

Т.В.Мякишева, Е.В.Дмитриева

Особенности клинико-рентгенологических проявлений обострения туберкулеза легких у больных молодого возраста

ГОУ ВПО "Смоленская государственная медицинская академия" Росздрава: 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

T.V.Myakishева, E.V.Dmitrieva

Special clinical and radiological features of the pulmonary tuberculosis exacerbation in young patients

Summary

We observed 150 patients aged 18 to 34 yrs with pulmonary TB exacerbation. For patients 18–24 years old, the rate of exacerbations was equal in men and women. For patients 25–34 years old, TB exacerbations in men were 4.4 times more often. Infiltrative and fibrocavitating TB were more prevalent characterized by intoxication, productive cough, shortness of breath and rales in the lungs. Unilateral lesions of one or two lobes were more frequent; 88.7 % of patients had cavities of 2–4 cm in diameter and sputum-positive TB. The highest rate of drug resistant mycobacteria was registered in patients with caseous pneumonia (77.0 %), disseminated pulmonary TB (75.0 %), infiltrative and fibrocavitating TB (55.6 % for each).

Key words: pulmonary tuberculosis, exacerbation, young age, clinical presentation.

Резюме

Были обследованы 150 больных с обострением туберкулеза легких в возрасте от 18 до 34 лет. Обострения в возрасте 18–24 лет с одинаковой частотой встречались у мужчин и у женщин, а среди пациентов 25–34 лет – в 4,4 раза чаще у мужчин. Преобладали инфильтративная и фиброзно-кавернозная формы туберкулеза, характеризующиеся интоксикацией, влажным кашлем, одышкой и хрипами в легких. Преобладало 1-стороннее поражение протяженностью 1–2 доли легких, причем у 88,7 % обнаруживали каверны 2–4 см в диаметре и бактериовыделение. Максимальный процент лекарственно-устойчивых микобактерий туберкулеза зарегистрирован у пациентов с казеозной пневмонией (77,0 %), диссеминированным туберкулезом (75,0 %) и при инфильтративном и фиброзно-кавернозном туберкулезе (по 55,6 %).

Ключевые слова: туберкулез легких, обострение, молодой возраст, клинические проявления.

За последние 20–25 лет в России отмечены значительные изменения регистрируемой заболеваемости туберкулезом. Постепенное снижение в 1970–1980 гг. этого показателя до 34,0 на 100 тыс. населения сменилось значительным ростом в 1991–2000 гг. до 90,7 (в 2,7 раза) со стабилизацией в начале XXI в. В последние годы показатель заболеваемости сохраняется на высоком уровне и колеблется в пределах 82–85 на 100 тыс. населения [1, 2]. За это время туберкулез легких претерпел отрицательный патоморфоз: в большом количестве появились неблагоприятно протекающие формы заболевания, которые характеризуются значительной распространенностью поражения и склонностью к обострению, а лечение их оказывается недостаточно эффективным [3–8]. Среди них высок удельный вес форм с лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза (МБТ) [9, 10]. Регистрация пиков заболеваемости у людей экономически активного возраста – как у мужчин (25–34 и 35–45 лет), так и у женщин (25–34 лет) – отражает эпидемиологическое неблагополучие в стране и позволяет предположить сохранение высокого уровня распространения заболевания в ближайшее время [1–3]. Необходимо особенно пристальное внимание к проблеме туберкулеза в данной возрастной категории.

Целью настоящей работы стало выявление клинико-рентгенологических особенностей, характеризующих обострение туберкулеза легких у лиц молодого возраста. Для этого были поставлены следующие задачи: изучить половую структуру, клинические проявления, распространенность процесса и степень выраженности деструкции в легких, оценить массивность бактериовыделения, частоту и структуру лекарственной резистентности у пациентов 18–34 лет.

Материалы и методы

Были обследованы 150 больных с различными клиническими формами обострения туберкулеза легких в возрасте от 18 до 34 лет, находящихся на лечении в Смоленском областном противотуберкулезном клиническом диспансере. Всем пациентам после подписания добровольного информированного согласия было проведено общеклиническое обследование, которое включало в себя: анализ мокроты на наличие МБТ посредством бактериоскопии, люминесцентной микроскопии и посева с определением лекарственной чувствительности; рентгенографию с линейной томографией, а при необходимости – с компьютерной томографией органов грудной клетки.

