

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ТУБЕРКУЛЕМ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Инноцентий Иннокентьевич ВИНОКУРОВ

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

У 302 больных коренного и приезжего населения региона Крайнего Севера изучены особенности морфологических проявлений туберкулем легких. Установлено, что в условиях региона Крайнего Севера особенностью морфологических проявлений туберкулем легких является преимущественное формирование казеозных очагов из туберкулезного инфильтрата лимфогематогенной диссеминации, расположенного в большинстве случаев в глубине легочной ткани. У больных как коренного, так и приезжего населения наиболее часто сформировывались туберкулемы гомогенного типа. При этом у пациентов нередко наблюдается скрытая лекарственная устойчивость, то есть в удаленных туберкулемах устойчивые штаммы микобактерий туберкулеза выявлялись в 1,6 раза чаще, чем в мокроте. Это, в свою очередь, требует необходимости обязательного исследования резецированных туберкулем на лекарственную устойчивость микобактерий туберкулеза для выбора адекватной тактики химиотерапии больных.

Ключевые слова: морфология, клиника, туберкулема легких, регион Крайнего Севера.

Несмотря на многочисленные исследования, касающиеся современного патоморфоза туберкулеза органов дыхания, в литературе имеются ограниченные публикации, отражающие особенности причин возникновения и клинического течения туберкулем легких [1–3]. Вместе с тем по разнообразию патогенеза болезни туберкулемы до сих пор остаются сложной и недостаточно изученной формой легочного туберкулеза. В частности, до настоящего времени не изучено влияние изменений в эпидемиологической ситуации и течения туберкулеза на своеобразие морфологических проявлений туберкулем легких [1, 3, 4].

Важно заметить, что свойственный конкретному региону фон специфического процесса может существенно повлиять на варианты развития туберкулем. При этом один из вариантов их генеза становится основным, наиболее часто встречающимся для данного природно-климатического региона. В связи с этим изучение особенностей причин развития туберкулем легких в социально-эпидемиологических условиях конкретного региона становится актуальной проблемой во фтизиатрии, имеющей практическое значение в прогнозировании туберкулеза и определении методики лечения больных.

Цель исследования: определить особенности клинко-морфологических проявлений туберкулем легких у жителей региона Крайнего Севера.

Материалы и методы

У 302 больных, проживающих в регионе Крайнего Севера, методом клинко-рентгенологических, морфологических и бактериологических исследований изучены особенности клинко-морфологических проявлений туберкулем легких. Среди

больных было 88 женщин (29,1 %) и 214 мужчин (70,9 %). Преобладали лица среднего (53,3 %) и молодого (31,1 %) возраста, пожилые пациенты составили 15,6 %.

Обследование больных проводилось по единому плану, включавшему клинко-рентгенологические и морфологические исследования. Удаленная ткань легкого с туберкулемами подвергалась морфологическому исследованию путем изготовления серийных гистологических срезов. Определение анатомических типов туберкулем проведено в соответствии с классификацией М.М. Авербаха [1].

Среди обследованных больных с туберкулемами легких 177 человек (58,6 %) были коренными жителями региона Крайнего Севера, 125 (41,4 %) — из числа приезжего населения. К коренному населению Крайнего Севера были отнесены якуты, эвенки, эвены, юкагиры и чукчи. Приезжее население составляли лица некоренной национальности, заболевшие туберкулемами легких в течение первых 5 лет пребывания в регионе Крайнего Севера.

Межгрупповые различия в исследуемой выборке оценивали с помощью точного критерия Фишера.

Результаты и их обсуждение

Исследования показали, что в условиях региона Крайнего Севера среди резецированных казеозных очагов в морфологическом отношении преобладали туберкулемы гомогенного типа (71,3 %). В структуре туберкулем наиболее часто определялись солитарные гомогенные (60,3 %), солитарные слоистые (15,7 %) и гомогенные конгломератные (11,0 %) типы. Инфильтративно-пневмонические типы, типы заполненных каверн и слоистые кон-

гломератные типы встречались реже, составляя соответственно 2,9, 3,9 и 6,2 % (табл. 1). При этом у больных приезжего населения достоверно реже наблюдалось развитие туберкулем слоистого (9,6 %) типа и типа заполненных каверн (1,1 %). Множественные туберкулемы (42,4 %) и туберкулемы, сформировавшиеся в период первичного туберкулеза, чаще (17,5 %) встречались у больных коренного населения.

