

А.Г. Хасанов¹, Х.К. Аминев¹, Е.В. Павлова¹, А.Ю. Сурдул²
**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БРОНХОСКОПИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
 У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздравсоцразвития России, г. Уфа

²Республиканский противотуберкулезный диспансер, г. Уфа

Резекции легких, особенно комбинированные, до настоящего времени сопровождаются высокой частотой послеоперационных осложнений. Гиповентиляция, ателектаз, пневмония, свищ культи бронха развиваются у 17-35% оперированных больных, усугубляя тяжесть их состояния и ухудшая прогноз. В качестве основного метода диагностики, профилактики и устранения выявленных нарушений применен бронхоскопический мониторинг. Изучена его эффективность и проанализированы результаты применения у 113 больных, оперированных по поводу туберкулеза легких. Метод позволяет снизить количество осложнений раннего послеоперационного периода в 1,5 раза.

Ключевые слова: туберкулез, операция на легких, послеоперационные осложнения, фибробронхоскопия.

A.G. Khasanov, Kh.K. Aminev, Ye.V. Pavlova, A.Yu. Surdul
**BRONCHOSCOPY MONITORING RESULTS
 IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS**

Pulmonary resection interventions, multimodal procedures in particular, have been recently associated with a high incidence of postoperative complications. Hypoventilation, atelectasis, pneumonia, bronchial stump fistula have been found in 17-35% patients undergoing surgical management, aggravating their condition and degrading the disease prognostication. Bronchoscopic monitoring was applied by the authors as the main method of diagnosis, prevention and malfunctions eliminating. The method efficiency and the results of its application were studied in 113 patients operated on for lung tuberculosis. The method allowed a 1.5 reduction of complication rates in the early postoperative period.

Key words: tuberculosis, lung surgery, postoperative complications, fibrobronchoscopy.

Поиск методов профилактики осложнений раннего послеоперационного периода у больных туберкулезом легких заставил нас уделить пристальное внимание возможностям интраоперационной фибробронхоскопии (ФБС). Комплекс ФБС на этапах анестезиологического пособия и хирургического вмешательства Бисенковым Л.Н. в 1999г. назван бронхоскопическим мониторингом [2,3]. О возможности применения бронхоскопического мониторинга во время анестезиологического пособия и оперативного вмешательства на легких упоминается в литературе [1,2,3,5,7,9].

Целью исследования явилось изучение эффективности бронхоскопического мониторинга у больных туберкулезом легких.

Материал и методы

Нами проанализированы результаты хирургического лечения 346 пациентов с туберкулезом легких. Больные разделены на основную (113) и контрольную (233) группы. Больным основной группы был применен бронхоскопический мониторинг. Группы сопоставимы по полу, возрасту, объему оперативного вмешательства, сопутствующим заболеваниям. В табл. 1 представлено, как распределились больные основной и контрольной групп по клиническим формам заболевания.

Из приведенных в табл. 1 данных следует, что среди клинических форм наиболее часто встречаются туберкуломы – 236 (68,2%)

и фиброзно-кавернозный туберкулез легких – 75 (21,7%). У 194 больных (56,0%) патологический процесс локализовался в правом легком, у 149 больных – в левом (43,1%), у 3 больных (0,9%) процесс был распространенным на оба легких. Гистологическим исследованием установлено наличие туберкулом у 236 (68,2%), каверн – у 26 (7,5%) больных. Фиброзно-кавернозный туберкулез подтвержден у 75 (21,7%) больных, туберкулезный плеврит и эмпиема плевры – у 9 (2,6%) больных.

Таблица 1
Распределение больных по клиническим формам заболевания

Клиническая форма заболевания	Основная группа абс.(%)	Контрольная группа абс.(%)	Всего абс. (%)
Туберкулома	69(61,0) ±5,9	167 (71,7) ±2,9	236 (68,2) ±2,5
Кавернозный туберкулез	8 (7,1) ±9,7	18 (7,7) ±1,8	26 (7,5) ±1,4
Фиброзно-кавернозный туберкулез	33 (29,2) ±4,3	42 (18,0) ±6,0	75 (21,7) ±2,2
Туберкулезный плеврит, эмпиема плевры	3 (2,7) ±11,5	6(2,6) ±7,1	9(2,6) ±5,6
Итого...	113 (100)	233 (100)	346(100)

Всем больным проведено общее клиническое обследование с применением рентгенологических, эндоскопических, ультразвуковых методов, консультаций узких специалистов (по показаниям). Особое внимание уделялось состоянию трахеобронхиального дерева. При необходимости проводилась комплексная предоперационная подготовка, включающая лечебные ФБС. В работе ис-

пользовали гибкие бронхоскопы фирмы «Olympus»: BFP-20 (диаметр дистального конца 4,9 мм) и BFT-10 (диаметр дистального конца 6,0 мм).