Среди обследованных было 37 женщин (24,7 %), причем в возрасте 18–24 лет – 15 (10,0 %), в возрасте 25–34 лет – 22 (14,7 %). Мужчины составляли большинство пациентов – 113 (75,3 %), среди них преобладали больные 25–34 лет – 97 (64,6 %), 16 человек (10,7 %) были в возрасте 18–24 лет. Средний возраст больных с обострением туберкулеза легких составил $28,7 \pm 3,7$ года, причем у женщин он был существенно ниже, чем у мужчин ($p < 0,05$; средний возраст женщин – $26,7 \pm 0,9$ года, мужчин – $29,4 \pm 0,5$ года). Таким образом, среди пациентов с обострением мужчин было в 3 раза больше, что соответствует данным статистики в РФ [9, 10]. Однако в возрастной группе 18–24 лет мужчины и женщины были зарегистрированы с одинаковой частотой, а среди пациентов 25–34 лет мужчин было в 4,4 раза больше.

Для оценки связи клинических, лабораторных и рентгенологических критериев при обострении туберкулеза с различными формами заболевания все оцениваемые критерии были ранжированы. Ранги располагались по мере нарастания проявлений того или иного критерия: нормальная температура – 1, субфебрильная – 2, фебрильная – 3; удовлетворительное состояние – 1, среднетяжелое – 2, тяжелое – 3; отсутствие одышки – 0, одышка при нагрузке – 1, одышка в покое – 2 и т. д. При анализе лабораторных данных повышению СОЭ до 25 мм / ч присваивалось значение 1, этому же показателю в границах 26–40 мм / ч – 2, > 40 мм / ч – 3 и т. д. Результаты рентгенологического исследования по протяженности поражения подразделялись на 1-сторонние – 1 и 2-сторонние – 2: поражение до 1 доли легкого – 1, 1–2 долей – 2, 3–5 долей – 3 и т. д. Клинические формы туберкулеза были распределены следующим образом: очаговому туберкулезу присвоено значение 1, туберкулема – 2, инфильтративному туберкулезу – 3, диссеминированному – 4, казеозной пневмонии – 5, фиброзно-кавернозному – 6. Связь признаков, относящихся к ранговой шкале, оценивали по коэффициенту ранговой корреляции по Спирману. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программного пакета SPSS 13.0. Статистически значимыми различия признавались при вероятности > 95 % ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение

Самой многочисленной была группа больных инфильтративным туберкулезом легких – 77 человек

(51,3 %). Фиброзно-кавернозный туберкулез был диагностирован у 36 пациентов (24,0 %), диссеминированный – у 21 (14,0 %), казеозная пневмония – у 9 (6,0 %), туберкулема – у 6 (4,0 %), очаговый туберкулез – у 1 больного (0,7 %), что совпадает с данными литературы [1, 10]. Поскольку очаговый туберкулез был установлен только у 1 пациента (0,7 % всей выборки), данный случай не являлся статистически значимым и в дальнейшем при обработке не учитывался.

Характер клинических проявлений заболевания при различных формах туберкулеза легких у обследованных пациентов представлен в табл. 1. Жалобы на кашель поступали в 86,6 % случаев, причем мокрота отделялась у 77,2 % пациентов, что было наиболее характерно для фиброзно-кавернозного туберкулеза ($r = 0,3$; $p < 0,05$). Одышка регистрировалась у 65,1 % больных, из них даже в покое – у 29,5 %, и превалировала при фиброзно-кавернозном туберкулезе ($r = 0,3$; $p < 0,001$). Жалобы на боли в грудной клетке предъявляли 23,3 %, на кровохарканье – 10,0 % пациентов. Катаральные явления (сухие и разнокалиберные влажные хрипы) обнаруживались у 45,3 % больных, чаще при фиброзно-кавернозном туберкулезе (69,4 %), казеозной пневмонии (66,6 %) и диссеминированном туберкулезе (52,4 %) ($r = 0,3$; $p < 0,05$).