Важно заметить, что в условиях региона Крайнего Севера частота выявления первичных туберкулем среди оперированных больных с казеозными очагами сравнительно высока и составляет 13,9 % случаев. При этом первичные туберкулемы легких у подростков и детей коренного населения определялись в 2,0 раза чаще, чем у приезжего, — соответственно 17,5 и 8,8 % случаев ($p < 0,001$).

По нашим наблюдениям, у большинства больных коренного населения развитие туберкулем легких начиналось с эндогенной реактивации остаточных изменений лимфогенного туберкулеза. При этом источником бактериемии часто становились пораженные внутригрудные лимфатические узлы и очаги первичного туберкулеза, анатомически и функционально тесно связанные с лимфатической системой.

Морфологические исследования резецированных туберкулем легких показали, что торпидное течение туберкулеза у коренного населения обусловлено значительным участием лимфатической системы в воспалительных изменениях как своеобразии проявлений реактивности организма на рецидив первичной туберкулезной инфекции. Туберкулез распространялся в легочной ткани преимущественно по лимфатическим путям, сопровождаясь развитием специфических лимфангитов,

влияющих значительным образом на интенсивность образования воспалительного процесса и выраженность восстановительных изменений. Специфические изменения протекали с замедленным переходом экссудативно-некротической реакции в продуктивное воспаление, что при затяжном, волнообразном течении болезни сравнительно часто приводило к развитию интерстициального склероза. Вследствие повторных волн бактериемии в паренхиме легкого появлялись все новые и новые очаги казеозного некроза. Особенностью специфических изменений было, прежде всего, наличие на фоне выраженного фиброза множественных крупных туберкулем, сформированных преимущественно вблизи корня легкого.

Следует заметить, что в морфологии туберкулем у приезжего населения чаще всего предшествовали вновь появившиеся на фоне непораженного легкого свежие очаги лимфогематогенной диссеминации. Очаги обсеменения были преимущественно двусторонними и располагались в верхних отделах легких. По мере нарастания воспалительного процесса на месте очагов появлялись обширные инфильтративные изменения. Туберкулезные инфильтраты в большинстве случаев имели экссудативное течение с преобладанием лимфоидных, эпителиоидных клеток, что способствовало сравнительно быстрому переходу воспалительного процесса в продуктивный характер с формированием в большей степени двусторонних туберкулем. Относительно быстрый переход туберкулеза в продуктивное течение значительно снижал вероятность развития пневмосклероза.

Установлено, что среди резецированных туберкулем легких активный туберкулез определялся в 58,3 % случаев. Среди туберкулем с активным туберкулезом удельный вес солитарных гомогенных казеозных очагов составил 70,5 % случаев, конгломератных гомогенных — 13,6 %, солитарных слоистых — 8,3 %. Инфильтративно-пневмонический тип, тип заполненной каверны и слоистый конгломератный тип составили соответственно 0,4, 3,0 и 4,2 % случаев.

Следует заметить, что в условиях региона Крайнего Севера у больных с туберкулемами легких частота выявления микобактерий туберкулеза в мокроте была высокой и составила 35,8 % случаев (табл. 2). При этом выявление микобактерий туберкулеза в мокроте методом посева у больных с инфильтративно-пневмоническими типами туберкулем прослеживалось в 1,6, с гомогенными типами — в 3,6, с типами заполненных каверн — в 6,3 раза чаще, чем у больных со слоистыми типами.

