

# ОСОБЕННОСТИ НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ, ВЫЯВЛЯЕМЫХ ВО ФТИЗИАТРИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ

Ж. А. ЛАУШКИНА, В. А. КРАСНОВ

ФГБУ «Новосибирский НИИ туберкулеза» МЗ РФ, г. Новосибирск

**Цель исследования:** установить особенности проявлений нетуберкулезных заболеваний, повлекших к направлению пациентов в противотуберкулезный стационар.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ историй болезни 230 больных нетуберкулезными заболеваниями, выявленными во фтизиатрическом стационаре и 123 пациентов с туберкулезом легких.

**Результаты.** Сходство клинико-рентгенологических проявлений, однократное обнаружение КУМ в мокроте методом микроскопии приводят к гипердиагностике туберкулеза легких у пациентов с саркоидозом, внебольничной пневмонией и злокачественными заболеваниями легких, что является причиной их направления во фтизиатрический стационар.

**Ключевые слова:** диагностика, туберкулез, саркоидоз, пневмония, злокачественные новообразования, легкие.

## SPECIFIC FEATURES OF NON-TUBERCULOUS PULMONARY DISEASES DETECTION IN TB HOSPITALS

Z. A. LAUSHKINA, V. A. KRASNOV

Novosibirsk Tuberculosis Research Institute, Novosibirsk, Russia

**Goal of the study:** to define specific manifestation of non-tuberculous diseases, due to which the patients were referred to a TB hospital.

**Materials and methods:** retrospective analysis of 230 case histories of those suffering from non-tuberculous diseases detected in TB hospital and 123 pulmonary tuberculosis patients. Clinical and X-ray manifestations of pulmonary tuberculosis were compared to manifestations of the diseases most prevalent in the practice of a TB doctor – community acquired pneumonia, respiratory sarcoidosis, malicious tumors of the lungs.

**Results.** The similarity of clinical and X-ray manifestations, single positive microscopy for AFB result in over diagnosis of pulmonary tuberculosis in those suffering from sarcoidosis, community-acquired pneumonia and malicious pulmonary diseases and it is the reason why these patients are referred to TB hospital.

**Key words:** diagnostics, tuberculosis, sarcoidosis, pneumonia, malicious tumors, lungs.

Туберкулез легких имеет ряд клинических и рентгенологических признаков, характерных для других заболеваний легких, вследствие чего входит в дифференциально-диагностический ряд при значительном числе бронхолегочной патологии. В зависимости от клинической формы туберкулеза возникают трудности дифференциальной диагностики с внебольничной пневмонией (ВП), саркоидозом органов дыхания (СОД), онкопатологией легких [1-5].

Цель исследования: установить особенности проявлений нетуберкулезных заболеваний легких (НЗЛ), повлекшие к направлению пациентов в противотуберкулезный стационар.

### Материалы и методы

Проведено ретроспективное исследование серии диагностических случаев (230 больных, последовательно поступавших в противотуберкулезные стационары г. Новосибирска). Критерии включения: неясный диагноз при поступлении или первоначальный диагноз туберкулеза изменен на иной во фтизиатрическом стационаре, после дообследования из этих пациентов сформирована группа с НЗЛ.

Группу сравнения составили 123 больных туберкулезом легких, отобранные методом случайной выборки. Клинические формы туберкулеза представлены инфильтративным – 99 (25,8%), диссеминированным – 18 (4,7%), очаговым туберкулезом – 5 (1,3%) пациентов и туберкулезом легкого – 1 (0,3%) пациент. Изучены особенности клинической картины больных туберкулезом легких и диагностических пациентов, данные рентгенологических и лабораторных методов исследования, отраженные в материалах историй болезни.

Морфологическое подтверждение окончательного диагноза имело место у 64 (27,8%) больных с нетуберкулезными заболеваниями, у 21 (9,1%) пациента в мокроте были выявлены опухолевые клетки.

