

стафилококками, типизируемыми фагами V, и смешанной группы.

3. Среди стафилококков II фаго-группы не выявлено культур, одновременно устойчивых к пяти и более антибиотикам.

4. Госпитальные штаммы *S. aureus* продуцируют широкий спектр факторов патогенности. По мере нарастания устойчивости к антибиотикам у стафилококков увеличивается гемолитическая активность. Мультирезистентные штаммы отличаются повышенной продукцией фибринолизина и пигмента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акатов А. К., Бароян О. В., Белжков В. Д. и др. Стафилококки и стафилококковые инфекции.— Саратов, 1980.
2. Акатов А. К., Зуева В. С. Стафилококки.— М., 1983.
3. Ахтамов М. А., Сидикова К. А. Стафилококковые инфекции.— Ташкент, 1981.
4. Зуева В. С., Дмитриенко О. А., Акатов А. К. и др. // Журн. микробиол., эпидем. и иммуно.— 1988.— № 4.— С. 100—102.
5. Лошонци Д. Внутрибольничные инфекции.— М., 1978.
6. Смирнова А. М., Трояшкин А. А., Падежина Е. М. Микробиология и профилактика стафилококковых инфекций.— Л., 1977.

7. Devi J. N. S., Shivananda P. G. // Indian J. Microbiol.— 1984.— Vol. 23.— P. 135—136.

8. Lenz W., Eilers E., Lehman V. // Zbl. Bacteriol., Mikrobiol. und Hyg.— 1988.— A 268.— S. 277—293.

9. Martin-Bourgon C. // J. Hosp. Infect.— 1985.— Vol. 6.— P. 429—433.

10. Pessione E., Mao P., Sciascia X. et coll. // Car. med ital. Arch. sci. med.— 1985.— Vol. 144.— P. 695—700.

11. Polledo F. J., Garcia M. L., Moreno B. // Arch. Lebensmittelhyg.— 1985.— Vol. 36.— P. 79—82.

12. Roberts J. I., Caston M. A. // J. Clin. Pathol.— 1987.— Vol. 40.— P. 837—840.

Поступила 27.04.93.

TOLERANCE FOR ANTIBIOTICS' PHAGES LYSIS AND VIRULENCE IN HOSPITAL STRAINS OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS

L. T. Musina, N. A. Semina, L. I. Fix

Summary

The correlative analysis between tolerance for antibiotics' phages lysis and manifestation of pathogenicity factors in 635 strains *S. aureus* is performed. The reliable reverse connection between poliresistance to antibiotics of staphylococcus aureus and phages lysis is established. The intimate direct correlation between poliresistance to antibiotics and the evidence of microbe pathogenicity as hemolytic fibrinolytic activity and chromogenesis is revealed.

УДК 616.24—089.87—02 : 616.233—089.84

ЛИГИРОВАНИЕ БРОНХА У ОСНОВАНИЯ ПРИ РЕЗЕКЦИЯХ ЛЕГКОГО

И. А. Салихов, Р. М. Хасанов, А. Я. Вайсенберг,
А. В. Бондарев, А. И. Курбангалеев

Кафедра хирургии и онкологии (зав.— проф. Д. М. Красильников)
Казанского государственного медицинского университета,
Республиканская клиническая больница (главврач— С. В. Абулдаев) МЗ РТ

Течение послеоперационного периода у больных, перенесших резекцию легкого, во многом определяется состоянием бронхальной культи. Наиболее грозными из осложнений, возникающих в культе, являются ее несостоятельность и бронхиальный свищ. Причины их развития связаны с несовершенством оперативной техники и могут быть следствием первичной негерметичности шва, инфицирования перикюльтевых тканей во время операции и др. [6, 9]. В результате развиваются нагноение и прорезывание швов. На процесс регенерации культи влияют общая иммунобиологическая реактивность организма и местные воспалительные изменения в стенке бронха [6, 10, 12].

К настоящему времени предложено несколько десятков различных способов окклюзии просвета культи бронха. Их разделяют на 5 основных групп: механический танталовый шов; ручные швы, проникающие через слизистую; ручные швы, не проникающие через слизистую; способы сдавления бронхиальной стенки извне; способы тампонады просвета различными лоскутами [3].

