

УДК 616.24-002.5-073.7:616.98:578.828

О. В. Підвербецька
Л. Д. Тодоріко
А. В. Бойко

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці

МІКРОБІОЛОГІЧНА ТА РЕНТГЕНОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ВІЛ-АСОЦІЙОВАНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

Ключові слова: туберкульоз, ВІЛ-інфекція, діагностика.

Резюме. Стрімке зростання поширеності ВІЛ-інфекції на тлі епідемії туберкульозу (ТБ) є ризиком подальшого збільшення рівня захворюваності резистентними його формами. У статті проаналізовано особливості мікробіологічного дослідження мокротиння та рентгенологічного дослідження органів грудної клітки у хворих на поєднане захворювання – ВІЛ-інфекція/туберкульоз та проведений аналіз щодо ефективності цих методів дослідження у пацієнтів із коморбідністю ТБ/ВІЛ.

Вступ

Більше 30 років у світі та 26 років в Україні триває боротьба з ВІЛ-інфекцією. Ця інфекція кинула справжній виклик системі охорони здоров'я: темпи розвитку епідемії ВІЛ-інфекції/СНІДу випереджають темпи розгортання діяльності щодо її запобігання та лікування [2, 3]. Окрім того, ВІЛ-інфекція стала однією з причин подальшого поширення туберкульозу в нашій країні – у 2011 р. ТБ було виявлено в 62,5% хворих із 9189 нових випадків СНІДу [4, 5]. ВІЛ-асоційований ТБ на стадії вираженого імунodefіциту важко діагностується, що нерідко стає причиною не лише смерті хворих, але й пізнього виявлення джерела туберкульозної інфекції [1].

Мета дослідження

Встановити діагностичну цінність мікроскопічного і культурального дослідження мокротиння та рентгенологічного обстеження у ВІЛ-позитивних осіб.

Матеріал і методи

Обстежено 36 ВІЛ-позитивних осіб (30 чоловіків, 6 жінок), хворих на туберкульоз легень, серед яких вперше діагностований туберкульоз (ВДТБ) легень було встановлено у 29 пацієнтів (82,5%), які увійшли в основну групу I, та діагностовано хронічного туберкульозу (ХТБ) легень – у семи хворих (17,5%), які сформували основну групу II. У контрольні групи було включено 40 ВІЛ-негативних хворих на ВДТБ легень (група III) і 15 ВІЛ-негативних хворих на ХТБ легень (група IV).

Мазок мокротиння фарбували за методом Ціля-Нільсена, а засів проводили на селективні середовища Левенштейна-Йенсена та Фінна II. Для рентгенологічного дослідження застосовували оглядову рентгенографію у прямій проекції і, за необхідності, рентгенографію в бічній проекції, флюорографію, томографію, прицільну рентгенографію і комп'ютерну томографію. Обробку отриманих даних проводили за допомогою пакета

© О. В. Підвербецька, Л. Д. Тодоріко, А. В. Бойко, 2013

прикладних програм “STATISTICA 10” (StatSoft Inc., USA).

Обговорення результатів досліджень

Виділення мікобактерій туберкульозу (МБТ) у ВІЛ-позитивних осіб з ВДТБ легень спостерігалось лише в половині випадків (51,7%), що у 1,4 раза рідше ($p=0,04$), ніж у хворих на ВДТБ легень без ВІЛ-інфекції (72,5%). Мікроскопічний метод виявлення збудника ТБ виявився ефективним лише у 41,4% хворих на ВІЛ-інфекцію/ТБ, зате у хворих на ВДТБ без ВІЛ-інфекції – у 62,5%, що було істотно вищим показником ($p=0,038$). Крім того, у хворих на ко-інфекцією ми виявили значно нижчі показники ефективності культурального методу, який є «золотим стандартом» мікробіологічної діагностики туберкульозу – МБТ даним методом було виявлено лише у 44,8% хворих на ВІЛ/ТБ, у той час як у хворих групи III – у 72,5% випадків ($p=0,012$). Навіть у ВІЛ-позитивних пацієнтів із дисемінованою формою ТБ, при якій частота виділення МБТ, як правило, висока, бактеріовиділення спостерігалось у 50% випадків, тобто в 1,6 раза рідше, ніж у хворих контрольної групи ($p=0,025$).

У хворих на ХТБ легень із ВІЛ-інфекцією виявлено високу ефективність обох методів ідентифікації МБТ – бактеріовиділення встановлено у 100% осіб, із них позитивний результат як мікроскопії, так бактеріологічного методу – у 85,7% випадків.

Окрім того, ми виявили, що бактеріовиділення у ВІЛ-інфікованих хворих із дисемінованою формою ХТБ легень підтверджувалось обома методами мікробіологічної діагностики ТБ у 100% випадків, що було навіть вищим результатом, ніж у ВІЛ-негативних пацієнтів ($p<0,05$). Таку високу результативність виявлення мікобактерій можна пояснити тим, що у хворих на ХТБ легень, як правило, ще до розвитку імунodefіциту сформувалися порожнини, що створює умови для виділення МБТ, які на фоні неспроможності імунної системи розмножуються у великій кількості.

Рентгенологічно у хворих на ВІЛ-асоційований ВДТБ та ХТБ легень встановлено переважання поширених форм ураження легень – найбільш часто траплялася дисемінована форма ТБ ($p < 0,0001$). Окрім того, у пацієнтів групи I достовірно частіше спостерігалася приєднання ТБ позалегенової локалізації (у вигляді ТБ внутрішньогрудних лімфатичних вузлів і туберкульозного плевриту), ніж у хворих контрольної групи – 24,1% у групі I проти 2,5% у групі III ($p = 0,0096$).