Статистический анализ результатов проводили по стандартным методикам с использованием программного обеспечения Statistica 6.0 и SPSS 19.0. Статистическую значимость различий ( $p$ ) определяли с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона (с поправкой Йетса при наличии наблюдаемых частот  $\leq 10$ ), точного теста Фишера (ТТФ), если хотя бы одна из сравниваемых частот была  $\leq 5$ . В качестве критического уровня достоверности принято значение 0,05.

## Результаты исследования

Подавляющее большинство пациентов с нетуберкулезной патологией легких были направлены на госпитализацию в противотуберкулезный стационар после консультации врача-фтизиатра с диагнозами различных форм туберкулеза легких: инфильтративного – 126 (54,8%) и диссеминированного – 66 (28,7%) случаев. Ведущей причиной сомнения в установленном первоначально диагнозе явилось несоответствие проводимой терапии и клинико-рентгенологической динамики процесса.

В результате проведенного комплексного обследования у 230 больных с НЗЛ были установлены следующие заключительные диагнозы: ВП – у 105 (45,7%), СОД – у 35 (15,2%), хроническая обструктивная болезнь легких – у 12 (5,2%), злокачественные новообразования легких (ЗНЛ) – у 55 (23,9%), идиопатический фиброзирующий альвеолит – у 16 (7%), прочие заболевания – у 7 (3,4%) больных.

На догоспитальном этапе 113 (49,1%) больных получали неспецифическую антибактериальную терапию, среди них только у 58 (51,3%) она была оправдана, так как в итоге им был установлен диагноз ВП, 61 (26,5%) пациент получал неоправданное противотуберкулезное лечение, средний срок –  $54,1 \pm 82,8$  дня.

Проведен анализ особенностей клинического течения туберкулеза легких и трех основных нозологий, наиболее часто выявляемых в противотуберкулезных учреждениях г. Новосибирска.

Характер начала заболевания у пациентов представлен в табл. 1.

Острое начало заболевания преимущественно регистрировали у пациентов с пневмонией в сравнении со всеми остальными нозологиями ( $p < 0,01$ ,  $\chi^2$  с поправкой Йетса), получена достоверная разница между группами «туберкулез» и «саркоидоз» в пользу туберкулеза ( $p = 0,045$ , ТТФ).

Постепенное развитие заболевания наблюдалось чаще у пациентов с раком легкого в сравнении с туберкулезом ( $p = 0,039$ ,  $\chi^2$ ) и пневмонией ( $p = 0,0005$ ,  $\chi^2$ ). Получена достоверная разница у больных туберкулезом легких в сравнении с пневмонией ( $p = 0,001$ ,  $\chi^2$ ).

У пациентов с СОД в сравнении с ВП чаще фиксировали постепенное развитие заболевания ( $p = 0,029$ ,  $\chi^2$ ).

Бессимптомное начало заболевания было наиболее характерно для лиц с установленным диагнозом саркоидоза в сравнении со всеми остальными патологическими процессами ( $p < 0,05$ ,  $\chi^2$ ).

Клиническая картина заболевания у пациентов представлена в табл. 2.

Представленные в табл. 2 данные свидетельствуют, что проявления интоксикационного синдрома были менее характерны для больных саркоидозом легких в сравнении с остальными анализируемыми заболеваниями ( $p < 0,05$ ,  $\chi^2$ ).

Фебрильная лихорадка являлась отличительной чертой ВП и зафиксирована в 45 (42,9%) наблюдениях (в сравнении с туберкулезом,  $p = 0,017$ ,  $\chi^2$ ) и значительно реже встречалась при ЗНЛ – 7

**Таблица 1. Начало заболевания у пациентов с разными заболеваниями**

*Table 1. Start of the disease in the patients with various diseases*

Начало заболевания	ТБ (n = 123)	ВП (n = 105)	ЗНЛ (n = 55)	СОД (n = 35)
Острое, абс. (%)	37 (30,1%)	56 (53,3%)	9 (16,4%)	4 (11,4%)
Постепенное, абс. (%)	56 (45,5%)	23 (21,9%)	35 (63,6%)	15 (42,9%)
Бессимптомное, абс. (%)	30 (24,4%)	26 (24,8%)	11 (20%)	16 (45,7%)