На современном этапе используются в основном шовные методы: механический шов, механический танталовый шов с различными прокладками и укрепляющими швами, ручные швы в модификациях Сунта, Метра—Богуша, Оверхолта. Способы сдавления бронха извне, несмотря на положи-

тельные экспериментальные и клинические результаты, в настоящее время оставлены.

За последние 30 лет частота возникновения несостоятельности культи и бронхиального свища при применении сквозных механических и ручных швов не имеет тенденции к снижению [10] и составляет, по сводным данным, 9,4%, что вынуждает хирургов продолжать разработку и внедрение новых способов закрытия бронхиальной культи [4, 10, 13, 14]. Однако большинство предлагаемых методов связано с наложением бронхиального шва и имеет сходные недостатки.

Послеоперационные бронхоскопические исследования показали, что сквозные ручные или аппаратные швы в 85% случаев приводят к некрозу слизистой, развитию гнойного воспаления с последующей грануляцией и рубцеванием [7, 11]. Затяжное течение гнойного воспаления, гипергрануляция, образование перикюлевых абсцессов, застой мокроты превращают культю в постоянный источник инфекции. «Синдром длинной культи», хронический культизм в сочетании с возникающими после операций перемещениями, перегибами и длительными спазмами бронхов приводят к неудовлетворительным результатам: прогрессированию бронхита, рецидиву бронхоэктазов [1, 2, 8, 9]. По данным бронхоскопии и бронхографий, проведенных в послеоперационном периоде, первичное заживление слизистой возможно при тщательном сопоставлении ее раневыми поверхностями [5], а наиболее совершенной является коническая культя с глубиной просвета не более 5 мм или ее отсутствие, то есть полная ампутация бронха [1, 8]. Таким образом, оптимальный метод закрытия культи бронха должен иметь целью не только предупреждение несостоятельности, но и профилактику гнойно-воспалительной патологии культи и бронхиального дерева в целом.

В связи с изложенным перспективна разработка способа ужатия бронха сдавлением его стенок извне без наложения швов.

Нами применяется способ лигирования бронхиальной культи, заключающийся в проведении лигатуры между задней стенкой бронха и листком висцеральной плевры с пери-

бронхиальной клетчаткой без отслаивания их от дистальных отделов, наложении лигатуры непосредственно у места отхождения бронха и затягивании ее по межхрящевой мембранозной связке до полного подавления сопротивления хряща.

Способ разработан и обоснован в эксперименте на 20 трахеобронхиальных комплексах и 18 беспородных собаках. Эксперименты показали следующее: культя бронха, сформированная предложенным способом, выдерживает эндобронхиальное давление более 1 атм; внутренний просвет ее или полностью отсутствует, или имеет конусовидную форму с глубиной не более $\frac{1}{3}$ диаметра устья (от 1 до 5 мм); заживление происходит в асептических условиях первичным натяжением с сохранением кровоснабжения терминального отдела на всех сроках после операции.

Всего с применением перевязки бронха у основания прооперировано 521 больной. У 399 пациентов (основная группа) бронхи были закрыты только лигированием. У 122 пациентов с комбинированными резекциями перевязку одного из бронхов сочетали с механическим швом на другой (с этой группой сравнительный анализ не проводился).

В основной группе операции выполнены у 319 (80%) больных по поводу нагноительных заболеваний, у 40 (10%) — при онкологической патологии, у 14 (3,5%) — по поводу туберкулеза и у 26 (6,5%) — прочих заболеваний (кист, травм). В 187 наблюдениях лигировали крупные долевые бронхи (промежуточный, нижнедоловой и верхнедоловой), при этом в 25 случаях при комбинированных резекциях дополнительно перевязывали 1 или 2 бронха меньшего диаметра. Бронхи среднего калибра (среднедоловой, базальный, язычковый) перевязывали в 199 наблюдениях, из них 38 раз в комбинации с сегментарными бронхами. Сегментарные бронхи изолированно закрывали этим методом в 93 случаях.

