

3. Архипов В.В., Григорьева Е.В., Гавришина Е.В. Контроль над бронхиальной астмой в России: результаты многоцентрового наблюдательного исследования НИКА // Пульмонология. – 2011. – № 6. – С. 81–87.
4. Белов А.А., Лакшина Н.А. Оценка функции внешнего дыхания. – М.: Русский врач, 2006. – 68 с.
5. Бушуева Н.А., Сенкевич Н.Ю., Белевский А.С. и др. Сравнительный анализ факторов кооперативности больных бронхиальной астмой // Пульмонология. – 2000. – № 3. – С. 53–61.
6. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр 2011 г.) / под ред. А.С. Белевского. – М.: Российское респираторное общество, 2012. – 108 с.
7. Захарова Ю.В., Пунин А.А., Федоров Г.Н. и др. Комплексная оценка уровней достижения контроля над бронхиальной астмой, по критериям GINA, тесту АСТ и показателям клеточного иммунитета // Пульмонология. – 2010. – № 2. – С. 71–75.
8. Медик В.А., Токмачёв М.С., Фишман Б.Б. Статистика в медицине и биологии: руководство в 2 т. – М.: Медицина, 2001. – Т. 1. – 412 с.
9. Сенкевич Н.Ю. Качество жизни и кооперативность больных бронхиальной астмой: автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2000. – 60 с.
10. Bateman E.D., Boushey H.A., Bousquet J. et al. Can guideline-defined asthma control be achieved? The Gaining Optimal Asthma Control study // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2004. – No. 170. – P. 836–844.
11. Cochrane G.M., Horne R., Chaney P. Compliance in asthma // Respir. Med. 1999. – Vol. 93, No. 11. – P. 763–769.
12. Demoly P. et al. Repeated cross-sectional survey of patient-reported asthma control in Europe in the past 5 years // Eur. Respir. Rev. – 2012. – Vol. 21, No. 123. – P. 66–74.
13. Juniper E.F., O'Byrne P.M., Guyatt G.H. et al. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control // Eur. Respir. J. – 1999. – No. 14. – P. 902–907.
14. Nathan R.A., Sorkness C.A., Kosinski M. et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control // J. Allergy Clin. Immunol. – 2004. – No. 113. – P. 59–65.

Поступила 28.02.2013

Сведения об авторах

Евсеева Ирина Петровна, очный аспирант кафедры факультетской терапии ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздрава России.

Адрес: 214010, г. Смоленск, ул. Чапаева, 1, кв. 84.

E-mail: evseevaip@mail.ru.

Пунин Александр Алексеевич, докт. мед. наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздрава России.

Адрес: 214012, г. Смоленск, ул. Фрунзе 40.

E-mail: 001e316@mail.ru.

Воронцов Константин Евгеньевич, канд. мед. наук, главный врач ГКБ № 1 г. Брянска.

Адрес: 214035, г. Брянск, ул. Камозина, 11.

E-mail: hp1bryansk@mail.ru.

УДК 616.23-002.5

ИЗМЕНЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОГО ДЕРЕВА В ОЦЕНКЕ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОБЪЕМОМ И СРОКОМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

О.А. Серов, Т.А. Колпакова, В.А. Краснов

ФГБУ «НИИ туберкулеза» Минздрава России, Новосибирск

E-mail: serow@ngs.ru

BRONCHIAL TREE CHANGES IN EVALUATION OF THE DISEASE COURSE, THE VOLUME AND TIMING OF SURGERY IN PATIENTS WITH FIBROTIC-CAVERNOUS PULMONARY TUBERCULOSIS

O.A. Serov, T.A. Kolpakova, V.A. Krasnov

Novosibirsk Tuberculosis Research Institute of the Ministry of Health of the Russian Federation

Проведен анализ результатов обследования 140 пациентов с фиброзно-кавернозным туберкулезом, которым выполнено хирургическое вмешательство резекционного плана по поводу туберкулеза легких. В зависимости от вариантов поражения бронхов все пациенты были разделены на две группы. При видеобронхоскопии у больных I группы (n=81; 58%) диагностировали только диффузные изменения бронхиального дерева с картиной атрофического, катарального, деформирующего бронхита. Во II группе (n=59; 42%) при видеобронхоскопии диагностировали вместе с диффузными изменениями локальные воспалительные изменения бронхов, соответствующие зоне туберкулезного поражения в легком с каверной, которые имели картину ограниченного бронхита. Продолжительность лечения до поступления в стационар пациентов I группы составила 782,6±95,88 дней, во II – 795,71±50,62 дней. Фиброзно-кавернозный туберкулез у пациентов II группы характеризовался по сравнению с

