

РАННИЕ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ОПТИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Дюсьмикеева М.И., Евтух Д.В.

*Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра фтизиопульмонологии,
г. Минск*

Ключевые слова: лекарственно-устойчивый туберкулез, клинико-рентгенологическая семиотика, морфология.

Резюме: знание ранних клинико-морфологических проявлений лекарственно-устойчивого туберкулеза (ЛУ-ТБ) имеет большое значение для своевременного выявления заболевания и последующего назначения адекватного лечения. Это обусловлено преимущественным использованием традиционных методов определения лекарственной чувствительности, требующих для получения результата длительного времени.

Resume: the knowledge of the early clinic-morphological manifestations of drug-resistance tuberculosis (DR-TB) is of great importance for timely detection of the disease and the subsequent purpose of adequate treatment. It is caused by primary use of the traditional methods of determination of drug resistance demanding for receiving result of a long time.

Актуальность. Проблема туберкулеза с лекарственной устойчивостью обусловлена высокой заболеваемостью, смертностью, неудовлетворительными результатами лечения этой формы заболевания и негативным влиянием на общую эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в мире и Республике Беларусь [3,4,5].

Вопрос ранних клинико-рентгенологических и морфологических проявлений лекарственно-устойчивого туберкулеза остается совершенно неосвещенным до настоящего времени. В условиях преимущественного использования традиционных методов определения лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза (МБТ), требующих для получения результата достаточно длительного времени, знание ранних клинико-морфологических особенностей лекарственно-устойчивого туберкулеза имеет особое значение [1,2].

Цель: выявить отличительные особенности клинико-рентгенологических, морфологических проявлений ЛУ-ТБ и оптимальный объем выполняемых при этом хирургических вмешательств.

Задачи: 1. Определить типичные для лекарственно-устойчивого туберкулеза рентгенологические синдромы с целью оптимизации диагностики туберкулеза легких с лекарственной устойчивостью возбудителя; 2. Установить тканевые и клеточные особенности лекарственно-устойчивого туберкулеза легких, а также выделить диагностически значимые признаки специфического и неспецифического воспаления; 3. Определить наиболее оптимальный объем хирургического вмешательства при ЛУ-ТБ.

Материал и методы. Проведено ретроспективное изучение историй болезни 57 пациентов, находившихся на оперативном лечении в туберкулезном (хирургическом торакальном) отделении ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии». Возрастно-половой состав: мужчины – 64,9%, средний возраст – 43,1 лет; женщины – 35,1%, средний возраст – 39,7 лет. В 29 случаях (50,9%) жалобы при поступлении отсутствовали, пациенты выявлены при профилактическом осмотре. В остальных случаях пациенты предъявляли жалобы на общую слабость, похудание, повышение температуры, кашель, иногда с кровохарканьем, нарастающую одышку.

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов была выявлена лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза, в том числе по одному случаю монорезистентности (2,0%) и полирезистентности (2,0%), в 23 случаях (45,1%) выявлена множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) и в 26 случаях (50,9%) – широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) (Рис. 1).

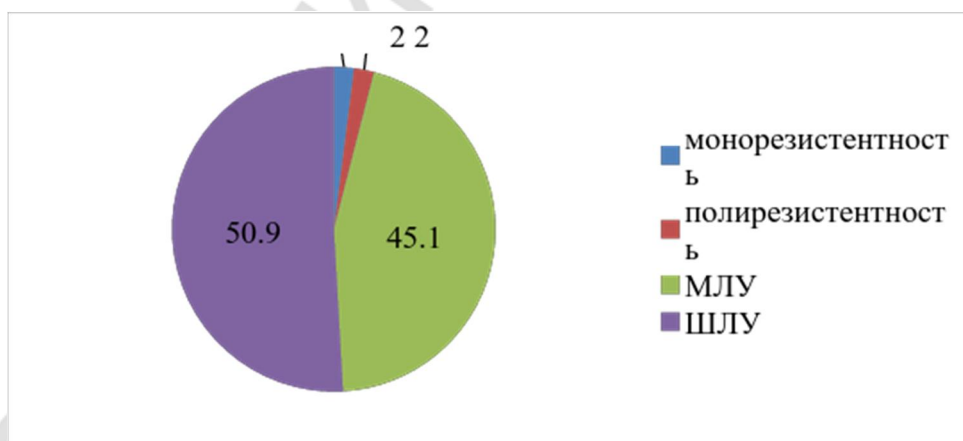


Рис. 1 – Спектр лекарственной устойчивости МБТ

У пациентов, имеющих лекарственную устойчивость, чаще всего встречались тяжелые формы туберкулеза. По клинико-рентгенологическим диагнозам пациенты распределились следующим образом: фиброзно-кавернозный туберкулез – 25 случаев (43,86%), инфильтративный туберкулез, в том числе казеозная пневмония – 25 случаев (43,86%), прочие формы туберкулеза – 7 случаев (12,28%) (Рис. 2).