При сочетании перевязки и механического шва прооперировано 111 пациентов с легочными нагноениями, 5 — с туберкулезом, 5 — с опухолями легкого и один — по поводу солитарной кисты. Основными вариантами операции были нижняя билобэктомия

слева с аппаратным швом на долевого бронха и перевязкой язычкового (62), верхняя и нижняя билобэктомия справа с перевязкой среднедолевого (28) и лобэктомия в комбинации с сегментэктомией с лигированием сегментарного бронха (32).

При анализе клинического материала в основной группе выявлено 2 (0,5%) случая несостоятельности культи бронха и развития бронхиального свища. В обоих наблюдениях операции были выполнены по поводу обширных гнойных процессов в легком и плевре.

В группе с комбинацией способов послеоперационный период осложнился бронхиальным свищем у 8 больных. Бронхологическое исследование выполнено у 3 пациентов, при этом дефект обнаружен в культе, закрытой механическим швом (у 2), и в перевязанной культе (у одного). У остальных 5 пациентов свищ определен клинико-рентгенологическими методами, поэтому точная локализация его неизвестна.

Сравнительный анализ проведен с контрольной группой из 602 пациентов, у которых культи бронха ушивали аппаратом УО или УКЛ. По половому и возрастному составу контрольная и основная группы соответствовали друг другу. Нагноительные заболевания легких были у 478 (79,4%), онкопатология — у 85 (14,1%), туберкулез — у 19 (3,2%), прочие заболевания — у 20 (3,3%).

Крупные долевого бронхи закрывали 523 раза, бронхи среднего калибра — 39 и сегментарные бронхи — 11 раз, при этом в 28 случаях при билобэктомиях механический шов накладывали и на долевого бронх, и на бронхи среднего калибра. Послеоперационный бронхиальный свищ сформировался у 18 больных, причем 16 из них прооперированы по поводу нагноительных заболеваний и 2 — по поводу онкологической патологии. Таким образом, частота возникновения несостоятельности бронхиальной культи и послеоперационной фистулы в контрольной группе составила 2,9%.

Для выявления зависимости состояния культи бронха от метода закрытия его просвета проведено сравнительное фибробронхоскопическое исследование на 12—15-й день после операции у 33 пациентов основной груп-

пы и 29 пациентов контрольной. В основной группе 29 (87,9%) человек прооперированы по поводу нагноительных заболеваний, 2 (6,1%) — по поводу рака и по одному (3%) — по поводу туберкулеза и кисты легкого. В ходе операции патогистологически в стенке бронха на уровне среза обнаружено острое воспаление в 28 (84,8%) наблюдениях.

В контрольной группе большинство больных (75,2%) также были прооперированы по поводу гнойно-воспалительной патологии, онкологической (3,5%). Острый бронхит при гистологическом исследовании выявлен у 19 (65,5%) больных.

На бронхоскопии у всех 33 пациентов основной группы отмечены первичное заживление слизистой, отсутствие гнойного воспаления и грануляции. В 26 (78,8%) наблюдениях обнаружена полная ампутация бронха, на месте устья имела лишь характерная складчатость слизистой. В 6 (18,2%) случаях культи сохраняла просвет конической или полулунной формы глубиной не более половины диаметра устья, и только у одного больного выявлена длинная культи среднедолевого бронха.

При аппаратном шве (контрольная группа) культи имела форму цилиндра (у 48,3%), трапециевидного кармана, расширяющегося к периферии (37,9%), линейного углубления (13,8%). Длинная, более половины диаметра устья, культи обнаружена у 23 (79,3%) пациентов, признаки гнойного воспаления — у 23.

Сопоставление результатов клинико-статистического и эндоскопического исследований в основной и контрольной группах свидетельствует о более высокой эффективности лигатурной обработки бронха предложенным способом в профилактике патологии культи при резекциях легкого. Снижение частоты возникновения послеоперационных осложнений в культе обусловлено тем, что при данном методе исключаются застой мокроты и проникновение микроорганизмов по шовному каналу, сохраняется длительная надежная герметичность. К достоинствам метода можно отнести асептичность и быстроту исполнения, общедоступность. Он может быть рекомендован к применению при опе-