больными I группы более высокими показателями: частоты бактериовыделения (84,7 и 56,8% соответственно группам), распространенности туберкулезного процесса (59,3 и 43,2%), специфического воспаления крупных бронхов (57,6 и 38,3%), сроков подготовительного лечения (4 и 1,5 месяца), объемов резекционного вмешательства (пневмонэктомии – 35,6 и 11,1%). При равной продолжительности заболевания больные фиброзно-кавернозным туберкулезом с локальными воспалительными изменениями бронхов менее перспективны для хирургического вмешательства резекционного плана по сравнению с пациентами, у которых диагностируются только диффузные изменения бронхиального дерева.

Ключевые слова: локальное воспаление бронхов, специфическое воспаление, бронхоскопия, резекция.

The authors analyzed the results of examination of 140 patients with fibrotic-cavernous tuberculosis, who underwent surgical resection of different extent for pulmonary tuberculosis. Patients were divided into two groups based on the presentation of the bronchial lesions. Group I (n=81 or 58%) included patients with only diffuse changes in the bronchial tree consistent with the clinical picture of atrophic catarrh deforming bronchitis according to diagnostic video bronchoscopy. Group II (n=59 or 42%) included patients with both diffuse and focal inflammatory changes in the bronchi within the region affected by tuberculosis with presence of pulmonary cavity; these patients had the clinical picture of circumscribed bronchitis. Duration of treatment before the admission to the Institute was 782.6±95.88 and 795.71±50.62 days in Group I and Group II, respectively. Clinical parameters of fibrotic-cavernous tuberculosis in Group I differed in comparison with those in Group II. Patients of Group I had significantly higher rates of positive bacteriological tests (84.7 vs. 56.8%); higher frequency of tuberculosis involving more than 3 pulmonary segments (59.3 vs. 43.2%); increased presence of specific inflammation in the large bronchi (57.6 vs. 38.3%); longer duration of the pre-operative treatment (4 vs. 1.5 months); and larger extent of surgical resection (pneumonectomy rates: 35.6 vs. 11.1%). Data showed that patients with fibrotic-cavernous tuberculosis with focal changes in the bronchi had poorer outcomes of surgical resections compared with patients who had only diffuse bronchial changes despite similar duration of the disease in these groups.

Key words: tuberculosis, bronchi, local inflammation, specific inflammation, bronchoscopy, surgical resection.

Введение

Туберкулез в настоящее время остается опасной инфекцией, широко распространенной в мире. В России ситуация по туберкулезу, несмотря на некоторую стабилизацию, остается напряженной [10]. При снижении эффективности химиотерапии сохраняется высокой частота фиброзно-кавернозного туберкулеза. За последнее десятилетие отмечается увеличение частоты поражений трахеобронхиального дерева у больных туберкулезом органов дыхания [5, 11, 12]. В структуре смертности фиброзно-кавернозный туберкулез занимает ведущие позиции. Все большее значение приобретают хирургические методы лечения, в том числе и резекционного плана [1, 4]. Неблагоприятные исходы хирургического лечения во многом определяются наличием бактериовыделения, длительными сроками заболевания, приводящими к функциональным нарушениям, большим объемом хирургического вмешательства [3]. Трудности в интерпретации данных бронхоскопической картины приводят к сложностям принятия определенного решения в тактике терапевтического и хирургического лечения [2, 6, 7, 9, 13]. Значение диагностики изменений трахеобронхиального дерева у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких в оценке течения заболевания, сроков и объемов хирургического вмешательства остается мало изученной на современном этапе, что вызывает необходимость дальнейших исследований.

Цель: изучить возможности оценки течения заболевания и объемов хирургического резекционного вмешательства у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких при разных вариантах поражения бронхиального дерева.

