туберкулезом единственного легко-

го позволяет добиться положительного эффекта более чем в 90% случаев, однако частота его применения, по данным литературы, остается очень низкой. При двустороннем деструктивном туберкулезе с тотальным поражением одного легкого показания к резекции единственного легкого возникают чаще всего при поражении верхних отделов легкого в объеме до 4 сегментов при сохранившихся на фоне адекватной химиотерапии бактериовыделения и лекарственной устойчивости возбудителя.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анишви В. А. Первично-множественный рак органов дыхания: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – 1985. – 22 с.
2. Басиев З. Г. Хирургия распространенного туберкулеза легких. – Орджоникидзе, 1974. – С. 223.
3. Богуш Л. К., Жилин Ю. Н., Кацителашвили Я. В. Анестезия и реанимация при операциях на единственном легком // Эксперим. хирургия и анестезиол. – 1967. – № 5. – С. 70-74.
4. Богуш Л. К., Травин А. А., Семенцов Ю. Л. Операции на главных бронках через полость перикарда. – М.: Медицина, 1972. – С. 207.
5. Богуш Л. К., Мамедбеков Э. К. Хирургическое лечение больных туберкулезом единственного легкого после пневмонэктомии // Грудн. хирургия. – 1983. – № 1. – С. 30-34.
6. Гиллер Б. М., Гиллер Д. Б., Гиллер Г. В. и др. Непосредственные результаты двусторонних резекций легких // Хирургич. лечение туб. и др. заболеваний легких. Материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию хирургической службы Челябинскому областному противотуб. диспансера. – Челябинск, – 2001. – С. 13.
7. Гиллер Д. Б., Ассанов Б. М., Гиллер Г. В. и др. Малоинвазивные методы хирургического лечения двустороннего деструктивного туберкулеза легких // Туб. – 2010. – № 5. – С. 52-59.
8. Гиллер Д. Б., Токиев К. В., Имагожев Я. Г. и др. Хирургическое лечение больных с деструктивным туберкулезом единственного легкого // II Междунар. конгр. «Актуальные направления современной кардиоторакальной хирургии». Материалы конгресса. – 2012. – С. 148-149.
9. Ефременко В. М. Опыт применения двусторонних резекций легких при лечении туберкулеза // Вопр. хирургии легочного туберкулеза (Курск, 9-12 декабря 1969). – М., 1970. – С. 170-173.
10. Жилин Ю. Н., Бешидзе Р. В. Анестезиологическое обеспечение хирургических вмешательств на единственном легком у больных туберкулезом // Пробл. туб. – 1988. – № 8. – С. 30-35.
11. Имагожев Я. Г. Хирургическое лечение деструктивного туберкулеза единственного легкого // Новые технологии в эпидемиологии, диагностике и лечении туберкулеза взрослых и детей // Науч.-практ. конф. молодых ученых, посвященная 90-летию ЦНИИТ РАМН и всемирному Дню борьбы с туберкулезом. – М., 2011. – С. 33-35.
12. Кацителашвили Я. В. Операции на единственном легком у больных туберкулезом // Вопр. Пульмонологии. Материалы IV научной сессии. – М., 1967. – С. 222-224.
13. Корепевский М. Д. Двусторонние резекции легких у больных туберкулезом // Проблемы легочной хирургии. – М., 1975. – С. 376-384.
14. Краснов В. А., Андреенко А. А., Грищенко Н. Г. и др. Хирургическое лечение фиброзно-кавернозного туберкулеза // Туб. – 2002. – № 3. – С. 25-27.
15. Кукош В. И., Учугаша А. Ф., Мамаев А. П. Актуальные вопросы хирургического лечения двусторонних заболеваний легких // Грудн. хирургия. – 1988. – № 1. – С. 67.
16. Мамедбеков Э. Н. Хирургическое лечение больных деструктивным туберкулезом единственного легкого: Автореферат дис. ... канд. мед. наук. – М., 1983. – 23 с.
17. Мартель И. И., Гиллер Д. Б., Имагожев Я. Г. и др. Современные возможности хирургического лечения туберкулеза органов дыхания у детей и подростков // II международный конгресс «Актуальные направления современной кардио-торакальной хирургии». Материалы конгресса. – 2012. – С. 147-148.
18. Наумов В. Н., Шайхеев А. Я., Богуш А. Л. И др. Хирургическая тактика при двустороннем деструктивном туберкулезе легких, осложненном пневмонотораксом // Пробл. туб. – 1987. – № 11. – С. 42-44.
19. Наумов В. Н., Абрамов Э. Л., Токиев К. В. и др. Новая хирургическая тактика при лечении больных с осложненным туберкулезом легких и плевры // Пробл. туб. – 1992. – № 1-2. – С. 28-31.
20. Наумов В. Н., Токиев К. В. Этапная хирургическая тактика у больных двусторонним деструктивным и осложненным туберкулезом легких // Актуал. вопр. торакальной хирургии. Сб. тез. междунар. конференции. – Краснодар, 2000. – С. 95-97.
21. Оржениковский О. В., Макрикова О. Н., Зинченко С. А. и др. Диагностика и лечение двусторонних синхронных злокачественных опухолей легких // Грудная и сердеч.-сосуд. хир. – 2003. – № 2. – С. 52-55.
22. Порханов В. А., Мова В. С., Поляков И. С. и др. Результаты местных вмешательств на каверне у больных с деструктивными формами послеоперационных рецидивов туберкулеза легких // Пробл. туб. – 1998. – № 1. – С. 36-39.
23. Порханов В. А., Марченко Л. Г., Поляков И. С. и др. Хирургическое лечение двусторонних форм туберкулеза легких // Туб. – 2002. – № 4. – С. 22-25.
24. Соколов С. Б., Басиев З. Г., Темирбулатов Х. А. и др. Резекции на единственном легком у больных туберкулезом // Вопр. Пульмонологии. Материалы IV научной сессии. – М., 1967. – С. 224-227.
25. Тавровский В. М., Шик А. Р. Результаты вмешательств на единственном легком по поводу туберкулеза // Пробл. туб. – 1974. – № 5. – С. 28-32.
26. Уварова О. А., Кацителашвили Я. В. Морфологические особенности туберкулезного процесса в единственном легком после пневмонэктомии // Актуал. вопр. легоч. хирургии. – М., 1974. – С. 160-165.
27. Bjork V. Partial resection of the only remaining lung with the aid of respirator treatment // J. Thorac. Cardiovasc. Surgery. – 1960. – Vol. 39, № 2. – P. 179-188.
28. Cotton R. Surgery for cavitary tuberculosis in patients with a single lung. Discussion // J. Thorac. Surgery. – 1956. – Vol. 31, № 2. – P. 146-147.
29. Dailey J. Surgery for cavitary tuberculosis in patients with a single lung. Discussion // J. Thorac. Surgery. – 1956. – Vol. 31, № 2. – P. 146-147.
30. Donington J. S., Miller D. L., Rowland C. C. et al. Subsequent Pulmonary Resection for Bronchogenic Carcinoma after

