

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОСЛОЖНЕННЫХ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И ИХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Иннокентий Иннокентьевич ВИНОКУРОВ

ГУ НПП «Фтизиатрия» МЗ Республики Саха (Якутия)
677005, г. Якутск, ул. П. Алексеева, 93

Нами за последние десять лет (1997–2007 гг.) наблюдения изучены особенности морфогенеза и клинического проявления у 105 больных с различными осложнениями деструктивного туберкулеза легких в условиях региона Крайнего Севера. В морфогенезе деструктивных форм туберкулеза с легочным кровотечением характерно то, что в генезе специфического процесса преобладала лимфогематогенная диссеминация. При этом очаги диссеминации располагались преимущественно по ходу перибронхиальной и сосудистой ткани легкого. Некоторые из очагов находились непосредственно в стенках кровеносных сосудов, разрушая воспалительным процессом их анатомическую структуру и тем самым, способствуя развитию легочного кровотечения. Морфогенез деструктивных форм туберкулеза с эмпиемой плевры чаще всего начинался с развития множественных округлых инфильтратов лимфогенного туберкулеза с характерными для него частыми рецидивами специфического процесса. Важно заметить, что вялое прогрессирующее течение туберкулеза в большинстве случаев приводило к созреванию казеозно-некротической пневмонии и формированию гигантской каверны, которая чаще всего становилась причиной образования бронхиального свища и эмпиемы плевры. В связи с этим при выборе оптимальных сроков хирургического лечения и разработке методики оперативного вмешательства должны быть учтены региональные особенности формирования и клинического течения деструктивных форм туберкулеза легких.

Ключевые слова: патогенез, морфогенез, клиника, туберкулез легких, регион Крайнего Севера.

Необходимость разработки оригинальных методов хирургического вмешательства при туберкулезе легких не только обусловлена новыми достижениями медицины, но, прежде всего, определена своеобразием клинических проявлений специфического процесса в современных условиях [1].

Исследованиями установлено, что в условиях региона с жарким климатом туберкулез легких чаще всего имеет тенденцию к прогрессирующему течению с преобладанием экссудативного воспаления. Эти своеобразные проявления специфического процесса обусловлены влиянием социально-экономических, природно-климатических факторов на особенности распространения и течения туберкулеза. Вместе с тем, по данным многих авторов, туберкулез органов дыхания в условиях Крайнего Севера сопровождается в большинстве случаев преобладанием продуктивного течения, развитием выраженного фиброза в легочной ткани и плевры [2–4].

Цель исследования — совершенствование методов хирургического лечения больных с учетом особенностей морфологических проявлений и клинического течения деструктивных форм туберкулеза легкого в условиях региона Крайнего Севера.

Материалы и методы

Нами за последние десять лет (1997–2007 гг.) наблюдения изучены особенности морфологических проявлений и клинического проявления у 105 больных с различными осложнениями дес-

труктивного туберкулеза легких. Среди обследуемых лиц было 72 мужчины (68,6 %) и 33 женщины (31,4 %). Преобладали лица среднего (53,3 %) и молодого (31,1 %) возраста. Больные в зависимости от морфологических проявлений осложненных деструктивных форм туберкулеза легких были распределены на 2 группы: 1-я группа — 52 (49,5 %) больных, у которых морфологические проявления деструктивных форм туберкулеза легких преимущественно сопровождалось развитием легочного кровотечения; 2-я группа — 53 (50,5 %) больных, у которых морфологическим проявлениям деструктивных форм туберкулеза сопутствовало возникновение бронхиального свища и эмпиемы плевры.

Пациентам 1-й группы были проведены: пульмонэктомия — у 8 (15,4 %), резекция двух долей легкого — у 21 (40,4 %), резекция доли легкого — у 23 (44,2 %) больных. Во 2-й группе пульмонэктомия была произведена 22 (41,5 %) больным, реампутация культи главного бронха из транстернального трансперикардального доступа — 3 (5,7 %), корригирующая верхнезадняя торакопластика — 28 (52,8 %).