рациях по поводу нагноительных заболеваний с сопутствующим воспалением бронхиальной стенки, а также в неотложной хирургии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акинфиев А. В., Волкова Н. В., Хабибуллина Д. А. // Грудная хир.—1976.— № 6.— С. 68—70.
2. Бартусевичене А. С. Оперированное легкое.— М., 1989.
3. Биргин С. Х., Рудин В. П. Способы закрытия культи бронха при резекциях легких.— М., 1990.
4. Вагнер Е. А., Ильчишин В. И. и др. Актуальные проблемы пластики в профилактике и лечении осложнений после операции на грудной клетке, органов средостения и легких: Тез. докл.— М., 1990.— С. 17—18.
5. Иванов В. А. // Вестн. хир.—1967.— № 11.— С. 50—57.
6. Колесников И. С. Резекции легких.— Л., 1960.
7. Лукомский Г. И., Шулутко А. М., Виннер М. Г. Бронхология.— М., 1977.
8. Лукомский Г. И., Муромский Ю. А. Бронхиальное дерево после резекции легких.— М., 1972.
9. Муромский Ю. А. Бронхиальные свищи после резекции легких.— М., 1963.
10. Муромский Ю. А., Бинецкий З. С., Прищепо М. И. // Хирургия.— 1986.— № 11. С.— 85—89.
11. Филиппов В. П. Клиническое значение бронхологических исследований под нарко-

зом: Автореф. дисс. ...докт. мед. наук.— М., 1970.

12. Яковенко А. И., Гладышев С. П. // Грудная хир.—1982.— № 6.— С. 80—83.

13. Bereland J., Kalmbach Th. et al. // J. Sur. Res.—1986.— Vol. 40.— P. 340—345.

14. Icenogle T. B. et al. // Ann. thorac. Surg.— 1986.— Vol. 42.— P. 216—217.

Поступила 30.09.94.

LIGATION OF THE BRONCHUS IN THE BASE IN PNEUMONECTOMY

I. A. Salikhov, R. M. Khasanov,
A. Ya. Vaisenberg, A. V. Bondarev,
A. I. Kurbangaleev

Summary

The circular ligation of the bronchus stump in the base without lumen suture retaining the nourishing graft along the back semicircle is proposed. The bronchus stump formed by the method proposed endures the endobronchial pressure more than 1 atm. In aseptic conditions the adhesion follows the pattern seen in first intention retaining the blood supply of the terminal part for all terms after the operation. The rate decrease of postoperative complications in the stump is determined by the exception of sputum congestion and infection penetration along the suture channel, the provision of the optimal contact of the mucosal edges and its primary adhesion in short terms and prolonged reliable hermeticity, conservation.

УДК 616.992.28—056.3—07

ТЕСТ ТОРМОЖЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ ЭМИГРАЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГРИБКОВОЙ АЛЛЕРГИИ

А. М. Потемкина, Т. А. Артемьева

Кафедра детской аллергологии (зав.— проф. А. М. Потемкина)
Казанской государственной медицинской академии, детская больница № 7
(главрач — Н. Г. Дружинина), г. Казань

Специфическая диагностика аллергических заболеваний, то есть выявление причинно значимых аллергенов, является основой эффективного лечения и нередко определяет прогноз заболевания. В связи с этим актуальна проблема совершенствования и разработки новых диагностических тестов при различных видах аллергии. Наименее изучены на современном этапе вопросы специфической диагностики грибковой аллергии. Немногочисленные данные литературы по данному разделу довольно противоречивы. Возможно, это обусловлено применением неоднозначных диагностических тестов и использованием разного спектра грибковых аллергенов. Так, некоторые авторы [3] использо-

вали реакцию специфического розеткообразования с антигеном гриба *Candida guilliermodu*, другие [8] — внутрикожные пробы и РАСТ с грибами *Rhisopus* и *Cladosporium*.

Отмечен неоднозначный подход к оценке внутрикожных проб с грибковыми антигенами: по мнению одних [7], следует учитывать кожные реакции любой интенсивности, с точки зрения других — внутрикожные пробы с грибковыми антигенами слабой (+) и умеренной (++) интенсивности являются неспецифическими, обусловленными освобождением гистамина. Все это свидетельствует о необходимости изыскания новых методов диагностики грибковой аллергии.

Целью нашей работы являлось, во-