
МОРФОЛОГИЯ

Л. С. Быхалов, А. В. Смирнов

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии,
лаборатория морфологии, иммуногистохимии и канцерогенеза ГБУ ВМНЦ

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЛИЦ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ТУБЕРКУЛЕЗОМ

УДК 616.98.-097-022:616-002.5-091

В работе изучены клинико-морфологические формы, медико-социальные параметры больных ко-инфекцией ВИЧ/туберкулез. Установлено, что преобладали генерализованные формы туберкулеза с выраженными нарушениями иммунитета и высокой вирусной нагрузкой в лабораторных показателях, которые наблюдались у лиц городского населения на фоне нерегулярного приема противотуберкулезных препаратов. Морфологическая картина характеризовалась отсутствием продуктивной реакции с преобладанием массивного казеозного некроза в легочной ткани без признаков фиброзной организации туберкулезного процесса.

Ключевые слова: патоморфология легких, ВИЧ-инфекция, туберкулез.

L. S. Bykhalov, A. V. Smirnov

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL PROFILE AND MEDICO-SOCIAL PARAMETERS OF PEOPLE WITH HIV INFECTION AND TUBERCULOSIS

The article explored the clinical and morphological forms, medical and social parameters of patients coinfecting with HIV/TB. We found that generalized forms of tuberculosis with pronounced impaired immunity as well as a high viral load in laboratory findings prevailed. These were observed in urban patients who did not adhere to the regimen of antituberculosis treatment. The morphological presentation showed a deficiency of productive reactions associated with predominant massive caseous necrosis in the lung tissue without any signs of fibrous organization of tuberculosis.

Keywords: pathomorphology of lungs, HIV-infection, tuberculosis.

ВИЧ-инфекция в сочетании с туберкулезом является глобальной медико-социальной проблемой, которая требует привлечения специалистов различного профиля [1, 6]. По оценке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в РФ заболеваемость туберкулезом составила 114, распространенность 229, а смертность 16 на 100 тыс. населения в 2011 году [http://www.who.int/tb/publications/global_report/2011/gtbr11_full.pdf].

Распространение туберкулеза в последние годы тесно связано с эпидемией ВИЧ [3, 5]. Значимые эпидемиологические показатели заболеваемости, распространенности, смертности от туберкулеза как в целом по РФ, так и в Волгоградской области продолжают снижаться, но они все еще остаются на высоком уровне. Основными сдерживающими факторами снижения показателей по туберкулезу является увеличение случаев туберкулеза с сочетанной инфекцией ВИЧ,

а также социальные и медицинские причины с ними сопряженные [3].

Изучение различных клинико-морфологических форм туберкулеза при ВИЧ-инфекции с учетом медико-социальных параметров больных позволит выявить новые закономерности в течении ко-инфекционного процесса.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Охарактеризовать клинико-морфологические формы туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией с учетом медико-социальных параметров.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами были использованы протоколы аутопсийных исследований патологоанатомических отделений ГУЗ ВОПАБ, амбулаторные карты умерших больных ГУЗ «Волгоградский областной

Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» за период с 2004 по 2014 г. Были изучены клинко-морфологические формы туберкулеза на фоне ВИЧ-инфекции с учетом социальных (пол, возраст), социально-средовых (место проживания, пребывание в местах лишения свободы) факторов, отношение к лечению (не регулярное с отрывом) и медицинские параметры лечения без АРВТ, иммунологические показатели CD4+, CD8+ клеток и их соотношение методом проточной цитометрии, показатель вирусной нагрузки методом ПЦР в исследуемом материале (РНК HIV), наличие микобактериовыделения методом люминисцентной микроскопии и методами посева (МБТ+), множественной (широкой) лекарственной устойчивости (МЛУ, ШЛУ), выявление деструкции легочной ткани методами рентгено-скопии и томографии прижизненно и посмертно при аутопсии (CV).

Гистологические исследования проводили классическими методами в морфологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нами исследовано 363 случаев умерших пациентов с ВИЧ-инфекцией, из которых в 262 случаях (72 %) с диагнозом ВИЧ-инфекции с туберкулезом различных локализаций. В 177 случаях (68 %) у ВИЧ-инфицированных туберкулез играл ведущую роль в механизмах танатогенеза, в том числе с учетом клинко-морфологической формы (см. табл.): генерализованный 98 случаев (55 %); казеозная пневмония 18 случаев (10 %); диссеминированный 27 случаев (15 %); фиброзно-кавернозный 24 случая (14 %); инфильтративный 10 случаев (6 %). Полученные данные характеризуют распределение клинко-морфологических форм на современном эпидемиологическом этапе проявления туберкулеза [1–3, 5].