ФБС выполняли через однопросветную интубационную трубку с минимальным диаметром просвета 7,5 мм. Герметизацию дыхательного контура обеспечивали использованием Г-образного коннектора фирмы «Portex». Бронхоскоп вводили через верхний канал, на который надевали резиновое уплотнительное кольцо, не ограничивающее подвижности бронхоскопа. Искусственную вентилизацию легких (ИВЛ) осуществляли через боковое отверстие коннектора. За изменениями SpO₂ крови наблюдали по монитору «Agilent». Патологических отклонений зафиксировано не было. Для создания условий однологичной ИВЛ при пневмонэктомиях интубационная трубка устанавливается под оптическим контролем в главный бронх интактного легкого.

Результаты и обсуждение

В табл. 2 представлены задачи и их решения, реализованные с помощью бронхоскопического мониторинга.

Таблица 2

Решение задач бронхоскопического мониторинга	
Задачи	Решение
Интубация трахеи и главного бронха (левого, правого)	- Использование бронхоскопа в качестве оптического проводника для ИТ при сложных интубациях - Создание условий однологичной ИВЛ при пневмонэктомиях
Санация	- Аспирация содержимого бронхов под контролем зрения - Удаление фрагментов хрящевой ткани бронхов
Трансиллюминация	- Использование бронхоскопа в качестве источника света при формировании культи бронха, при повторных операциях, при атипичном строении ТБД - Локализация источника кровотечения
Контроль	- Контроль качества наложения швов на культи бронха - Оценка проходимости бронхов

Из данных табл. 2 следует, что бронхоскопический мониторинг является незаменимым компонентом анестезиологического пособия и оперативного вмешательства.

Для хирургии туберкулеза наиболее существенны осложнения, встречающиеся после резекции легких. Особое положение среди них занимают осложнения со стороны легких и плевральной полости. К группе легких временных осложнений относятся гиповентиляции, ателектазы легких, замедленное расправление легкого, ограниченные травматические плевриты и травматические пневмо-

нии в зоне операции. Наибольшее значение в связи с их частотой (от 17 до 35%) имеют ателектазы и замедленное расправление легкого [2,3,4,6,8]. Нами выявлены и проанализированы осложнения, возникшие в раннем послеоперационном периоде у больных туберкулезом легких. Результаты представлены в табл.3.

Таблица 3

Распределение больных с осложнениями в раннем послеоперационном периоде

Осложнение	Основная группа абс., %	Контрольная группа абс., %	Всего абс., %
Гиповентиляция	12 (10,6)	35 (15)	47 (13,5)
Ателектаз	6 (5,3)	22 (9,5)	28 (8,1)
Пневмония	-	1 (0,4)	1 (0,3)
Ранний свищ	1 (0,9)	1 (0,4)	2 (0,6)

Из представленных в табл. 3 данных следует, что в обеих группах наиболее часто встречались гиповентиляции и ателектазы. Применение бронхоскопического мониторинга в основной группе позволило снизить количество осложнений в раннем послеоперационном периоде в 1,5 раза, $p < 0,05$. На рис.1 представлена структура осложнений раннего послеоперационного периода.

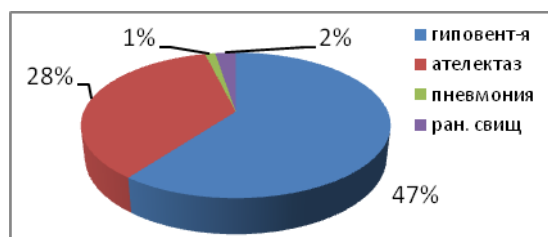


Рис.1. Структура осложнений раннего послеоперационного периода

В структуре осложнений раннего послеоперационного периода ведущее место занимают гиповентиляции и ателектазы легких.

Выводы

1. На этапах анестезиологического пособия и оперативного вмешательства у больных туберкулезом легких применен бронхоскопический мониторинг, позволяющий решить ряд задач: интубация трахеи и главных бронхов, санация, трансиллюминация, контроль.
2. В структуре послеоперационных осложнений ведущее место занимают гиповентиляции и ателектазы легочной ткани.
3. Бронхоскопический мониторинг является незаменимым компонентом хирургического лечения туберкулеза легких и позволяет снизить количество осложнений раннего послеоперационного периода в 1,5 раза.

Сведения об авторах статьи:

Хасанов Анвар Гиниятович, д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургии, ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. (347) 2641619
Аминев Ханиф Киямович, д.м.н., профессор, зав. кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ИПО БГМУ. Адрес: г. Уфа, Проспект Октября 155. Тел. (347) 2842250
Павлова Елена Валерьевна, ассистент кафедры фтизиопульмонологии с курсом ИПО БГМУ. Адрес: г. Уфа, Проспект Октября 155. Тел. (347) 2842250. E-mail: doctorpavlova@bk.ru
Сурдул Андрей Юрьевич, врач-эндоскопист, ГУЗ Республиканский противотуберкулезный диспансер, Адрес: г. Уфа, Проспект Октября 155. Тел. (347) 2842643