Материал и методы

Под наблюдением находилось 140 больных. Критерии включения в исследование: больные фиброзно-ка-

вернозным туберкулезом легких, в плане ведения которых было выполнение хирургических вмешательств резекционного плана. В зависимости от данных видеобронхоскопии были выделены следующие группы. Первая (I, n=81) – при исследовании диагностировались только диффузные изменения в виде атрофического, катарального, деформирующего бронхита. Вторая (II, n=59) – одновременно с диффузными регистрировались локальные воспалительные изменения бронхов с эндоскопической картиной ограниченного бронхита разной степени воспаления [8]. При эндоскопической характеристике ограниченного бронхита во всех случаях отсутствовал четко ограниченный инфильтрат, в воспалительный процесс были вовлечены циркулярно все стенки одной ветви бронхиального дерева с максимальной выраженностью на уровне бронхов 3, 4-го порядка. Как в первую, так и вторую группу вошли пациенты с впервые выявленным туберкулезом и больные с хроническим течением. Из исследования были исключены пациенты с рецидивами. Продолжительность лечения до поступления в стационар пациентов I группы составила 782,6±95,88 дней, во II – 795,71±50,62 дней. Различий в продолжительности лечения у пациентов I–II групп (p=0,96, t-критерий) не установлено. В I группе мужчины (n=54) составили 66,7%, женщины (n=35) – 33,3% из 81 больного, во II группе мужчины (n=40) составили 67,8%, женщины (n=19) – 32,2% из 59 больных (p=0,88, χ^2). По возрасту пациенты I и II группы были сопоставимы. Средний возраст у больных I группы составил 33,8±1,19 лет, II группы – 32,2±1,14 лет (p=0,5, t-критерий).

Всем пациентам были проведены: видеобронхоскопия с забором смывов из бронхов, соответствующих зоне поражения в легком, рентгенологическое обследование, бактериологическое и микроскопическое исследование мокроты и материала смывов из бронхов. Пациентам II группы выполнялась биопсия бронха с последующим морфологическим изучением биоптата. Распространенность туберкулезного процесса определяли по данным

рентгенологического исследования: при поражении более 3 сегментов с одной стороны или 4 сегментов при двухстороннем поражении туберкулезный процесс рассценивали как распространенный. После терапевтического лечения разной длительности и регрессии воспалительных изменений бронхиального дерева всем 140 пациентам выполняли резекционные вмешательства разного объема с последующим морфологическим исследованием операционного материала и места отсечения бронха при резекции. Для оценки статистических различий при сопоставлении объема хирургического вмешательства в наблюдаемых подгруппах все резекции были ранжированы в зависимости от уровня пересекаемого бронха. Каждому виду резекции присвоен балл – чем бронх мельче, тем балл меньше: сегментарные резекции, уровень пересечения соответствовал мелким бронхам ($n=83$) – 1 балл, лоб-, билобэктомии, уровень пересечения соответствовал долевому бронху ($n=27$) – 2 балла, пневмонэктомии, уровень пересечения соответствовал главному бронху ($n=30$) – 3 балла.

Оценку значимых различий проводили в статистической программе PASW STATISTICS 18.0, использовали непараметрические (χ^2 Пирсона, точный тест Фишера – ТТФ, и тест Манна-Уитни) и параметрические (t-критерий Стьюдента) методы статистики, рассчитывали отношение шансов и его 95% ДИ.

Результаты и обсуждение

Больных с диффузными изменениями бронхиального дерева было 57,9%, с сочетанием локальных воспалительных изменений бронхов и диффузных – 42,1%. При морфологическом исследовании биопсийного материала специфическое воспаление диагностировали лишь у 9 (19,1%) из 47 пациентов II группы, которым была выполнена биопсия стенки пораженного бронха при проведении бронхоскопии.

При сопоставлении результатов эндоскопического и рентгенологического исследования установлено, что во всех случаях местоположение локальных воспалительных изменений бронхиального дерева соответствовало зоне фиброзно-кавернозного поражения в легком.