Все исследования выполнены с информированного согласия испытуемых и в соответствии с этическими нормами Хельсинкской декларации (2000 г.).

Влияние генеза туберкулеза на вероятность возникновения легочных осложнений определяли путем изучения морфологических при-

Винокуров И.И. — к.м.н., старш.н.с., зав. легочно-хирургическим отделением

чин развития деструктивных форм туберкулеза и гистологическими верификациями их анатомических структур в резецированных участках легкого. Межгрупповые различия в исследуемой выборке оценивали с помощью точного критерия Фишера.

Результаты и их обсуждение

Наблюдениями установлено, что у больных с деструктивными формами туберкулеза легких 1-й группы частота развития легочного кровотечения зависела не только от распространенности и остроты течения специфического воспаления, но и, в основном, от первоначальной причины патогенетических механизмов возникновения болезни. Так, у 38 (73,1 %) пациентов первоначальной причиной развития болезни были обширные двусторонние инфильтративные изменения лимфогематогенного характера. Отличительной особенностью морфологических проявлений деструктивных форм туберкулеза у больных было то, что полости распада находились преимущественно в верхних отделах обоих легких с умеренно выраженными фиброзными сращениями. У этих пациентов туберкулез характеризовался наиболее злокачественным течением, гнойным расплавлением творожистого некроза внутри каверны с развитием в ее капсуле преимущественно экссудативного воспаления. Важно заметить, что очаги диссеминации большей частью располагались по ходу перибронхиальной и сосудистой ткани легкого. Некоторые из очагов находились непосредственно в стенках кровеносных сосудов, разрушая воспалительным процессом их анатомическую структуру, тем самым способствуя развитию легочного кровотечения.

У пациентов 2-й группы больных, у которых деструктивные формы туберкулеза легких осложнились развитием бронхиального свища и эмпиемы плевры, причины развития болезни кардинально отличались. В 49 (92,5 %) случаях первоначальной причиной развития деструктивного туберкулеза явились инфильтраты лимфогенного туберкулеза, расположенные чаще всего ближе к корню легкого. В морфологических проявлениях деструктивного туберкулеза определялись выраженные признаки вяло текущего специфического процесса. Эти изменения происходили с вовлечением в воспалительный процесс преимущественно лимфатических сосудов с развитием специфического лимфангита в альвеолах. При этом отличительной особенностью туберкулеза была значительная выраженность торпидного течения с периодами обострения специфического процесса. Вместе с тем вялое прогрессирующее течение туберкулеза чаще всего приводило к развитию казеозной пневмонии с формированием гигантских каверн, которые становились причиной образования бронхиального свища и эмпиемы плевры.

Следует заметить, что объемы операций при легочных кровотечениях должны быть ориентированы на распространенность пораженного участка легкого. При этом операции не обязательно могут заканчиваться удалением всего легкого, поскольку допустима более локальная резекция пораженного участка, который является источником кровотечения.

Операции по поводу эмпиемы плевры отличаются нестандартностью, уникальностью не только по объему хирургического вмешательства, но и по техническому решению. Однако представляется возможным выделить некоторые наиболее общие и типичные виды хирургического лечения этой тяжелой формы плевропульмональных осложнений.

1. Ограниченные эмпиемы, занимающие чаще всего верхний купол грудной клетки, нижней границей которых являются задние отрезки 3–4 ребер. Эти осложнения в большинстве случаев встречаются после сегментарных резекций или резекции доли легкого. В ограниченных эмпиемах плевры, если в остаточной полости нет свободной жидкости и признаков бронхиального свища, достаточно провести 5- или 6-реберную верхнезаднюю торакопластику.