**Таблица 2. Частота клинических проявлений у пациентов с разными заболеваниями**

*Table 2. Frequency of clinical manifestations in the patients with various diseases*

Симптомы	ТБ	ВП	ЗНЛ	СОД
Кровохарканье	5 (4,1%)	6 (5,7%)	5 (9,1%)	0 (0%)
Субфебрилитет	32 (26%)	21 (20%)	15 (27,3%)	8 (22,9%)
Фебрильная температура	33 (26,8%)	45 (42,9%)	7 (12,7%)	3 (8,6%)
Интоксикационный синдром	80 (65%)	71 (67,6%)	34 (61,8%)	12 (34,3%)
Слабость	71 (57,7%)	64 (61%)	35 (63,6%)	13 (37,1%)
Потливость	30 (24,4%)	34 (32,4%)	13 (23,6%)	9 (25,7%)
Похудение	29 (23,6%)	15 (14,3%)	26 (47,3%)	1 (2,9%)
Снижение аппетита	12 (9,8%)	11 (10,5%)	25 (45,5%)	0 (0%)
Продуктивный кашель	43 (35%)	42 (40%)	17 (30,9%)	5 (14,3%)
Непродуктивный кашель	19 (15,4%)	17 (16,2%)	14 (25,5%)	7 (20%)
Одышка	20 (16,3%)	26 (24,8%)	30 (54,5%)	9 (25,7%)
Боль в груди	25 (20,3%)	30 (28,6%)	16 (29,1%)	3 (8,6%)
Нет жалоб	30 (24,4%)	26 (24,8%)	11 (20%)	16 (45,7%)

(12,7%),  $p = 0,001$ , ( $\chi^2$  с поправкой Йетса) и саркоидозе – 3 (8,6%),  $p = 0,001$  (ТТФ).

Потеря массы тела – 26 (47,3%), снижение аппетита – 25 (45,5%), одышка – 30 (54,5%) – были прерогативой пациентов с ЗНЛ в сравнении с другими нозологиями ( $p < 0,001$ , ТТФ).

Как известно, кашель с отхождением мокроты является характерным симптомом и ВП, и туберкулеза. В данном исследовании этот факт нашел подтверждение ( $p = 0,518$ ,  $\chi^2$ ). По частоте данного признака разницы не получено и у больных с онкопатологией легких ( $p = 0,726$ ,  $\chi^2$ ). Но для пациентов с саркоидозом вышеуказанный симптом не был характерен ( $p = 0,033$ ,  $\chi^2$  с поправкой Йетса).

Кашель непродуктивного характера несколько чаще регистрировали у пациентов с ЗНЛ – 14 (25,5%), однако статистической разницы между включенными в анализ нозологиями по данному признаку не получено ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2$  с поправкой Йетса).

Кровохарканье не зарегистрировано у пациентов с саркоидозом. У больных туберкулезом легких, онкологическими процессами и ВП разницы по частоте наличия кровохарканья не выявлено ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2$  с поправкой Йетса).

Боль в грудной клетке, связанная с дыханием, может сопровождать различные патологические процессы в легких. Полученные нами результаты свидетельствуют, что наиболее часто вышеуказанный симптом был присущ ЗНЛ, ВП и туберкулезу, без статистической разницы между этими заболеваниями ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2$ ). При саркоидозе данный симптом встречался в единичных случаях – 3 (8,6%), без статистической значимости с группой туберкулеза. Различия по этому показателю получены у пациентов с ВП и раком легкого ( $p < 0,05$ , ТТФ).

В медицине не существует физикальных симптомов, абсолютно патогномоничных для туберкулеза легких. Такие данные, как влажные и сухие хрипы, шум трения плевры, изменение перкуторного звука, могут наблюдаться как при туберкулезе, так и при прочих заболеваниях легких. В то же время аускультация, на наш взгляд, является наиболее субъективным параметром диагностики и полностью зависит от опыта и квалификации врача, проводящего это обследование.

Частота физикальных изменений над легкими у пациентов исследования представлена в табл. 3.