Медико-социальная характеристика клинко-морфологических форм туберкулеза у ВИЧ-инфицированных

Формы туберкулеза	Генерализованный		Диссеминированный		Фиброзно-кавернозный		Казеозная пневмония		Инфильтративный	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Абс. число, с учетом роли в танатогенезе, %	n = 145 (55 %) n = 98 (55 %)		n = 33 (13 %) n = 27 (15 %)		n = 28 (11 %) n = 24 (14 %)		n = 35 (13 %) n = 18 (10 %)		n = 19 (7 %) n = 10 (6 %)	
Гендерные различия, %	81	19	83	17	75	25	77	23	79	21
Возраст, лет	35 ± 6	34 ± 5	35 ± 8	35 ± 9	34 ± 6	34 ± 7	37 ± 9	30 ± 8	39 ± 9	36 ± 7
Город, %	76		57		57		70		68	
Село, %	14		26		7		18		16	
БОМЖ, %	10		17		36		12		16	
Пребывание в МЛС, %	16		9		32		6		5	
Наркомания, %	18		17		21		6		10	
Алкоголизм, %	9		9		14		27		10	
Отсутствие АРВТ, %	39		24		64		58		56	
Не регулярное лечение ПТП, %	72		14		29		12		16	
МБТ+, %	38		37		68		28		16	
МЛУ, ШЛУ, %	29		9		61		14		5	
CV, %	21		9		100		69		16	
CD4+, кл/мкл	40		59		361		190		151	
CD8+, кл/мкл	369		793		726		844		358	
CD4/CD8	0,04		0,32		0,32		0,31		0,125	
РНК HIV, копий вируса	533114		83977		250490		201725		211876	

В терминальной стадии ВИЧ-инфекции количество CD 4+ лимфоцитов было < 100 клеток/мкл, медиана составила 49,4 клеток/мкл (стадия ВИЧ-инфекции IVB-V с туберкулезом). Клинко-морфологические формы были представлены диссеминированным туберкулезом легких и генерализованными формами туберкулеза

с множественными локализациями. Макроскопическая картина легких характеризовалась как субмилиарной диссеминацией, так и очагами до 1 см с формированием пневмониогенных субплевральных каверн, которые располагались как в апикальных, так и в средних и нижних отделах легких. Микроскопически отмечались

многочисленные фокусы казеозного некроза, располагающиеся по ходу кровеносных и лимфатических сосудов легких и перибронхиально с резким обеднением специфической грануляционной ткани. Окружающий казеозный некроз клеточные элементы были представлены единичными незрелыми мононуклеарными макрофагами со светлой цитоплазмой и неправильной формой ядра, а также единичными нейтрофильными лейкоцитами. В исследуемой группе в легких отсутствовала зональность поражения, чаще наблюдалось отсутствие гранулематозной реакции, казеозный некроз был резко выражен без фибропластической реакции. Преобладание альтеративно-некротического типа воспалительной реакции рассматривается как проявление ГНТ с потерей биологического смысла ГЗТ [4], что, по мнению большинства исследователей данной проблемы, связано с резко выраженной иммуносупрессией с лимфогематогенной диссеминацией микобактерий туберкулеза по типу туберкулезного сепсиса Ландузи и морфологией первичного прогрессирующего туберкулеза [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, исследованные клинико-морфологические параметры демонстрируют преобладание среди лиц с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом генерализованных форм туберкулеза у городских жителей на фоне нерегулярного приема противотуберкулезных препаратов, мода CD4+ лимфоцитов составляла 40 кл/мкл, CD8+ лимфоцитов – 369 кл/мкл, CD4/CD8 – 0,04, РНК HIV (вирусная нагрузка) – 533114 копий вируса/мл.

В терминальной стадии ВИЧ-инфекции при содержании CD 4+ лимфоцитов < 100 кл/мкл наблюдалась высокая вирусная нагрузка, преобладание диссеминированного туберкулеза

легких и генерализованных форм туберкулеза, отсутствие продуктивной реакции с преобладанием массивного казеозного некроза в легочной ткани без признаков организации, что, по-видимому, связано с тотальной иммунной анергией и дисбалансом между Th1 и Th2-лимфоцитами, которые не способны активировать клетки моноцитарного ряда в очаге воспаления и обеспечить адекватную продуктивную тканевую реакцию с формированием гранулемы и фиброза.

Различные формы туберкулеза, приведшие к смерти, возникли в когорте ВИЧ-инфицированных больных трудоспособного возраста с преобладанием фиброзно-кавернозного туберкулеза в следующих медико-социальных группах: БОМЖ, наркотическая зависимость, алкогольная зависимость, пребывание в местах лишения свободы и отсутствие антиретровирусной терапии. Дальнейшее изучение медико-социальных параметров у ВИЧ-инфицированных больных с туберкулезом позволит выявить новые аспекты патоморфоза ко-инфекции, определить главные факторы прогрессии заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быхалов Л. С., Седова Н. Н., Деларю В. В. и др. // Вестник ВолгГМУ. – 2013. – № 3(47). – С. 64–68.
2. Быхалов Л. С. // Сибирский медицинский журнал. – 2013. – № 8. – С. 94–97.
3. Быхалов Л. С., Смирнов А. В., Козырев О. А. и др. // Вестник новых медицинских технологий. – 2014. – № 1.
4. Ерохин В. В. // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009. – Т. 5, № 2. – С. 267–269.
5. Зюзя Ю. Р., Пархоменко Ю. Г., Зимина В. Н. и др. // Клиническая и экспериментальная морфология. – 2012. – Т. 1. – № 1. – С. 21–25.
6. Цинзерлинг В. А. // Медицинский академический журнал. – 2013. – Т. 13, № 4. – С. 87–91.