Симптомы туберкулезной интоксикации выявлялись у всех больных, у 49 пациентов (32,7 %) она была незначительной. Для последних были характерны незначительная слабость и недомогание, потливость, снижение массы тела (до 5 кг), повышение температуры тела до субфебрильных величин. Изменения в гемограмме были минимальными или вообще отсутствовали. Так, лейкоцитоз был зарегистрирован у 13 человек (26,5 %), лейкопения – у 2 (4,1 %), лимфоцитоз > 39 % – у 9 (18,4 %), лимфопения < 24 % – у 15 (30,6 %). Увеличение СОЭ до 25 мм / ч установлено у 7 (4,7 %), от 26 до 40 мм / ч – у 10 (6,7 %), > 40 мм / ч – у 13 пациентов (8,7 %).

Умеренно выраженная туберкулезная интоксикация имела место у 69 (46,0 %) пациентов. У таких больных проявлялись умеренная слабость и недомогание, потливость, снижение массы тела (на 5–10 кг), повышение температуры тела до субфебрильных величин в 43,5 % и до фебрильных – в 39,1 % случаев. Изменения в гемограмме были следующими: анемия – у 24 больных (34,8 %), лейкоцитоз – у 29 (42,0 %), лейкопения – у 1 (1,4 %), лимфоцитоз

Таблица 1

Клинические проявления у обследованных больных при различных формах туберкулеза легких

Формы туберкулеза	Кашель, n (%)		Одышка, n (%)	
	сухой	с мокротой	в покое	при нагрузке
Диссеминированный (n = 21)	1 (4,8)	19 (90,5)	7 (33,3)	10 (47,6)
Инфильтративный (n = 77)	9 (11,7)	55 (71,4)	13 (16,9)	25 (32,5)
Казеозная пневмония (n = 9)	1 (11,1)	8 (88,9)	6 (66,7)	3 (33,3)
Туберкулема (n = 6)	1 (16,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	1 (16,7)
Фиброзно-кавернозный (n = 36)	2 (5,6)	32 (88,9)	17 (47,2)	14 (38,9)
Всего (n = 149)	14 (9,4)	115 (77,2)	44 (29,5)	53 (35,6)

> 9 % – у 5 (7,2 %), лимфопения < 24 % – у 33 (47,8 %). Увеличение СОЭ до 25 мм / ч установлено у 8 пациентов (11,6 %), от 26 до 40 мм / ч – у 11 (15,9 %), > 40 мм / ч – у 45 (65,2 %), токсическая зернистость нейтрофилов обнаружена у 11 человек (15,9 %).

Резко выраженная туберкулезная интоксикация установлена у 32 пациентов (21,3 %). Ее проявлениями были сильная слабость и недомогание, значительное снижение массы тела (≥ 10 кг), повышение температуры тела до фебрильных величин у 27 человек (84,4 %). Одновременно у этих пациентов в гемограмме отмечались более значительные изменения: анемия – у 18 (56,3 %), лейкоцитоз – у 16 (50,0 %), лимфопения < 24 % – у 22 (68,8 %), лейкопения и лимфоцитоз не установлены. Увеличение СОЭ до 25 мм / ч имело место у 4 больных (12,5 %), от 26 до 40 мм / ч – у 2 (6,3 %), > 40 мм / ч – у 24 (75,0 %), токсическая зернистость нейтрофилов выявлена у 15 человек (46,9 %).

Распределение обследованных по клиническим формам и распространенности туберкулезного процесса в легких представлено в табл. 2. У 59,7 % пациентов имело место 1-стороннее, у 40,3 % – 2-стороннее поражение легких, причем 2-сторонние процессы были свойственны диссеминированному туберкулезу ($r = 0,2$) и не были характерны для обострения инфильтративной формы ($r = -0,3$; $p < 0,05$). У большинства больных распространенность туберкулезного процесса составила 1–2 доли – 48,3 %, у 27,5 % процесс распространялся на 3–5 долей, у 24,2 % больных он не превышал 1 доли легкого. Поражение до 1 доли легкого имело место в большинстве случаев туберкулем (83,3 %) ($r = 0,3$; $p < 0,001$) и, напротив, не было характерно для фиброзно-кавернозной формы ($r = -0,3$; $p < 0,01$). Поражение до 2 долей коррелировало с инфильтративным туберкулезом (59,7 %) ($r = 0,3$; $p < 0,001$). Протяженность в 3–5 долей установлена у 100 % больных диссеминированным туберкулезом ($r = 0,7$; $p < 0,001$) и у 77,8 % пациентов с казеозной пневмонией ($r = 0,3$; $p < 0,001$).