2. Распространенные эмпиемы плевры с образованием остаточной полости в виде карманов и затеков между поверхностью легкого и стенкой грудной клетки, достигающие диафрагмальных синусов. В большинстве случаев эти виды эмпиемы образуются в результате прогрессирующего течения туберкулеза с прорывом каверны в плевральную полость и развитием бронхиального свища сегментарного или долевого бронха. Такие эмпиемы плохо поддаются консервативному методу лечения. Лечение должно быть комплексным с применением интенсивной противотуберкулезной терапии и радикального оперативного вмешательства. При этом наиболее оптимальным и эффективным видом хирургического вмешательства является удаление легкого и плевры. Эти операции наиболее сложны по техническим решениям и сравнительно часто осложняются в раннем периоде наблюдения развитием несостоятельности культи главного бронха. Для предупреждения развития бронхиального свища следует отделить главный бронх от окружающей ткани, аккуратно удалив пораженные перибронхиальные лимфатические узлы. Предлагаемый нами метод герметизации культи бронха отличается тем, что перед удалением легкого на бронх накладывают лигатуры, механический шов выполняют проксимально, отступив на 2 см от лигатур. Резецируют хрящевую часть бронха по краю сшивающего аппарата, оставляя мембранозную часть в виде лоскута на ножке, после чего его укрепляют сквозными узловыми швами поверх механического, погружая и гер-

метично укрепляя культю бронха. Результаты бронхоскопических исследований показали, что у больных с применением нового метода герметизации культи бронха на 2-е сутки после операции отмечался более ровный и спокойный шов без воспалительной инфильтрации. На 6-е сутки наблюдения определялась плотная герметизация культи за счет выраженной грануляции и фиброзного сращения слизистого слоя бронха. У оперированных больных не было отмечено случаев развития несостоятельности культи бронха (патент на изобретение RU 2 310 397 C1 от 20.11.2007).

3. Обширная (тотальная) эмпиема плевры чаще всего развивается после операции по удалению легкого вследствие несостоятельности культи главного бронха. В этих случаях излечить больного можно только путем устранения бронхиального свища как источника развития эмпиемы. С этой целью следует проводить операцию повторной ампутации культи главного бронха через плевральную полость или через полость средостения из трансстернального доступа. Важно заметить, что несостоятельность культи главного бронха чаще всего сопровождается утолщением париетальной плевры, развитием выраженного спаечного процесса органов средостения и перикарда. В этой связи при повторной ампутации культи главного бронха через полость средостения в техническом плане наиболее сложным и опасным моментом является выделение легочной артерии от фиброзных спаек стенки перикарда, где наблюдается большая вероятность повреждения стенки крупных сосудов. С целью предупреждения повреждений сосудов и улучшения отделения их от спаек, особенно при доступе на культю правого главного бронха, мы пользуемся методом плотной новокаиновой инфильтрации задней стенки перикарда, который значительно облегчает работу хирурга с одной стороны, а с другой — существенно блокирует нейрогенные зоны вегетативной системы. При доступе на левый главный бронх считаем обязательным перевязку легочной артерии и вен после вскрытия задней стенки перикарда, что значительно расширяет возможности операционного поля.

Эффективность хирургического лечения у больных 1-й группы была несколько выше, чем у больных 2-й группы, оперировавшихся по поводу гнойных осложнений деструктивного туберкулеза легких, составив соответственно 98,6 и 96,1 % случаев. При этом у пациентов 1-й группы реактивация туберкулеза легких наблюдалась в 2,0 раза реже, чем у больных 2-й группы (1,94 и 3,9 % случаев соответственно, $p < 0,05$).

Таким образом, морфологические проявления и клиническое течение деструктивных форм ту-

беркулеза легких в условиях региона Крайнего Севера имеют свои определенные особенности. Это, прежде всего, преобладание в генезе деструктивного туберкулеза с легочным кровотечением лимфогематогенной диссеминации. При этом в специфический процесс больше всего вовлекались кровеносные сосуды мелких и крупных каверн, что явилось причиной возникновения легочного кровотечения. У больных с деструктивными формами туберкулеза с возникновением эмпиемы плевры чаще всего причиной развития болезни были округлые инфильтраты лимфогенного туберкулеза с характерными для него частыми рецидивами специфического процесса, что способствовало развитию казеозно-некротической пневмонии с прорывом казеозной массы в плевральную полость.