Наличие влажных хрипов, по нашим данным, имеет диагностическое значение только между группами ВП и саркоидоза ( $p = 0,013$ , ТТФ). В остальных случаях значимых различий не получено. Сухие хрипы чаще выслушивались у пациентов с ЗНЛ в сравнении с остальными заболеваниями ( $p < 0,05$ , ТТФ).

При анализе гемограммы установлено, что нормальные показатели регистрировали чаще при саркоидозе в сравнении с онкопатологией ( $p = 0,001$ ,  $\chi^2$ ) и пневмонией ( $p = 0,024$ ,  $\chi^2$ ), с туберкулезом достоверной разницы не получено ( $p = 0,195$ ,  $\chi^2$ ).

Характер гематологических нарушений у пациентов представлен в табл. 4.

Среди гематологических нарушений при всех анализируемых заболеваниях лидировала повышенная СОЭ – у 199 (52%).

Наиболее часто изменения со стороны картины крови фиксировали у пациентов с онкопатологией легких – повышенная СОЭ в сравнении с туберкулезом ( $p = 0,0019$ ,  $\chi^2$ ), саркоидозом ( $p = 0,0012$ ,  $\chi^2$ ), пневмонией ( $p = 0,0048$ ,  $\chi^2$ ), лейкоцитоз – в сравнении с туберкулезом ( $p = 0,010$ ,  $\chi^2$ ), с саркоидозом ( $p = 0,005$ , ТТФ), с пневмонией получена только тенденция ( $p = 0,063$ ,  $\chi^2$ ). Нейтрофильный сдвиг

**Таблица 3.** Частота физикальных изменений у пациентов

**Table 3.** Frequency of physical changes in the patients

Признак	Все	ТБ	ВП	ЗНЛ	СОД
Хрипы влажные	60 (15,7%)	19 (15,4%)	25 (23,8%)	8 (14,5%)	1 (2,9%)
Хрипы сухие	37 (9,7%)	7 (5,7%)	13 (12,4%)	9 (16,4%)	4 (11,4%)
Норма	272 (71%)	93 (75,6%)	64 (61%)	36 (65,5%)	30 (85,7%)

**Таблица 4.** Частота и характер гематологических нарушений у пациентов

**Table 4.** Frequency and pattern of hematological disorders in the patients

Признак	ТБ	ВП	ЗНЛ	СОД
Лейкоцитоз	23 (18,7%)	24 (22,9%)	21 (38,2%)	3 (8,6%)
Повышение СОЭ	60 (48,8%)	54 (51,4%)	42 (76,4%)	13 (37,1%)
Нейтрофилез	26 (21,1%)	19 (18,1%)	13 (23,6%)	3 (8,6%)
Лимфопения	22 (17,9%)	12 (11,4%)	18 (32,7%)	4 (11,4%)
Лимфоцитоз	36 (29,3%)	23 (21,9%)	9 (16,4%)	3 (8,6%)
Моноцитоз	4 (3,3%)	18 (17,1%)	11 (20%)	0 (0%)
Эозинофилия	8 (6,5%)	14 (13,3%)	9 (16,4%)	4 (11,4%)
Анемия	12 (9,8%)	9 (8,6%)	7 (12,7%)	0 (0%)
Норма	46 (37,4%)	30 (28,6%)	8 (14,5%)	18 (51,4%)

формулы выявлялся без статистической разницы во всех анализируемых группах ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2$ ).

У пациентов с саркоидозом легких не выявлено анемии, по остальным заболеваниям разницы в частоте наличия анемии не получено ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2$ ).

Определение микобактерий туберкулеза в мокроте, промывных водах бронхов, в плевральном экссудате является ключевым методом диагностики легочного туберкулеза.

Среди больных туберкулезом бактериовыделение установлено у 63 (51,2%) человек.

Однократно обнаружены кислотоустойчивые микобактерии (КУМ) в мокроте у пациентов с пневмонией – в 7 (6,7%) случаях, ЗНЛ – в 3 (5,5%) случаях и в единственном случае – СОД на амбулаторном этапе.

