

МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КУЛЬТЫ БРОНХА В РАДИКАЛЬНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ХИРУРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТЕНКИ АРТЕРИИ

И.С. Фунлоэр, А.Т. Казакбаев, Т.К. Юсупов

Рассмотрена проблема внедрения метода плевризации париетальной плеврой культы бронха свободным лоскутом и лоскутом на сосудистой ножке, а также интимальной стороной стенки артерии.

Ключевые слова: несостоятельность культы бронха; плевризация культы бронха; париетальная плевра.

Профилактика несостоятельности культы бронха в радикальной легочной хирургии остается на сегодняшний день одной из приоритетных задач. В литературе описано около сорока способов укрытия культы бронха для профилактики бронхо-плевральных свищей [1, 2] с использованием различных ауто- и ксенотрансплантатов и аллотрансплантатов [3]. Также имеются сведения об укреплении культы бронха с применением клеевых композиций, тефлоном, фибриногеном [4, 5]. Встречаются единичные сообщения об использовании углекислотного лазера и ультразвука [6, 7].

Пневмонэктомия и резекция доли легкого применяются уже долгое время и составляют 40–70 % всех радикальных операций при раке легкого, 20–35 % – при распространенном деструктивном туберкулезе, 55–57 % – при неспецифических заболеваниях легкого. Первую успешную пневмонэктомию произвел в 1931 г. Ниссен при процессе нагноения в легком. В 1937 г. Ринхофф впервые сделал пневмонэктомию с отдельной обработкой корня. В России успешная пневмонэктомия была произведена в 1946 г. В.Н. Шамовым при бронхоэктазах и А.Н. Бакулевым при раке легкого [8].

Осложнения при радикальных операциях на легком составляют 20–25 %, летальность 8–9 %, так как оперативное вмешательство проводится у больных, как правило, ослабленных гнойной интоксикацией на фоне снижения иммунологической реактивности и регенеративных процессов. Основная причина острых нарушений внешнего дыхания, газообмена и гемодинамики, развития аспирационной пневмонии единственного легкого, эмпиемы плевральной полости и аррозийного кровотечения – бронхоплевральные свищи. Частота их возникновения, составлявшая 100 % при использовании во время резекции общей лигатуры корня, снизилась до 50 % в результате внедрения турникетного метода, а затем до 11,5 % благодаря применению способа отдельной обработки элементов корня [9, 8]. Частота бронхоплевральных свищей после пневмонэктомии и резекций доли легкого по поводу туберкулеза достигает 35 %, бронхолегочного рака – 30 %, хронических гнойных заболеваний – 32 % [2].

В клинике различают первичную (ПНКБ) и вторичную (ВНКБ) несостоятельность культи бронха.

ПНКБ возникает вследствие нарушений условий, необходимых для заживления ран первичным натяжением. Это раздавливание бронха браншами сшивающего аппарата, некачественное прошивание культи отдельными танталовыми скобками [10], дополнительное наложение частых швов на поврежденный участок, приводящее к нарушению кровоснабжения культи бронха и провоцирующее повторную несостоятельность. Кровоснабжение тканей культи нарушается при выделении бронха из клетчатки корня, в которой проходят бронхиальные сосуды. Проведение швов через слизистые оболочки и просвет бронха способствует инфицированию тканей раны. Пересечение вблизи бифуркации, где выражена ригидность хрящевого каркаса, вызывает прорезывание краев раны швами.

ВНКБ зависит от таких осложнений послеоперационного периода, как внутривидовое кровотечение, ателектазы и замедленное расправление паренхимы в контрлатеральном легком, нагноение раны. Этим обусловлено развитие вторичных осложнений: пневмонии оставшегося легкого, формирования остаточных полостей и др., которые служат причиной еще более тяжелых осложнений – эмпиемы плевры, абсцедирования контрлатерального легкого. Они, в свою очередь, ведут к ВНКБ и образованию бронхоплевральных свищей [9].

Несостоятельность культи бронха – первичный дефект в области швов культи, который, если не закрывается в ближайшее время, в дальнейшем

ведет, как правило, к формированию бронхоплеврального свища. По данным И.С. Колесникова, говорить о бронхоплевральном свище можно через две-три недели после возникновения несостоятельности швов бронха. В зависимости от величины свища Е.А. Вагнер с соавт. [11] разделяют несостоятельность культи главного бронха на три степени: I – диаметр свища до 0,4 см, II – диаметр свища до 1 см, III – диаметр свища более 1 см и полное расхождение стенок бронха. Наряду с принятым разделением несостоятельности культи бронха на первичную и вторичную после пневмонэктомии вышеуказанные авторы дополнительно выделили раннюю – до 20-х суток и позднюю – после 20-х суток с учетом состояния плевральной полости.