- Pneumonectomy // Ann. Thorac. Surg. – 2002. – Vol. 74, № 1. – P. 154-159.
31. Fukumori-Okamoto E., Nitahara K., Ikeda S. et al. Anesthetic management for partial lobectomy in a postpneumonectomy patient // Masui. – 2005. – Vol. 54, № 11. – P. 1288-1289.
32. Kitte F., Faber P., Jensik R. Pulmonary resection in patients after pneumonectomy // Ann. Thorac. Surg. – 1985. – Vol. 40, № 3. – P. 294-299.
33. Lejawka W., Rzepecki W. Czesciowa resekcja jednego pozostalego pluca // Gruzlica. – 1966. – Vol. 34, № 5. – P. 483-491.
34. Martini N., Melamed M. Multiple primary lung cancers // Thoracic and Cardiovasc. Surgery. – 1975. – Vol. 70, № 4. – P. 606-611.
35. Massard G., Wihlm J.-M., Morand G. Surgical management for metachronous bronchogenic cancer occurring after pneumonectomy // J. Thoracic and Cardiovasc. Surgery. – 1995. – Vol. 109, № 3. – P. 597-599.
36. Overholt R. H. Surgery for cavitary tuberculosis in patients with a single lung. Discussion // J. Thorac. Surgery. – 1956. – Vol. 31, № 2. – P. 147.
37. Pomerantz B. J., Cleveland J. C. Jr., Olson H. K. et al. Pulmonary resection for multi-drug resistant tuberculosis // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2001. – Vol. 121, № 3. – P. 448-453.
38. Rockey E. Surgery for cavitary tuberculosis in patients with a single lung. Discussion // J. Thorac. Surgery. – 1956. – Vol. 31, № 2. – P. 145-146.
39. Shields T. W., Drake C.T., Shervik J. C. Bilateral primary bronchogenic carcinoma // J. Thoracic and Cardiovasc. Surgery. – 1964. – Vol. 48, № 32. – P. 401-417.
40. Solerno T., Munro D., Blundell P., Chiu R. Second primary bronchogenic carcinoma: life-table analysis of surgical treatment // Ann. Thorac. Surg. – 1979. – Vol. 27, № 1. – P. 3-6.
41. Spaggiari L., Grunenwald D., Girard P. et al. Completion right lower lobectomy for recurrence after left pneumonectomy // Eur. J. Cardiothorac. Surgery. – 1997. – Vol. 12, № 5. – P. 798-800.
42. Tanimura S., Mun M., Tomoyasu H. et al. Surgical treatment for bilateral multiple lung cancers // KyobuGeka. – 2002. – Vol. 55, № 1. – P. 51-55.
43. Terzi A., Furia S., Biondani G. et al. Sequential left pneumonectomy and right upper lobectomy for hemoptysis in post-tuberculosis destroyed lung and aspergilloma // Minerva Chir. – 2008. – Vol. 63, № 2. – P. 175-179.
44. Waterman D. Surgery for cavitary tuberculosis in patients with a single lung. Discussion // J. Thorac. Surgery. – 1956. – Vol. 31, № 2. – P. 146.
45. Westermann C. J., Van Swieten H. A., Brutell de la Riviere A. et al. Pulmonary resection after pneumonectomy in patients with bronchogenic carcinoma // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1993. – Vol. 106, № 5. – P. 868-874.
46. Woods E., Wilson N., Overholt R. Surgery for cavitary tuberculosis in patients with a single lung // J. Thorac. Surgery. – 1956. – Vol. 31, № 2. – P. 140-148.
47. Yamato Y., Hirano T., Souma R. et al. Reoperation for recurrent or second primary lung cancer // Kyobu Geka. – 1995. – Vol. 48, № 1. – P. 24-28.

#### ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Гиллер Дмитрий Борисович**

ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова»,  
профессор, заместитель директора по научной работе.  
107564, г. Москва, ул. Достоевского, д. 4.

Тел.: 8 (495) 684-56-93.

E-mail: Giller\_Dmitry@bk.ru

Поступила 10.07.2014