При обострении каверны были выявлены у 133 больных (88,7 %); они встречались чаще, чем отсутствие распада – у 17 человек (11,3 %). Большинство каверн имели размер 2–4 см – у 51 пациента (34,0 %) и < 2 см – у 47 человек (31,3 %). Крупные каверны выявлялись значительно реже – у 31 больного (20,7 %). При обострении диссеминированного туберкулеза у пациентов значимо чаще наблюдались

распад в легочной ткани (90,5 %) и каверны размером 2–4 см (42,9 %) ($r = 0,5$; $p < 0,001$), что соответствует средней степени корреляции. В 33,3 % случаев обнаруживались каверны до 2 см, самыми редкими были каверны > 4 см (14,3 %). Обострение инфильтративного туберкулеза также характеризовалось распадом (84,4 %) с наиболее частыми размерами каверн < 2 см (45,5 %) и 2–4 см (29,9 %) ($r = 0,5$; $p < 0,001$). При казеозной пневмонии и фиброзно-кавернозном туберкулезе каверны выявлены в 100 % случаев, причем преобладали самые крупные ($r = 0,5$; $p < 0,001$): при казеозной пневмонии – в 44,4 % случаев, при фиброзно-кавернозном туберкулезе – в 47,2 %. При туберкулезе распад легких установлен у большинства больных (66,7 %), но деструкция не превышала 2 см. Очаговый туберкулез характеризовался отсутствием деструкции. У 25 больных (16,7 %) было обнаружено ≥ 2 каверн.

У 133 (88,7 %) больных с обострением туберкулеза посредством всех используемых методов в мокроте были обнаружены МБТ. Обострение диссеминированного и инфильтративного туберкулеза легких в большинстве случаев характеризовалось появлением бактериовыделения (95,2 % и 81,8 % соответственно; $r = 0,3$; $p < 0,001$), в случае казеозной пневмонии и фиброзно-кавернозного туберкулеза у 100 % пациентов обострение сопровождалось выделением МБТ с мокротой. В целом у 73 (40,0 %) больных бактериовыделение было скудным и у 60 (48,7 %) – массивным. Скудное бактериовыделение в большей степени было характерно для ограниченных форм туберкулеза (очагового, инфильтративного), а обильное – для распространенных деструктивных форм заболевания. Массивное бактериовыделение было свойственно казеозной пневмонии (77,8 %) и фиброзно-кавернозному туберкулезу (77,8 %) ($r = 0,3$; $p < 0,001$).

При исследовании лекарственной чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам (ПТП) установлено, что чувствительность МБТ сохранялась только у 56 (42,1 %) больных. Максимальный процент лекарственноустойчивых МБТ зарегистрирован у пациентов с казеозной пневмонией – 77,8 %, диссеминированным туберкулезом – 75,0 % ($r = 0,2$; $p < 0,05$). Для инфильтративного и фиброзно-кавернозного туберкулеза данный показатель составил по 55,6 % случаев. Для туберкулемы лекарственная устойчивость не была характерна ($r = -0,3$; $p < 0,001$). Монорезистентность была выявлена

Таблица 2
Распределение больных по распространенности туберкулезного процесса

Клинические формы	Распространенность, n (%)				
	1-сторонняя	2-сторонняя	до 1 доли	1–2 доли	3–5 долей
Диссеминированный (n = 21)	–	21 (100,0)	–	–	21 (100,0)
Инфильтративный (n = 77)	58 (75,3)	19 (24,7)	29 (7,7)	46 (59,7)	2 (2,6)
Казеозная пневмония (n = 9)	5 (55,6)	4 (44,4)	–	2 (22,2)	7 (77,8)
Туберкулема n = 6)	4 (66,7)	2 (33,3)	5 (83,3)	1 (16,7)	–
Фиброзно-кавернозный (n = 36)	22 (61,1)	14 (38,9)	2 (5,6)	23 (63,9)	11 (30,6)
Всего (n = 149)	89 (59,7)	60 (40,3)	36 (24,2)	72 (48,3)	41 (27,5)