При рентгенологическом обследовании пациентов когорты наблюдения преобладал синдром легочного затемнения. Вполне прогнозируемо, что данный синдром наиболее часто регистрировался в группах пациентов с туберкулезом легких, ВП и раком легкого – 95 (77,2%), 75 (71,4%), 41 (74,5%) наблюдений соответственно, без статистической разницы ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2$ ).

Среди пациентов с саркоидозом легких синдром легочного затемнения выявлен в единственном (2,9%) случае ( $p < 0,01$ , ТТФ).

Среди всех инфильтративных изменений наиболее часто регистрировался облаковидный тип инфильтрата – 89 (39,2%) случаев, закономерно чаще встречался у больных туберкулезом и пневмонией – 50 (40,7%) и 34 (32,4%) соответственно ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2$ ).

Округлый тип инфильтрата был характерен для пациентов с раком легкого [27 (49,1%)] в сравнении с туберкулезом легких [25 (20,3%),  $p = 0,0008$ ,  $\chi^2$ ] и пневмонией [21 (20%) случай,  $p = 0,0010$ ,  $\chi^2$ ].

При сходстве рентгенологической картины туберкулеза, пневмонии и рака легкого диагностами нередко придается решающее значение предпочтительной локализации патологического процесса по сегментам.

Туберкулезные изменения локализовались в 1, 2 либо 6-м сегментах легкого в 94 (76,4%) случаях. У 17 (41,5%) больных раком легкого процесс локализовался в вышеуказанных сегментах ( $p = 0,0005$ ,  $\chi^2$  в сравнении с туберкулезом). У пациентов с ВП локализация патологического очага в 1, 2 или 6-м сегментах легкого зарегистрирована у 46 (43,8%) больных ( $p = 0,0005$ ,  $\chi^2$  в сравнении с туберкулезом).

Наклонность к распаду легочной ткани является характерной чертой туберкулезного процесса и выявлена в нашем исследовании в 83 (67,5%) случаях туберкулеза. Рентгенологически, кроме туберкулеза, и рак легкого, и пневмония могут проявляться синдромом кольцевидной тени или полости в легком. Деструктивные изменения в легком возможны при периферическом раке легкого вследствие некроза опухолевой ткани.

Среди пациентов с пневмонией и раком легких деструкция легочной ткани встречалась значительно реже – 20 (19%),  $p = 0,0008$ ,  $\chi^2$ , 12 (21,8%),  $p = 0,0008$ ,  $\chi^2$  случаев соответственно. Деструктивные изменения легочной ткани выявлены в единственном случае саркоидоза (2,9%).

У 3 (5,5%) пациентов с онкопатологией легких регистрировали изолированный плевральный выпот, и в результате диагностических мероприятий им был установлен диагноз мезотелиомы плевры.

## Заключение

Проведенный анализ выявил некоторые особенности клинических, лабораторных и рентгенологических проявлений четырех основных нозологий, наиболее часто встречающихся в практике врача-фтизиатра.

Для пациентов с туберкулезом со стороны клинических проявлений статистически значимых характерных особенностей не выявлено. При рентгенологическом исследовании в группе туберкулеза преобладал синдром легочного затемнения, среди всех инфильтратов лидировал облаковидный тип инфильтрата. Установлено, что рентгенологически определяемая локализация патологического процесса в 1 и/или 2, 6-м сегментах легкого чаще встречалась при туберкулезе.

Для больных саркоидозом легких, выявленным во фтизиатрическом стационаре, были характерны скудные клинические проявления и низкие признаки лабораторной активности воспалительного процесса.

Определено, что у больных ВП, выявленной в противотуберкулезном стационаре, основными клиническими проявлениями воспалительного процесса в легких являются жалобы на лихорадку и кашель с мокротой, а также неспецифические жалобы на недомогание, общую слабость. Острая манифестация заболевания была характерна для ВП в сравнении со всеми остальными нозологиями. У пациентов с ВП на рентгенограмме органов грудной клетки чаще регистрировался облаковидный инфильтрат, как и у больных туберкулезом.