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров, В.Н. Применение фиброволоконной оптики при интубации трахеи/ В.Н. Александров, Б.Н. Максимов// Анестезиология и реаниматология. – 1984. – №2. – С.54-56.
2. Бисенков, Л.Н. Диагностика и коррекция патологических изменений трахеобронхиального дерева во время операций на легком/ Л.Н. Бисенков, Ю.Н. Шанин, М.Н. Замятин, И.И. Старков// Вестник хирургии. – 1999. – №4. – С.15-18.
3. Бисенков, Л.Н. Бронхоскопический мониторинг при операциях на легких/ Л.Н. Бисенков, Ю.Н. Шанин, М.Н. Замятин, И.И. Старков // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2000. – №2. – С.43-48.
4. Богуш, Л.К. Хирургическое лечение туберкулеза легких. – М.: Медицина, 1979. – 295 с.
5. Выжигина, М.А. Применение фибробронхоскопии во время операций на легких, трахее, бронхах и органах средостения /М.А. Выжигина, В.М. Мизиков, В.А. Титов, Ю.В. Бирюков// Анестезиология и реаниматология. – 1988. – №1. – С.3-6.
6. Ferguson M.K. Chest Surg.Clin.N.Am.-1999.-Vol.9.№2.-P.339-351.
7. Liu J, Cui F, Cai RJ, He JX Application of flexible bronchoscopy in postoperative management of lung transplantation Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao. 2005 Dec;25(12):1543-5.
8. Mangano D.T., Goldman L. Engl.J.Med. –1995. –Vol.333. –P.1750-1756.
9. Reynolds H.Y. Bronchoalveolar lavage. Fm.Rev.Resp.Dis.1987, 135. –P.250-263.

УДК. 616.613-003.7-089.5

© А.В. Хасигов, А.А. Бычков, А.П. Устинов, И.И. Белоусов, М.И. Коган, 2012

А.В. Хасигов, А.А. Бычков, А.П. Устинов, И.И. Белоусов, М.И. Коган РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ КОРАЛЛОВИДНОГО НЕФРОЛИТИАЗА

*ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России, г. Ростов-на-Дону*

Основной метод лечения больных с коралловидным нефролитиазом является перкутанная нефролитотомия, при этом остается дискуссионным вопрос о выборе анестезии при ее выполнении. 120 пациентам с коралловидным нефролитиазом в 91,7% случаев выполнена перкутанная нефролитотомия: под спинномозговой анестезией, в 8,3% случаев под эпидуральной анестезией. Диагностированы коралловидные конкременты К-1 и К-2 у 31,7% пациентов (I группа), К-3, К-4 у 68,3% пациентов (II группа). Среднее время операции составило у пациентов I группы – 114,7±8,4, II группы – 173,5±15,2 мин. Определены ряд недостатков спинномозговой анестезии: недостаточная продолжительность спинального блока – 0% в I группе и 9,7% во II, низкий спинальный блок – 5,3% и 11,1% соответственно, а также переход на общую анестезию в случаях конверсии. Все вышеперечисленное не характерно для эпидуральной анестезии. Таким образом, всесторонняя оценка нормальной и патологической анатомии верхних мочевых путей является важным фактором в планировании вида анестезиологического пособия и прогнозе его эффективности при выполнении перкутанной нефролитотомии. В соответствии с особенностями предстоящего оперативного вмешательства выбор анестезии должен осуществляться анестезиологом совместно с хирургом.

Ключевые слова: регионарная анестезия, перкутанная нефролитотомия, коралловидный нефролитиаз.

A.V. Khasigov, A.A. Bychkov, A.P. Ustinov, I.I. Belousov, M.I. Kogan REGIONALLY ANESTHESIZED PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY IN PATIENTS WITH DENDRITIC NEPHROLITHIASIS

The main treatment method of patients with staghorn stones is percutaneous nephrolithotomy, and anesthesia method still remains a disputable issue. In 91.7% out 120 patients with staghorn stones, undergoing percutaneous nephrolithotomy in our clinic, spinal anesthesia was used, while in 8.3% cases epidural anesthesia was conducted. In 31.7% patients, K-1 and K-2 calculi were diagnosed (Group I), whereas in 68.3% patients, K-3 and K-4 stones were found (Group II). The mean operative time in Group I was 114.7±8.4 min, compared to 173.5±15.2 min in Group II. Some disadvantages of the spinal anesthesia were clarified, such as insufficient spinal block duration (0% vs. 9.7% in Group I and Group II, respectively), low spinal block (5.3% vs. 11.1%, respectively), as well as a change to general anesthesia in cases of resort to open surgery. All of the above complications are not typical for epidural anesthesia. Thus, a comprehensive assessment of normal anatomy and pathology of upper urinary tract is a significant factor in anesthesia method planning and efficiency prediction in percutaneous nephrolithotomy. Based on the specificities of the surgical intervention, an adequate anesthesia method should be chosen by a co-decision of the anesthesiologist and the urologist.

Key words: regional anesthesia, percutaneous nephrolithotomy, staghorn calculus.

Одним из основных методов лечения больных с коралловидным нефролитиазом (КН) является перкутанная нефролитотомия (ПНЛ), которая может быть выполнена под общей, регионарной или местной анестезией.

О выполнении операции под местной анестезией (обычно в комбинации с седативными средствами) хирурги сообщали на этапе освоения эндоскопии – 80-е годы прошлого столетия [1, 2]. Однако в настоящее время местная