у 14 больных (18,2 %), полирезистентность – устойчивость к ≥ 2 ПТП, но не к сочетанию изониазида и рифампицина – имела место у 28 (36,4 %) больных. Наиболее часто при обострениях регистрировалась множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) – устойчивость как минимум к изониазиду и рифампицину. Она встречалась у 35 (45,4 %) больных, причем преобладала при фиброзно-кавернозном (55,0 %), инфильтративном (48,6 %) и диссеминированном туберкулезе легких (40,0 %).

Заключение

Таким образом, обострения туберкулеза легких в возрасте 18–24 лет одинаково часто регистрируются у мужчин и женщин, а в возрасте 25–34 лет – в 4,4 раза чаще у мужчин. Среди клинических форм преобладают инфильтративный, фиброзно-кавернозный, диссеминированный туберкулез и казеозная пневмония. Для инфильтративного туберкулеза характерно поражение до 1–2 долей легких, каверны 2–4 см в диаметре, скудное бактериовыделение. Особенности течения диссеминированного туберкулеза и казеозной пневмонии являются хрипы, одышка, поражение > 3 –5 сегментов, при последней также обнаруживаются каверны 4–6 см и обильное бактериовыделение. Фиброзно-кавернозный туберкулез сопровождается влажным кашлем, хрипами, одышкой в покое, наличием каверн 4–6 см и массивным бактериовыделением. При обострении туберкулеза легких в $> 1/2$ случаев регистрируется лекарственно-устойчивая популяция МБТ, в структуре которой преобладает МЛУ.

Литература

1. Белиловский Е.М., Якубовяк В., Борисов С.Е. и др. Неоднородность эпидемиологической ситуации по туберкулезу в России: роль анализа данных в системе монито-

- ринга туберкулеза. В кн.: Туберкулез в России. Год 2007: Материалы VIII Российского съезда фтизиатров. М.: Идея; 2007. 10–11.
2. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2007 году. М.: ПАГ-РИ Принт; 2008.
3. Воскис-Рункевич М.Н. Некоторые клинико-рентгенологические особенности туберкулеза у молодых взрослых и его ранняя диагностика. Пробл. туб. 2002; 7: 3–5.
4. Дрыга О.П. Непосредственные и отдаленные результаты комплексного лечения прогрессирующего и остро прогрессирующего туберкулеза легких: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Челябинск; 2004.
5. Калюк А.Н., Туркина Л.А. Эпидемиологические аспекты медико-социальной проблемы туберкулеза. В кн.: Туберкулез в России. Год 2007: Материалы VIII Российского съезда фтизиатров. М.: Идея; 2007. 24–25.
6. Кузьмин А.Н. Особенности клинического течения и эффективности лечения больных остро прогрессирующими формами туберкулеза легких: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2002.
7. Кузьмина Н.В. Течение и эффективность лечения больных диссеминированным туберкулезом легких в период напряженной эпидемической ситуации: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2004.
8. Макиева В.Г. Течение и эффективность лечения остро прогрессирующего туберкулеза легких: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2004.
9. Мишин В.Ю. Химиотерапия туберкулеза легких. Пульмонология 2008; 3: 5–13.
10. Туберкулез в Российской Федерации. Аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулезу. М.: Триада; 2007.

Информация об авторах

Мякишева Татьяна Владимировна – к. м. н., доцент, зав. кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ ВПО "Смоленская государственная медицинская академия" Росздрава; тел.: (481) 227-18-09; e-mail: tatyana-myakisheva@yandex.ru

Дмитриева Елена Владимировна – старший преподаватель кафедры медицинской и биологической физики ГОУ ВПО "Смоленская государственная медицинская академия" Росздрава; тел.: (481) 231-08-01; e-mail: vernulas@mail.ru

Поступила 23.05.11
© Мякишева Т.В., Дмитриева Е.В., 2011
УДК 616.24-002.5-053.8