Встановлено, що у ВІЛ-інфікованих осіб при ВДТБ легень вірогідно рідше виявляється деструкція легеневої тканини, ніж у хворих на ВДТБ, в яких ВІЛ-інфекції немає – 44,8% випадків у групі I проти 85% у групі III ($p = 0,0004$). У хворих на хронічні форми ТБ вірогідної різниці між частотою виявлення деструкції, залежно від наявності ВІЛ-інфекції, не виявлено – 86% випадків у групі II проти 100% у групі IV ($p > 0,05$).

Аналіз отриманих даних показав, що у ВІЛ-позитивних хворих із малими формами ТБ легень (вогнищевим і інфільтративним) рентгенологічно більш часто, ніж у контрольній групі, виявлялися м'які вогнища без чітких контурів – 66,7% у групі I проти 30% у групі III ($p < 0,05$). Вогнища локалізувалися переважно у верхніх відділах легень ($p < 0,05$), проте у 16,7% випадків спостерігалася нижньочасткова локалізація патологічного процесу, що було достовірно більш високим показником, ніж у хворих групи III ($p < 0,05$). У 33,3% пацієнтів із малими формами ВІЛ/ВДТБ виявлено рентгенологічні ознаки ТБ внутрішньогрудних лімфатичних вузлів і плевриту, а в контрольній групі – жодного випадку ($p < 0,05$). Таким чином, туберкульоз легень у хворих групи I набував ознак первинного ТБ.

Встановлено особливості рентгенологічної картини дисемінованого ВДТБ легень у ВІЛ-інфікованих осіб: порівняно з групою III, у пацієнтів групи I вірогідно частіше виявлялася дрібновогнищева дисемінація (39,1% у групі I проти 18,75% у групі III), переважно малої інтенсивності (49,7% у групі I проти 31,2% у групі III). У 17,2% ВІЛ-інфікованих пацієнтів рентгенологічно виявлено ознаки позалегенового ТБ, що було майже в три рази частіше, ніж у групі III ($p < 0,05$). Рентгенологічна картина ХТБ легень у ВІЛ-позитивних і ВІЛ-негативних осіб не відрізнялася ($p > 0,05$).

Висновки

ВІЛ-асоційований вперше діагностований туберкульоз легень характеризується низькою ефективністю мікробіологічних методів виявлення мікобактерій туберкульозу, переважанням поширеного процесу в легенях, рідкістю деструкцій, малоінтенсивністю вогнищ, нехарактерною ниж-

ньочастковою локалізацією ураження, частим приєднанням туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів і специфічного ексудативного плевриту. Водночас хронічний туберкульоз легень у ВІЛ-інфікованих осіб характеризується високою ефективністю обох методів мікробіологічної діагностики туберкульозу, високою частотою виявлення деструкцій легеневої тканини і типовою рентгенологічною картиною.

Перспективи подальших досліджень

Буде продовжено дослідження ефективності сучасного методу мікробіологічної діагностики ТБ (ВАСТЕС) у ВІЛ-позитивних осіб.

Література. 1. Зими́на В.Н. Совершенство́вание диагностики и эффективности́ лечения туберкулеза в больных ВИЧ-инфекцией при различной степени иммуносупрессии: автореф. дис. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук: спец. 14.01.26 «Фтизиатрия» / В.Н. Зими́на. – М., 2012. – 46 с. 2. Петренко В.І. Медико-соціальні проблеми ВІЛ-інфекції/СНІДУ в Україні / В.І. Петренко // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2010. – № 2. – С. 5-9. 3. Процюк Р.Г. ВІЛ-інфекція/СНІД – актуальна проблема в Україні / Р.Г. Процюк, С.Р. Процюк // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2011. – № 2. – С. 69-81. 4. Тодоріко Л.Д. Актуальні питання ко-інфекції ВІЛ/туберкульозу в Україні, зокрема на Буковині / Л.Д. Тодоріко // Кліні. імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2011. – № 9-10. – С. 22-25. 5. Туберкульоз в Україні. Аналітично-статистичний довідник за 2000-2011 роки. К. – 2011. – 48 с.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Е. В. Подвербецкая, Л. Д. Тодорико, А. В. Бойко

Резюме. Стремительный рост распространенности ВИЧ-инфекции на фоне эпидемии туберкулеза (ТБ) является риском дальнейшего увеличения уровня заболеваемости резистентными его формами. В статье проанализированы особенности микробиологического исследования мокроты и рентгенологического исследования органов грудной клетки у больных сочетанным заболеванием – ВИЧ-инфекция/туберкулез и проведен анализ эффективности этих методов исследования у пациентов с коморбидностью ТБ/ВИЧ.

Ключевые слова: туберкулез, ВИЧ-инфекция, диагностика.

MICROBIOLOGICAL AND RADIOLOGICAL DIAGNOSTICS OF HIV-ASSOCIATED PULMONARY TUBERCULOSIS

O. V. Pidverbetska, L. D. Todoriko, A. V. Boiko

Abstract. The rapid increasing of the HIV-infection prevalence against a background of the epidemic of tuberculosis (TB) is a risk of further increasing of its resistant forms incidence. The paper analyzes the features of microbiological examination of sputum and X-ray of the chest in patients with combined disease - HIV-infection/tuberculosis and the effectiveness of these methods in patients with comorbidity TB/HIV.

Key words: tuberculosis, HIV-infection, diagnostics.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2013. - Vol. 12, №1 (43). - P. 128-129

Надійшла до редакції 07.02.2013

Рецензент – проф. С.Є.Дейнека

© О. В. Підвербецька, Л. Д. Тодоріко, А. В. Бойко, 2013