Наблюдения показывают, что у больных с туберкулемами гомогенного типа, сформировавшихся из обширного инфильтративного туберкулеза, частота выявления лекарственно-устойчивых

Таблица 1

Частота выявления различных морфологических типов туберкулем легких у жителей региона Крайнего Севера

Типы туберкулем	Количество очагов	
	абс.	%
Слоистый (солитарный, конгломератный)	99	21,9
Гомогенный (солитарный, конгломератный)	323	71,3
Инфильтративно-пневмонический	13	2,9
Тип заполненной каверны	18	3,9
Всего:	453	100,0

Примечание: абс. — абсолютное.

Таблица 2

Частота выявления микобактерий туберкулеза в мокроте методом посева
у больных с различными типами туберкулем легких

Группа больных	Общее число больных		Число больных с положительными посевами мокроты на МБТ	
	абс.	%	абс.	%
Больные с гомогенными типами	177	100	80	45,2
Больные со слоистыми типами	97	100	12	12,4
Больные с инфильтративно-пневмоническими типами	10	100	2	20,0
Больные с типами заполненных каверн	18	100	14	77,8
Всего:	302	100	108	35,8

штаммов микобактерий туберкулеза в мокроте составила 32,0 % случаев. У больных с туберкулемами слоистого типа, сформировавшимися из очагового туберкулеза, устойчивые штаммы микобактерий туберкулеза в мокроте выявлялись в 3,8 раза реже, в 8,3 % случаев ($p < 0,001$, табл. 3).

Анализ бактериологических исследований определил, что лекарственно-устойчивые штаммы микобактерий туберкулеза в посевах резцированной туберкулемы выявлялись в 1,6 раза чаще, чем в посевах мокроты, — соответственно в 44,4 и 27,8 % случаев ($p < 0,01$). Следовательно, у больных с туберкулемами легких в 16,6 % случаев отмечается скрытая лекарственная устойчивость (табл. 4).

При этом частота выявления устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза в операционном материале зависела преимущественно от морфологических типов туберкулем. Наиболее высокие показатели определения устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза были при

гомогенном типе (50,6 %) и типе заполненных каверн (47,1 %). У больных с туберкулемами гомогенного типа частота выявления лекарственно-устойчивых микобактерий туберкулеза в посевах операционного материала была в 1,8 раза выше, чем у больных с туберкулемами слоистого типа, и составила соответственно 50,6 и 27,3 % случаев ($p < 0,001$).

Наблюдения показали, что при туберкулемах легких выявление монорезистентных штаммов микобактерий туберкулеза в посевах операционного материала отмечено было у 61 (59,2 %) больного, полирезистентных — у 24 (23,3 %) и множественная лекарственная устойчивость — у 18 (17,5 %). Среди устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза наиболее высокая частота лекарственной резистентности была определена к рифампицину (25,2 %), изониазиду (27,0 %) и стрептомицину (32,4 %).

Обращает на себя внимание сравнительно высокая частота развития первичной лекарственной

Таблица 3

Частота выявления лекарственно-устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза (МБТ)
в мокроте методом посева у больных с различными типами туберкулем легких

Группа больных	Число больных с положительными посевами мокроты на МБТ		в том числе:			
			с чувствительными штаммами МБТ		с устойчивыми штаммами МБТ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Больные с гомогенными типами	75	100	51	68,0	24	32,0
Больные со слоистыми типами	12	100	11	91,7	1	8,3
Больные с инфильтративно-пневмоническими типами	7	100	6	85,7	1	14,3
Больные с типами заполненных каверн	14	100	10	71,4	4	28,6
Всего:	108	100	78	72,2	30	27,8

Таблица 4

Частота выявления лекарственно-устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза в резецированном операционном материале методом посева у больных с различными типами туберкулем легких

Группа больных	Число больных с положительными посевами операционного материала на МБТ		в том числе:			
			с чувствительными штаммами МБТ		с устойчивыми штаммами МБТ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Больные с гомогенными типами	162	100	80	49,4	82	50,6
Больные со слоистыми типами	44	100	32	72,7	12	27,3
Больные с инфильтративно-пневмоническими типами	9	100	8	88,9	1	11,1
Больные с типами заполненных каверн	17	100	9	52,9	8	47,1
Всего:	232	100	129	55,6	103	44,4

устойчивости микобактерий туберкулеза к двум основным наиболее эффективным химиопрепаратам у впервые выявленных больных с туберкулемами, не лечившихся от туберкулеза. Так, из 98 впервые выявленных больных с туберкулемами легких, не получавших лечения, устойчивость штаммов микобактерий туберкулеза к рифампицину была определена у 2 (2,0 %), к изониазиду — у 3 человек (3,1 %). Эти данные позволяют предполагать, что больные до выявления болезни были инфицированы микобактериями, устойчивыми к изониазиду и рифампицину.