Таким образом, профилактика несостоятельности культи бронха после пневмонэктомии остается одной из сложнейших задач легочной хирургии [10].

Внедрение в оперативную бронхопультологию методов лечебной бронхоскопии и оперативной торакоскопии, появление клеевых композиций и пластических материалов способствуют дальнейшему поиску новых технологий закрытия бронхоплевральных свищей [11].

Материалы и методы исследования. Нами обработаны и проанализированы 22 клинических случая радикальных операций на легком, которые были проведены в течение 2009–2012 гг. в отделении торакальной хирургии Национального госпиталя при МЗ КР. Из них 11 клинических случаев составили различные виды резекции легких, при которых культи бронха укреплялась плевризацией свободным лоскутом паритальной, медиастинальной плевры, плеврой перикарда на сосудистой ножке (акт клинического внедрения Национального госпиталя при МЗ КР № 20–257), из которых в 9 случаях внедрен и проведен новый уникальный способ профилактики несостоятельности культи бронха – плевризация культи интимальной стороны стенки артерии (акт клинического внедрения Национального госпиталя при МЗ КР № 20 259). Эти случаи вошли в основную группу. 11 клинических случаев составили обычные виды резекций легких, где культи бронха не плевризировались, и вошли в контрольную группу.

Результаты и обсуждения. Больные по полу составили: 15 – мужчин, 7 – женщин; по возрасту: от 18 до 55 лет, средний возраст составил 37 лет (таблица 1).

Всем больным были проведены различные виды радикальных резекций легких: 16 резекций – доли легкого и 6 резекций легкого. Из них: 8 по поводу бронхоэктатической болезни, 4 – хронических абсцессов легких, 1 – гипоплазии легкого, 2 – циррозов

легкого, 7 – округлых образований легкого (таблица 2). Больные проходили до операции общеклинические обследования: рентгенографию, томографию, бронхографию, компьютерную томографию, фибро-бронхоскопию, торакоскопию, электрокардиографию, УЗИ органов брюшной полости, общие анализы крови и мочи, биохимические анализы крови, мокроту на бактерии Коха и атипичные клетки поделены на группы (см. таблицу 2).

Таблица 1 – Распределение больных по полу и возрасту

Показатель	Основная группа		Контрольная группа	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Пол:				
мужчины	7	31,8	8	36,3
женщины	4	18,2	3	13,6
Возраст (средний):				
мужчины	37	-	39	-
женщины	35	-	33	-

Таблица 2 – Группы больных по нозологии

Заболевания	Основная группа		Контрольная группа	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Бронхоэктатическая болезнь	4	18,2	4	18,2
Абсцесс легкого	1	4,55	3	13,6
Гипоплазия легкого	1	4,55	-	-
Цирроз легкого	1	4,55	1	4,55
Округлые образования легкого	4	18,2	3	13,6
Пулмонэктомия	3	13,6	4	18,2
Лобэктомия	8	36,3	7	31,8

Всем больным производилась боковая торакотомия в пятом межреберье, отдельная обработка корня доли, сегмента и всего легкого, т. е. анатомическая скелетизация бронха и сосудов. Далее производилась поочередная перевязка сосудов с прошиванием и пересечением; затем бронх доли, сегмента или самого легкого ушивался аппаратом УКЛ-40 и удалялся скальпелем. Оставшаяся культя бронха в контрольной группе дополнительно укреплялась узловыми швами. В основной группе куль-

тя бронха укрывалась интимальной стороной стенки артерии, которую выделили и произвели сепарацию из удаленной доли легкого свободным или на ножке лоскутом паритальной плевры с прошиванием узловыми швами, после чего грудная полость дренировалась во втором и седьмом межреберье. Производилась ревизия на аэростаз и контроль на гемостаз, после чего рана наглухо ушивалась. В послеоперационный период оценивались следующие показатели: количество поступающего отделяемого экссудата по дренажу, поступление воздуха по дренажу и на какой день он прекращался, период пребывания дренажа в грудной полости, наличие послеоперационных осложнений, проведение бронхоскопии до и после операции, послеоперационные кровотечения, реторакотомия.