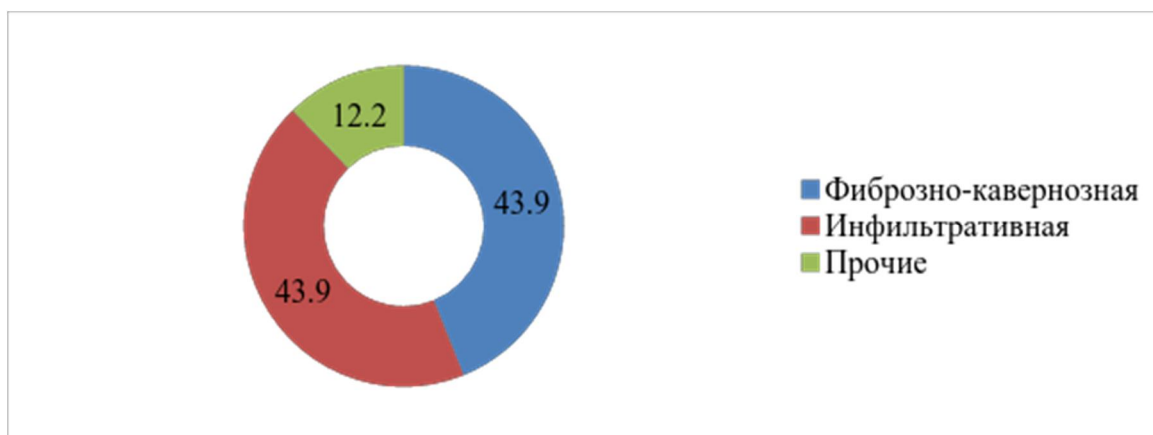


Рис. 2 – Клинические формы туберкулеза с лекарственной устойчивостью возбудителя

Основная масса пациентов, это пациенты после неудачного лечения. В группе пациентов с лекарственной устойчивостью к возбудителю доля новых случаев туберкулеза составила 11,76%, в то время как доля пациентов, которым ранее уже проводилось лечение составила 88,24%. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью среди новых случаев туберкулеза составил 66,67%, доля туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью - 33,33%. В группе пациентов, которым ранее проводилось лечение, туберкулез с МЛУ определялся в 39,53% случаев, а туберкулез с ШЛУ в 60,47% случаев.

Отмечалась наибольшая частота визуализации таких рентген-синдромов как очаги (39,29%), очаги в совокупности с фокусами (19,64%) и фокусы самостоятельно (14,29%), а также альвеолярная инфильтрация, патоморфологической основой которой является казеозный некроз с зоной перифокального воспаления. Определялись также полостные образования в легких, жидкость в плевральной полости, увеличение внутригрудных лимфоузлов более 1 см. В группе пациентов с лекарственно-устойчивым туберкулезом в 42,86% случаев были поражены оба легких, распространенность процесса более 2-х сегментов составила 87,5%, объем поражения верхней доли был наибольшим (41,07%), плевра вовлекалась в процесс в 7,14% случаев. В 30,36% случаев рентгенологически определялись полости распада: в 64,10% - одна полость, в 35,90% случаев - множество полостей. Пневмоторакс наблюдался у 5,36% пациентов (Рис. 3).



Рис. 3 – Рентгенологические синдромы, типичные для ЛУ-ТБ (полости распада)

Выявлены особенности тканевых и клеточных реакций у пациентов с лекарственно-устойчивым туберкулезом:

1. Большая распространенность специфического и неспецифического воспаления в легких. При ЛУ-ТБ резко снижена способность к развитию процессов заживления, в зоне отграничения угнетены либо отсутствуют гранулематозные реакции, среди фибробластов наблюдаются единичные нити коллагеновых волокон, что свидетельствует о срыве адаптационных возможностей организма. Нарастание творожистого некроза сопровождается формированием острых пневмониогенных каверн, стенки которых образованы казеозно-некротическими секвестрами и

обширными фокусами экссудативно-некротического специфического воспаления с нагноением.

2. Формирование обширных перифокальных инфильтратов вокруг очагов специфического воспаления. По периферии казеозно-некротических фокусов могут формироваться незрелые гранулемы, не имеющие типичного, характерного эпителиоидноклеточного строения и состоящие из лимфоцитов и макрофагов, содержащих микобактерии туберкулеза.

3. Отставание темпов репарации очагов поражения, что во многом обусловлено тотальным воспалением бронхов с нарушением их дренажной функции.