Выводы

1. Особенностью морфологических проявлений туберкулем легких в условиях региона Крайнего Севера является развитие туберкулем преимущественно гомогенного типа, расположенных в большинстве случаев в глубине легочной ткани. В отличие от морфологии туберкулем, описанных в других регионах, отмечено своеобразное сочетание очагов острой специфической пневмонии с торпидным течением специфического процесса, способствующего формированию множественных и крупных казеозных очагов на фоне выраженного пневмосклероза. При этом как у коренного, так и у приезжего населения наиболее часто определялись гомогенные типы туберкулем. У больных приезжего населения достоверно реже наблюдались слоистые типы и типы заполненных каверн. Множественные туберкулемы и туберкулемы, сформировавшиеся в период развития первичного туберкулеза, встречались в основном у больных коренного населения.

2. Частота выявления лекарственно-устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза достоверно зависит от особенностей вариантов форми-

рования и клинического течения типов туберкулем. Наиболее высокие показатели лекарственно-устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза определяются как у больных с туберкулемами гомогенного типа и типа заполненных каверн как в мокроте (32,0 и 28,6 % случаев соответственно), так и в операционном материале (50,6 и 47,1 % случаев соответственно).

3. При туберкулемах легких нередко наблюдается скрытая лекарственная устойчивость, то есть в удаленных казеозных очагах устойчивые штаммы микобактерий туберкулеза выявлялись в 1,6 раза чаще, чем в мокроте. Это, в свою очередь, требует необходимости обязательного исследования резецированных туберкулем на лекарственную устойчивость микобактерий туберкулеза для выбора адекватной тактики химиотерапии больных.

Литература

1. Авербах М.М. Туберкуломы легкого. М.: Медицина, 1969. 334 с.
Averbakh M.M. Lung tuberculomas. M.: Meditsina, 1969. 334 p.
2. Анастасьев В.С. О лечении больных с туберкулемами легких // Клин. мед. 1981. (8). 32–36.
Anastasev V.S. About treatment of patients with pulmonary tuberculosis // Klin. med. 1981. (8). 32–36.
3. Богущ Л.К., Дубровский А.В. Хирургическое лечение казеомы легкого. Тбилиси, 1976. 257 с.
Bogush L.K., Dubrovsky A.V. The surgical treatment of lung kazeoma. Tbilisi, 1976. 257 p.
4. Жингель И.П. Туберкулома легкого: дисс. ... д-ра мед. наук. М., 1974.
Zhingel I.P. Lung tuberculoma. Thesis for a Med. doctor's degree. M., 1974.

MORPHOLOGICAL MANIFESTATION FEATURES OF LUNG TUBERCULOMAS IN A REGION OF THE FAR NORTH

Innokentii Innokentievich VINOKUROV

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

Features of morphological manifestation of lung tuberculomas were studied in 302 patients from either native or newcomer population in Yakutia. We determined that in the Far North, and more specifically in Yakutia, morphological manifestations of lung tuberculomas were characterized by that the lesions were predominantly caseous and developed usually from tuberculous infiltrations of a lymphohematogenous origin, located, in most cases, deep in the pulmonary tissue. Both newcomer and native patients developed tuberculomas of a predominantly homogenous type. Latent drug resistance was observed quite often: resistant strains of *M. tuberculosis* were found more often (by a factor of 1.6) in remote tuberculomas than in sputums. Therefore an examination of resected tuberculomas for drug resistant *M. tuberculosis* must be compulsory before choosing the.

Key words: morphology, clinic, lung tuberculoma, 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»