При сопоставлении результатов бактериовыделения у пациентов наблюдаемых групп установлено следующее. В I группе бактериовыделение было выявлено у 46 (56,8%) больных, во II группе бактериовыделение было выявлено у 50 (84,7%) больных ($p<0,0001$, χ^2 ; ОШ=7,3 ДИ 95% 6,18–8,43). Из 46 больных I группы бактериовыделение было обнаружено у 6 (13,0%) только методом посева и у 40 (87,0%) – при люминесцентной микроскопии. Во II группе из 50 больных бактериовыделение было выявлено у 8 (16,0%) только методом посева и у 42 (84,0%) – при люминесцентной микроскопии. Больные с наличием локальных воспалительных изменений бронхов чаще являлись бактериовыделителями по сравнению с пациентами, у которых диагностировались при бронхоскопии только диффузные изменения.

Одной из важных характеристик фиброзно-кавернозного туберкулеза является его распространенность. Распространенные изменения в легких диагностировали у

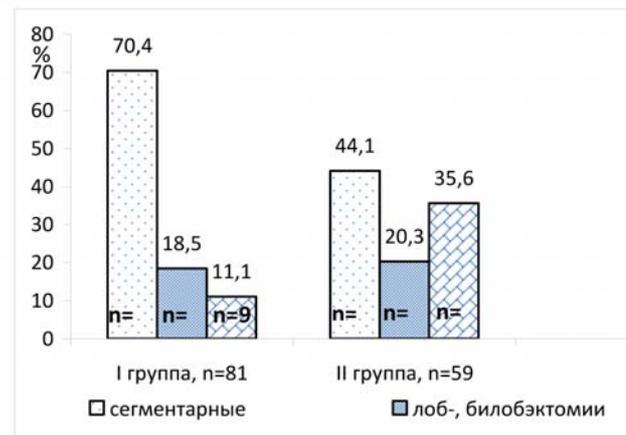


Рис. 1. Виды резекций у больных в наблюдаемых группах ($n=140$)

35 (43,2%) пациентов I группы – из них у 15 (42,9%) были односторонними, 20 (57,1%) – двухсторонними и у 35 (59,3%) пациентов II группы – из них у 18 (51,4%) были односторонними, у 17 (48,6%) – двухсторонними. У пациентов с наличием локальных воспалительных изменений бронхов фиброзно-кавернозный туберкулез был более распространенным процессом по сравнению с пациентами, у которых диагностировали только диффузные изменения ($p=0,043$, ТТФ; ОШ=2,67 ДИ 95% 2,26–3,07).

При сопоставлении данных продолжительности сроков подготовки к хирургическому лечению в Новосибирском научно-исследовательском институте туберкулеза (ННИИТ) и его видов установлено, что наибольшая длительная подготовка к резекции была у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом с наличием локальных воспалительных изменений бронхов (II группа), которая составила $112,8\pm 15,71$ дней. В I группе продолжительность терапевтического лечения в стационаре до хирургического вмешательства составила $53\pm 9,85$ дней, что было меньше по сравнению со II группой ($p=0,001$, t-критерий).

При оценке объема резекционного вмешательства отмечено увеличение числа пневмонэктомий, выполненных больным во II группе, по сравнению с пациентами I группы ($p<0,001$, u Манна-Уитни). Данные о видах резекций в наблюдаемых подгруппах приведены на рисунке 1.

Среднее значение балла объема резекции у пациентов с наличием только диффузных изменений бронхиального дерева (I группа) составило $1,41\pm 0,07$. У пациентов с наличием локальных воспалительных изменений бронхов (II группа) отмечался более высокий показатель среднего балла объема резекции – $1,92\pm 0,1$, который соответствовал уровню пересечения крупных бронхов и был выше, чем у пациентов I группы ($p<0,001$, u Манна-Уитни).

При оценке данных морфологического исследования места отсечения бронха при резекции установлено следующее. Несмотря на более продолжительные сроки подготовки к хирургическому вмешательству и больший

объем хирургического вмешательства, наиболее высокая частота специфического воспаления в месте отсечения бронха выявлялась у больных II группы – у 34 (57,6%), что было больше чем у пациентов I группы, где специфическое воспаление в месте пересечения бронха диагностировалось у 31–38,3% ($p=0,023$, χ^2 ; ОШ=2,19 ДИ 95% 1,93–2,46).

