

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДСКОПИЧЕСКОЙ СЕЛЕКТИВНОЙ БРОНХООККЛЮЗИИ В ЛЕЧЕНИИ ПИОПНЕВМОТОРАКСА

Колбашова Ю. Н.^{1*},
Борисов С. В.²,
Познанский С. В.¹,
Евтихов Р. М.¹, доктор медицинских наук

¹ Кафедра факультетской и госпитальной хирургии ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрав», 153012, Иваново, просп. Ф. Энгельса, д. 8

² Эндоскопическое отделение ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница», 153040, Иваново, ул. Любимова, д. 1

РЕЗЮМЕ Рассмотрены результаты лечения 98 пациентов с эмпиемой плевры, осложнённой бронхоплевральным свищом, с помощью разработанной методики эндоскопической селективной бронхоокклюзии. Применение данного способа лечения пиопневмоторакса позволяет добиться выздоровления более чем у 50% больных.

Ключевые слова: пиопневмоторакс, бронхоплевральный свищ, бронхоокклюзия.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: ykolbashova@yandex.ru

В настоящее время лечение эмпиемы плевры и бронхоплевральных свищей остается актуальной проблемой в торакальной хирургии [5, 10]. Наиболее часто пиопневмоторакс и эмпиема плевры являются осложнением пневмонии, острых и хронических гнойных заболеваний лёгких. Абсцессы лёгких осложняются эмпиемой плевры в 8–11% случаев, а гангрена – в 55–90% [4, 10].

Патогенетической причиной возникновения эмпиемы плевры служит негерметичность лёгочной ткани, инконгруентность поражённого лёгкого по отношению к плевральной полости, что приводит к формированию бронхоплевральной фистулы [2, 9, 16]. Наличие бронхиального свища затрудняет лечение эмпиемы, препятствуя расправлению лёгкого, и делает неадекватной санацию гнойной полости. До настоящего времени это остаётся одним из показаний кооперативному лечению [3, 6, 8, 11, 12]. Тем не менее, оперативные вмешательства, направленные на ликвидацию эмпиемы плевры, характеризуются травматичностью, высокой частотой послеоперационных осложнений, реканализацией бронхоплеврального свища [6, 9, 7, 14, 13].

Для лечения бронхиальных свищей применяются различные методики, среди которых особое мес-

то занимает временная центральная окклюзия «причинного» бронха [1, 11]. Однако существующие способы окклюзии имеют ряд существенных недостатков: сложность методики; необходимость проведения наркоза; использование «жёсткого» бронхоскопа; несовершенство, а порой и дороговизна окклюдера; возможное смещение окклюдера; выключение из вентиляции больших объёмов лёгочной паренхимы [9, 7, 15, 16]. Таким образом, лечение эмпиемы плевры остается окончательно не решённой проблемой в клинической хирургии.

Цель настоящего исследования – оценить эффективность лечения больных пиопневмотораксом путем использования разработанного способа селективной сегментарной и субсегментарной окклюзии «несущих свищ» бронхов под местной анестезией во время фибробронхоскопии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В период с 2008 по 2010 гг. с помощью разработанной нами методики проведено лечение 98 больных с гнойно-деструктивными заболеваниями лёгких, осложнённых эмпиемой плевры и бронхоплевральными свищами. Возраст пациентов составлял от 20 до 73 лет (в среднем $46 \pm 2,5$

Kolbashova Yu. N., Borisov S. V., Poznansky S. V., Evtikhov R. M.

ENDOSCOPIC SELECTIVE BRONCHOOCCLUSION IN THE TREATMENT FOR PYOPNEUMOTHORAX

ABSTRACT The results of the treatment for 98 patients with pleura empyema complicated with bronchopleural fistula by the developed method of endoscopic selective bronchoocclusion are under discussion. The application of this method of treatment for pneumothorax allows to achieve the recovery in more than 50% of patients.

Key words: pyopneumothorax, bronchopleural fistula, bronchoocclusion.

года), среди которых было 56 (57,14%) мужчин и 42 (42,86%) женщины.