Литература

1. Краснов В.А., Андренко А.А., Грищенко Н.Г., Параскун В.Г. Хирургическое лечение двустороннего деструктивного туберкулеза легких // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной курортологии и физиотерапии. Симферополь, 1994. 72–73.

Krasnov V.A., Andienko A.A., Grishchenko N.G., Paraskun V.G. The surgical treatment of double destructive tuberculosis of lungs // Actual questions of clinical and experimental balneology and physiotherapy. Simferopol, 1994. 72–73.

2. Башарин К.Г. Патологическая анатомия туберкулеза легких на Крайнем Севере в современных условиях. Якутск: Сахаполиграфиздат, 1999. 185 с.

Basharin K.G. Pathological anatomy of tuberculosis of lungs on the Far North in modern conditions // Yakutsk: Sakhapoligrafizdat, 1999. 185 p.

3. Винокуров И.И., Афанасьев Н.Х., Прокопьев Л.Ф., Иванов Ю.С. Пути повышения хирургического оздоровления больных и его влияние на эпидемиологию туберкулеза легких в Якутии // Проблемы туберкулеза в Якутии: Эпидемиология, организация и лечение. Якутск, 2007. 162–167.

Vinokurov I.I., Afanasev N.H., Prokopenko L.F., Ivanov Yu.S. The ways of increase of surgical improvement and its influence on epidemiology of tuberculosis of lungs in Yakutia // Problems of tuberculosis in Yakutia: Epidemiology, organization and treatment. Yakutsk, 2007. 162–197.

4. Федоров Л.П. Совершенствование выявления и особенности клиники туберкулеза органов дыхания у взрослых в условиях жаркого климата: дисс. ... канд. мед. наук. М., 1991. 149 с.

Fedorov L.P. Improvement of revealing and tuberculosis clinic features of respiratory organs at adults in hot climate conditions: master's thesis ... Cand. of Med. Sci. M., 1991. 149 p.

PECULIARITIES OF MORPHOLOGICAL MANIFESTATIONS OF PULMONARY TUBERCULOSIS COMPLICATED DESTRUCTIVE FORMS UNDER CONDITION OF THE FAR NORTH AND THEIR SURGICAL TREATMENT

Innokentiy Innokent'evich VINOKUROV

*Scientific and practical center «Phthisiology» Health Ministry of Sakha (Yakutia) Republic
677005, Yakutsk, P. Alexeev st., 93*

For the last 10 years (1997–2007), in 105 patients having various complications of destructive pulmonary tuberculosis, we have studied the regional pattern of morphogenesis and clinical manifestation of the disease in the settings of Far North. Morphogenesis of destructive pulmonary tuberculosis complicated with lung hemorrhage was characterized by predomination of lymphohematogenous dissemination in the unfolding specific process. Dissemination foci were located mainly along the route of peribronchial and vascular tissue of the lung. Some foci were located right inside the blood vessel wall, causing the inflammation-induced destruction of its anatomical structure and, hence, contributing to development of lung hemorrhage. Morphogenesis of destructive tuberculosis complicated with pleural empyema often had an onset which was associated with the development of multiple spherical infiltrations resulting from lymphogenic tuberculosis, the latter characterized by frequently recurrent course of the specific process. It is important, that languor of the disease progression in most cases resulted in formation of caseous-necrotic pneumonia, and growth of a giant cavity which most often underlay the formation of bronchial fistula and pleural empyema later on. It is concluded, that the choice of optimal timing for surgical treatment and decisions on appropriate surgical techniques must be done basing on the regional pattern of genesis and clinical manifestation of destructive pulmonary tuberculosis.

Key words: pathogenesis, morphology, clinic, pulmonary tuberculosis, region of the Far North.

Vinokurov I.I. — candidate of Med. Science, chief research worker, the head of pulmonary — surgical section of research-and-production centre of the State «Phthisiology»