Выводы

1. При видеобронхоскопии локальные воспалительные изменения бронхов имеют картину ограниченного бронхита, диагностируются у 42% больных фиброзно-кавернозным туберкулезом, которым проведены резекции легкого.
2. Локальные воспалительные изменения бронхов следует рассматривать как туберкулез бронхов при соответствии места воспаления бронха зоне туберкулезного процесса в легком с наличием каверны и бактериовыделения. Отсутствие морфологического подтверждения при биопсии не свидетельствует об отсутствии туберкулезного поражения бронха.
3. Фиброзно-кавернозный туберкулез у пациентов с локальными воспалительными изменениями бронхов, соответствующими зоне туберкулезного процесса в легком с наличием каверны, характеризуется высокой частотой бактериовыделения, распространенностью туберкулезного процесса, специфическим воспалением крупных бронхов.
4. Значительное увеличение объема резекционного вмешательства (пневмонэктомии) и сохранение специфического поражения крупных бронхов, несмотря на длительные сроки подготовительного лечения, делает пациентов фиброзно-кавернозным туберкулезом с локальными воспалительными изменениями бронхов малоперспективными для хирургического вмешательства резекционного плана.

Литература

1. Грищенко Н.Г. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких: причины формирования и возможности хирургического лечения: автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Новосибирск, 2001. – 46 с.
2. Исмаилов Ш.Ш. и др. Ступенчатая биопсия в диагностике туберкулеза бронхов // Пробл. туб. – 2000. – № 1. – С. 21–22.
3. Мамедбеков Э.Н. и др. Специфичность и чувствительность факторов риска послеоперационных осложнений у больных деструктивным туберкулезом легких // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 5. – С. 40–41.
4. Отс О.Н., Агкацев Т.В., Перельман М.И. Хирургическое лечение туберкулеза легких при устойчивости микобактерий к химиопрепаратам // Пробл. туб. – 2009. – № 2. – С. 42–49.
5. Селизарова Е.М., Судомоин Д.С., Табанакова И.А. Активный туберкулез бронхов при туберкулезе органов дыхания // Пробл. туб. – 2003. – № 10. – С. 16–17.
6. Стрелис А.К. Комплексная диагностика бронхиальной патологии и ее значение в клинике, течении, исходах вторичного туберкулеза легких: монография. – Томск : Томский университет, 1980. – 185 с.
7. Филимонов П.Н., Лаушкина Ж.А. Качество интерпретации тестов и принятия решений во фтизиатрии. Оценка проблемы. – Saarbrücken, Germany : LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. – 112 с.
8. Чернеховская Н.Е., Федченко Г.Г., Андреев В.Г. и др. Рентгено-эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания: Учеб. пособие. – М. : МЕДпресс-информ, 2007. – 240 с.
9. Шестерина М.В. Изменения бронхов при туберкулезе легких. – М. : Медицина, 1976. – 168 с.
10. Шилова М.В. Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. // Туберкулез и болезни легких. – 2010. – № 5. – С. 14–21.
11. An J.Y. et al. Clinical and bronchoscopic features in endobronchial tuberculosis // Tuberc. Respir. Dis. – 2006. – May. – Vol. 60 (5). – P. 532–539.
12. Jin F et al. Clinical application of bronchoscopy in diagnosis of tracheobronchial tuberculosis // J. of US-China Med. Sci. – 2009. – Vol. 6 (6). P. 25–29.
13. Chung, H.S. Bronchoscopic Assessment of the evolution of endobronchial tuberculosis // Chest 2000. – Vol. 117. – P. 385–392.

Поступила 16.05.2013

Сведения об авторах

Серов Олег Алексеевич, заведующий эндоскопическим отделением ФГБУ «ННИИТ» Минздрава России.

Адрес: 630040, г. Новосибирск, ул. Охотская, 81А.

E-mail: serow@ngs.ru.

Колтакова Татьяна Анатольевна, докт. мед. наук, профессор кафедры туберкулеза ФПК и ППВ НГМУ, заведующая клиническим сектором ФГБУ «ННИИТ» Минздрава России.

Адрес: 630040, г. Новосибирск, ул. Охотская, 81А.

Красов Владимир Александрович, докт. мед. наук, профессор, заведующий кафедрой туберкулеза ФПК и ППВ НГМУ, директор ФГБУ «ННИИТ» Минздрава России.

Адрес: 630040, г. Новосибирск, ул. Охотская, 81А.