Выполнялись общие клинические, лабораторные, инструментальные исследования. Помимо традиционного рентгенологического обследования, осуществлялась компьютерная томография органов грудной клетки и ультразвуковое исследование плевральной полости. Проводилась фибробронхоскопия (ФБС). У 98 (100%) человек первоначально выполняли торакоцентез с дренированием плевральной полости.

Для визуализации «несущих свищ» бронхов использовалась специальная методика: в полость через плевральный дренаж вводили раствор красителя – 2%-ный раствор борной кислоты с добавлением бриллиантовой зелени в соотношении 40 : 1 (рис. 1). Количество применяемого раствора варьировало от 50 до 300 мл и определялось объемом полости эмпиемы.

Во время ФБС идентификация «несущего свищ» бронха осуществлена у 98 (100%) больных. При этом у 11 (11,23%) пациентов свищ был в долевым бронхе, а у 62 (63,27%) – в сегментарном. У 25 (25,51%) человек одновременно диагностирована долевого и сегментарная локализация свища.

Сегментарный или субсегментарный бронх, из которого поступает краситель, подлежит окклюзии с помощью пломбы (патент на полезную модель № 99314 «Пломба для селективной сегментарной окклюзии бронхов при фибробронхоскопии» от 20.10.2010 г.) (рис. 2).

Размер пломбы должен соответствовать диаметру окклюдированного бронха или быть чуть больше

него. Пломба устанавливается путём продвижения биопсийных щипцов в просвет бронха. Для проверки надёжности фиксации пломбы пациент должен выполнить 3–4 кашлевых движения. Если после этого пломба смещается, то её фиксируют глубже или меняют на такую же большего размера. Эндоскопический контрольный осмотр места окклюзии осуществляют через 1–2 дня, сочетая его с введением красителя через дренаж в плевральную полость. В случаях дополнительного поступления красителя из других бронхов проводится их окклюзия. Максимальное количество лёгочных сегментов, поэтапно выключенных из дыхания, в наших наблюдениях достигало девяти. Длительность нахождения пломбы при лечении бронхоплевральных свищей составляла от 10 до 14 дней в зависимости от герметичности лёгкого. У 19 (19,39%) больных выполнена однократная окклюзия свища, у 56 (57,14%) – двукратная, у 23 (23,47%) – многократная. Необходимость в повторной окклюзии «причинного» бронха была продиктована сохраняющимся сбросом воздуха по плевральному дренажу.

Следовательно, одним из преимуществ данного метода является возможность множественной окклюзии диагностированных сегментарных и субсегментарных бронхов под местной анестезией.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При оценке непосредственных результатов лечения бронхоплевральных свищей с помощью разработанной нами методики 98 пациентов были разделены на группы (табл. 1).

В первую группу включены 53 (54,08%) больных, у которых удалось достичь полного клинического



Рис. 1. Эндоскопическая картина бронхоплеврального свища



Рис. 2. Пломба для селективной сегментарной окклюзии бронхов при фибробронхоскопии

эффекта в лечении пиопневмоторакса: наблюдалось закрытие полости и ликвидация бронхиального свища, отсутствовали выраженные клинкорентгенологические последствия заболевания.

Вторую группу составили 32 (32,65%) пациента, у которых исчезли клинические проявления заболевания, закрылась полость эмпиемы с бронхоплевральным сообщением, но сохранялись локальные пневмоцирротические изменения и фибриновые наложения на париетальной плевре.

К третьей группе отнесены 12 (12,25%) человек с хронической эмпиемой плевры с бронхоплевральным свищом.

Летальный исход был у 1 (1,02%) пациента. Причиной смерти стала прогрессирующая дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность.

Пациенты первой группы были выписаны из стационара с выздоровлением.

Больным из группы клинического выздоровления не потребовалось оперативное вмешательство, в последующем они наблюдались амбулаторно по месту жительства.

У 12 (12,25%) пациентов из третьей группы выполнены операции (табл. 2).

Следовательно, большая часть операций – 8 (8,16%) представлена анатомическими резекциями пораженного лёгкого с плеврэктомией. При этом в результате оперативного лечения пациентов данной группы с хронизацией воспалительного процесса в плевральной полости выздоровление было достигнуто у 12 (12,25%).

Таким образом, применение эндоскопической селективной бронхоокклюзии является эффективным методом лечения пиопневмоторакса.