В основной группе в послеоперационном периоде не наблюдалась клиника несостоятельности культи бронха; поступление воздуха по дренажу прекращалось раньше, чем в контрольной, или уже в первые послеоперационные сутки не было как такового; дренажи в среднем удалялись на 2–3-и сутки; осложнения со стороны оставшегося легкого и плевральной полости в послеоперационный период не наблюдались. На 9–10-е сутки после операции пациенты выписывались домой. В контрольной группе в послеоперационный период умер один больной вследствие несостоятельности культи бронха после лобэктомии, с формированием эмпиемы и кровотечением из легочной артерии. Барботаж сохранялся в первые 1–3 суток, дренажи удалялись в среднем на 6-е сутки, эмпиема плевры наблюдалась в одном случае, кровотечения – в одном случае. Пациенты выписывались на 12–13-е сутки после операции (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты анализа

Показатель	Основная группа		Контрольная группа	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Барботаж в П/О периоде	-	-	3	23,07*
Кровотечение	-	-	1	4,55
Летальный исход	-	-	1	4,55
Количество койко-дней в стационаре	10	76,9*	13	100*

Примечание: * – считается от максимального количества койко-дней, проведенных в стационаре.

Таким образом, преимущество плевризации культи бронха после сравнения становится очевидным. Достоинства данной методики:

1) для плевризации культи используется аутопластическая ткань с близким анатомическим и гистологическим строением, которое дает быстрое заживление;

2) стенка артерии и париетальная плевро являются прочным биоматериалом, который, плотно окутывая культю бронха, не дает прорезаться швам. Дополнительно укрепляет механический шов и создает надежную герметизацию культи;

3) лоскут стенки артерии и париетальной плевро надежно изолирует культю от свободной плевральной полости. Это подтверждено уменьшением барботажа в послеоперационном периоде и экссудации в плевральную полость;

4) интима стенки артерии и париетальная плевро обладают также антисептическим свойством, что создает оптимальные условия заживления;

5) дополнительно укрепленная культя бронха стенкой артерии и париетальной плеврой не дают возможности развиться культику, перикюльтику с формированием микроабсцесса, эмпиемы с последующим формированием несостоятельности культи бронха.

Таким образом, примененную нами методику плевризации культи бронха можно рекомендовать для широкого внедрения в клиническую практику как один из способов профилактики несостоятельности культи бронха после радикальных операций на легких.

Метод внедрен в клиническую практику Национального госпиталя при МЗ КР.

Литература

1. Муромский Ю.А. Бронхиальные свищи после резекции легких / Ю.А. Муромский, Э.С. Бинецкий, М.П. Прищепо // Вестн. хир. 1986. № 11. С. 85–90.
2. Куницын А.Г. Сравнительная характеристика некоторых способов укрытия культи бронха после пневмонэктомии по поводу бронхолегочного рака / А.Г. Куницын, Д.А. Усков // Груд. и сердеч. сосуд. хир. 1994. № 6. С. 61–62.
3. Вишневский А.А. Применение прямой мышцы живота в грудной хирургии / А.А. Вишневский и др. // Грудная хир. 1987. № 4. С. 30–34.
4. Левашов Ю.Н. Применение клеевых композиций в хирургии легких / Ю.Н. Левашов, В.И. Егоров // Грудн. хир. 1987. № 3. С. 78–83.
5. Егизарян В.Т. Хирургическое лечение и профилактика бронхиальных свищей / В.Т. Егизарян, А.И. Бродер, И.М. Янрынец // Вестн. хир. 1990. № 8. С. 9–10.
6. Усманов Н.У. Углекислотный лазер в легочной хирургии / Н.У. Усманов // Груд. и серд.-сосуд. хир. 1990. № 10. С. 47–49.
7. Фунлоэр И.С. Применение углекислотного лазера в хирургии легких: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / И.С. Фунлоэр. Л., 1990.
8. Назаренко Г.И. Электрохимическая технология в лечении гнойно-воспалительных осложнений после резекции легкого / Г.И. Назаренко, Л.Е. Логинов, В.А. Трембач и др. // Медтехника. 1999. № 7. С. 22–25.
9. Биргин С.Х. // Профилактика несостоятельности культи бронха и бронхиальных свищей после резекции легких при гнойных заболеваниях / С.Х. Биргин // Гнойные заболевания легких: респ. сб. науч. тр.; под ред. проф. Ю.А. Муромского и проф. А.М. Сазонова. М.: МОНКИ им. М.Ф. Владимирского, 1987. С. 44–52.
10. Жаров В.В. Способ коррекции негерметичности швов культи главного бронха / В.В. Жаров, В.В. Андрищенко, П.И. Моисеев // Здравоохранение Беларуси. 1995. № 6. С. 45.
11. Вагнер Е.А. Эндоскопическая окклюзия культи главного бронха / Е.А. Вагнер, В.М. Субботин, В.И. Маковеев и др. // Груд. и серд.-сосуд. хир. 1990. № 2. С. 46.