Однако в 24,8% случаев было бессимптомное течение заболевания, которое выявлено при периодическом осмотре. Торпидное течение пневмонии затрудняет диагностический процесс, тем более что у 23% больных не отмечено изменений картины периферической крови, а у 63,4% – аускультативных проявлений.

Полученные данные свидетельствуют, что для пациентов с онкопатологией легких присущи клинические проявления в виде потери массы тела, снижения аппетита, одышки, постепенного развития заболевания. Наиболее часто гематологические изменения фиксировались у пациентов с ЗНЛ – повышенная СОЭ в сравнении с туберкулезом, саркоидозом, пневмонией, лейкоцитоз – в сравнении

с туберкулезом, саркоидозом. Для больных раком легкого был свойственен округлый тип инфильтрата при рентгенологическом исследовании.

Сходство клинико-рентгенологических проявлений заболеваний легких, частое отсутствие изменений показателей периферической крови, аускультативной картины, однократное обнаружение КУМ в мокроте методом микроскопии приводят к гипердиагностике туберкулеза легких у пациентов с саркоидозом, ВП, ЗНЛ, что и является причиной их направления во фтизиатрический стационар.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кривonos П. С., Крыжановский В. Л. Дифференциальная диагностика туберкулеза легких и пневмоний в амбулаторных условиях // Мед. панорама. – 2010. – № 12. – С. 39-40.
2. Мусатова Н. В., Кузьмина Н. В. Диагностика и дифференциальная диагностика милиарного туберкулеза легких // Пульмонология. – 2008. – № 3. – С. 98-101.
3. Черняев А. Л. Диагностические ошибки в пульмонологии // Пульмонология. – 2005. – № 3. – С. 5-11.
4. Baughman R. P., Culver D. A., Judson M. A. A concise review of pulmonary sarcoidosis // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2011. – № 183. – P. 573-581.
5. Bhatt M., Kant S., Bhaskar R. Pulmonary tuberculosis as differential diagnosis of lung cancer // South Asian J. Cancer. – 2012. – Vol. 48. – P. 36-42.

#### REFERENCES

1. Krivonos P.S., Kryzhanovskiy V.L. Differential diagnostics of pulmonary tuberculosis and pneumonia on the out-patient basis. *Med. Panorama*, 2010, no. 12, pp. 39-40. (In Russ.)
2. Musatova N.V., Kuzmina N.V. Diagnostic and differential diagnostics of miliary pulmonary tuberculosis. *Pulmonologiya*, 2008, no. 3, pp. 98-101. (In Russ.)
3. Chernyaev A.L. Diagnostic errors in pulmonology. *Pulmonologiya*, 2005, no. 3, pp. 5-11. (In Russ.)
4. Baughman R.P., Culver D.A., Judson M.A. A concise review of pulmonary sarcoidosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 2011, no. 183, pp. 573-581.

5. Bhatt M., Kant S., Bhaskar R. Pulmonary tuberculosis as differential diagnosis of lung cancer. *South Asian J. Cancer*, 2012, vol. 48, pp. 36-42.

#### ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

ФГБУ «ННИИТ» МЗ РФ,  
630040, г. Новосибирск, ул. Охотская, д. 81-А.  
Тел./факс: 8 (383) 203-78-25; 8 (383) 203-78-25.

**Лаушкина Жанна Александровна**  
кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник.  
E-mail: zlaosh@list.ru

**Краснов Владимир Александрович**  
доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач  
РФ, директор.

Поступила 17.11.2015

#### FOR CORRESPONDENCE:

*Novosibirsk Tuberculosis Research Institute, Russian Ministry of Health,  
81a, Okhotskaya St., Novosibirsk, 630040  
Phone/Fax: +7 (383) 203-78-25; +7 (383) 203-78-25.*

**Zhanna A. Laushkina**  
Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher.  
E-mail: zlaosh@list.ru

**Vladimir A. Krasnov**  
Doctor of Medical Sciences, Professor, Honored Doctor of Russia, Director.

Submitted on 17.11.2015