ВЫВОДЫ

1. Разработан способ лечения бронхоплевральных свищей, позволяющий под местной анестезией выполнить эффективную окклюзию сегментарных и субсегментарных бронхов.
2. В результате использования предложенного способа окклюзии «несущего свищ» бронха удалось добиться выздоровления у 53 (54,08%) пациентов.

Таблица 1. Клинико-рентгенологические результаты лечения пиопневмоторакса

Результаты	Число пациентов	
	Абс.	%
Полное выздоровление	53	54,08
Клиническое выздоровление	32	32,65
Формирование хронической эмпиемы плевры	12	12,25
Летальный исход	1	1,02
Всего	98	100

Таблица 2. Объемы оперативных вмешательств у пациентов с хронической эмпиемой плевры

Операции	Группы больных	
	Абс.	%
Плеврэктомия и декортикация с атипичной резекцией лёгкого	8	8,16
Плевроробэктомия	3	3,06
Плевропневмонэктомия	1	1,02
Общее количество оперированных больных	12	12,25
Общее количество обследованных пациентов	98	100

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананко О. Н. Эффективность трансбронхиальной диатермокоагуляции бронхиальных свищей при пострезекционных эмпиемах плевры : дис. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 2003.
2. Ахпателов А. Э. Топографоанатомические особенности мини-инвазивных операций на грудной клетке. Показания и оперативная техника при травме груди, спонтанном пневмотораксе и эмпиеме плевры : метод. пособие. – Тюмень : Академия, 2003.
3. Баландина И. А., Амарантов Д. Г. Использование торакоскопии в лечении ограниченных острых эмпием плевры // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2009. – № 2. – С. 38–41.
4. Бисенков А. Н., Попова В. И., Шалаев С. А. Хирургия острых инфекционных деструкций легких. – СПб. : Деан, 2003.
5. Бисенков Л. Н. Торакальная хирургия : рук-во для врачей / под ред. Л. Н. Бисенкова. – СПб., 2004.
6. Гиллер Д. Б. Мини-инвазивные доступы с использованием видеоэндоскопической техники в торакальной хирургии // Хирургия. – 2009. – № 8. – С. 21–28.
7. Левин А. В., Цеймах Е. А., Зимонин П. Е. Применение клапанной бронхооблокации при осложненном туберкулезе легких. – Барнаул, 2007.
8. Лечение эмпием плевры. Часть 3. Оперативные методы лечения / Е. А. Цеймах [и др.] // Пробл. клинической медицины. – 2008. – № 5. – С. 110–116.
9. Применение клапанного бронхооблокатора при пострезекционных эмпиемах и остаточных полостях с бронхоплевральными свищами / А. В. Левин [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2007. – № 6. – С. 46–49.
10. Цыбусова Т. Н. Острые и хронические неспецифические гнойно-деструктивные заболевания легких и плевры в хирургии. – Н. Новгород : Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2008.
11. Эндоскопическая торакальная хирургия : рук-во для врачей / А. М. Шулушко [и др.]. – М. : Медицина, 2006.
12. Bronchoscopic lung volume reduction for end-stage emphysema: report on the first 98 patients / I. Y. P. Wan [et al.] // Chest. – 2006. – Vol. 129. – P. 518–526.
13. Bronchoscopic lung-volume reduction with one-way valves in patients with heterogenous emphysema / F. Venuta [et al.] // Ann. Thorac. Surg. – 2005. – Vol. 79. – P. 411–416.
14. Fann J. I., Berry G. J., Burdon T. A. The use of endobronchial valve device to eliminate air leak // Respir. Med. – 2006. – Vol. 100, № 8. – P. 1402–1406.
15. Ferguson J. S., Sprenger K., Van Natta T. Closure of a bronchopleural fistula using bronchoscopic placement of an endobronchial valve designed for the treatment of emphysema // Chest. – 2006. – Vol. 129. – P. 479–481.
16. Mitchell K. M., Boley T. M., Hazelrigg S. R. Endobronchial Valves for Treatment of Bronchopleural Fistula // Ann. Thorac. Surg. – 2006. – Vol. 81. – P. 1129–1131.

Поступила 18.04.11