4. Более выраженные повреждения микроциркуляторного русла, как в очаге специфического воспаления, так и в отдалении от него с выраженными гемоциркуляторными нарушениями, что вносит вклад в развитие тканевой гипоксии.

5. Очагово-диффузные лимфоидно-клеточные пролиферации с формированием многочисленных лимфонодулей.

Рис. 4 – Морфологические проявления ЛУ-ТБ

Необратимость морфологических изменений, обширность поражения, преобладание казеозно-деструктивных поражений при ЛУ-ТБ обуславливают неблагоприятный прогноз, свидетельствуют о бесперспективности консервативного лечения.

Учитывая описанную выше клинико-морфологическую картину, всем пациентам было проведено хирургическое лечение, целью которого являлось удаление очага инфекции.

Наиболее часто объем оперативного вмешательства ограничивался сегментэктомией – 45,59% (31 пациент), из них 54,84% - удаление одного сегмента. Лобэктомия выполнялась в 41,18 проценте случаев (28 пациентов). Чаше

поражалась и подлежала удалению верхняя доля правого легкого – 67,86%. В 3 случаях (4,41%) была проведена плевромневмонэктомия и 6 пациентам (8,82%) выполнена плеврэктомия.

При сравнении результатов бактериоскопии и бактериологического исследования (традиционными методами с использованием плотных питательных сред и с использованием автоматизированных систем ВАСТЕС MGIT 960) респираторных образцов (мокрота) и тканевого материала (резекционный материал – очаги туберкулезного воспаления, очаги-отсевы, визуально неизменная легочная ткань на удалении от основного очага) положительный результат чаще отмечался при исследовании резекционного материала (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ результатов бактериоскопии и бактериологического исследования респираторных образцов и тканевого материала

Вид исследования	Результат	Материал исследования	
		мокрота	резекционный материал
бактериоскопия (микроскопия на кислотоустойчивые бактерии (КУБ))	КУБ не обнаружены	44 (77,19%)	29 (59,18%)
	КУБ обнаружены	13 (22,81%)	20 (40,82%)
бактериологическое исследование (посев) с использованием плотных питательных сред	культура микобактерий не выделена	12 (27,91%)	7 (19,44%)
	культура микобактерий выделена	30 (69,77%)	29 (80,56%)
бактериологическое исследование (посев) с использованием автоматизированных систем (ВАСТЕС MGIT 960)	культура микобактерий не выделена	15 (36,59%)	9 (26,47%)
	культура микобактерий выделена	21 (51,22%)	24 (70,59%)

Выводы: 1. Определение типичных для лекарственно-устойчивого туберкулеза рентгенологических синдромов позволяет оптимизировать диагностику туберкулеза легких с лекарственной устойчивостью возбудителя; 2. Морфологическое исследование материала дает возможность выявить тканевые и клеточные особенности лекарственно-устойчивого туберкулеза легких, а также выделить диагностически значимые признаки специфического и неспецифического воспаления; 3. Метод бактериологического исследования тканевого материала позволяет повысить эффективность микробиологической диагностики туберкулеза с лекарственной устойчивостью возбудителя; 4. Полученные данные отражают эффективность частичных резекций легких (моно-, полисегментарные, лобэктомии) в комплексном лечении ЛУ-ТБ наряду с возможными методами оперативного лечения.

Литература

1. Алгоритм выявления туберкулеза органов дыхания с использованием ускоренных бактериологических и молекулярно-генетических методов диагностики : инструкция по применению / Сост. Г.Л. Гуревич и др. – Минск, 2013 – 7 с.
2. Гуревич, Г. Л. Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза легких с множественной лекарственной устойчивостью на различных уровнях оказания медицинской помощи / Г. Л. Гуревич, Е. М. Скрыгина, О. М. Залуцкая // Достижения медицинской науки Беларуси: рецензируемый науч.-практ. ежегодник. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, ГУ «Респ. науч. мед. б-ка» ; ред.: В. И. Жарко (гл. ред.) и др. – Вып. 18. – Минск : ГУ РНМБ, 2013. – С. 159–160.
3. Приоритетные направления современного этапа борьбы с туберкулезом в Беларуси / Г. Л. Гуревич и др. // Современные проблемы диагностики и лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза : материалы междунар. науч.-практ. конф. с междунар. участием – Минск, 2013. – С. 2–7.
4. Alarming levels of drug-resistant tuberculosis in Belarus: results of a survey in Minsk / A. Skrahina et al. // Eur. Respir. J. Off. – 2011. – №1. – P. 27.
5. Global Tuberculosis Report 2013 / World Health Organization. – Geneva: Switzerland, 2013.