## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

patients with tuberculosis not infected with cytomegalovirus was revealed. It testifies to synergistic adverse effect on an organism of a combination of tuberculosis and cytomegalovirus infections.

**Key words:** pulmonary tuberculosis, cytomegalovirus infection, immunological status.

© Світлична Т.Г., Хурса Д.М., 2008 УДК 616.24.-002.5-07-085:578.828.6.001.6

#### Т.Г. Світлична, Д.М. Хурса

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ І ХВОРИХ НА СНІД

Медичний інститут Української асоціації народної медицини, Київ

Проаналізовано розповсюдженість ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу серед хворих туберкульозного стаціонару. Встановлено збільшення з кожним роком кількості хворих на поєднану патологію. З'ясовані основні шляхи інфікування ВІЛом. Визначений основний контингент хворих на ВІЛ/СНІД-асоційований туберкульоз. Встановлена недостатня ефективність лікування хворих на асоційоване захворювання: припинення бактеріовиділення відбулось у 45,1 % осіб, закриття порожнин розпаду – в 37,6 % випадків.

**Ключові слова:** туберкульоз, ВІЛ/СНІД, ВІЛ/ СНІД-асоційований туберкульоз, ефективність лікування.

Кінець XX століття та початок XXI обумовлені двома дуже серйозними епідеміями – ВІЛ/СНІДу та туберкульозу, які переходять у стан пандемії та призводять до збільшення смертності серед населення [1].

ВІЛ-інфекція є однією з основних причин росту захворюваності на туберкульоз у світі. 5-10 % ВІЛ-інфікованих після зараження мікобактеріями туберкульозу (МБТ) протягом року захворюють на туберкульоз. Клінічно виражені прояви синдрому набутого імунодефіциту (СНІДу) з глибоким порушенням імунітету виявлені більш ніж в 1 % ВІЛ-інфікованих [2-4].

На сучасному етапі Україна має вищій рівень захворюваності на туберкульоз, аніж в більшості країн Центральної та Східної Європи, який в 2006 р. становив близько 83,4 на 100 тис. насе-

лення, тоді як в 2000 р. – 60,2 на 100 тис. населення, а смертність від туберкульозу за останні роки збільшилась на 14 % [5, 6].

Україна на сьогодні є епіцентром ВІЛ-інфекції у Східній Європі і за кількістю ВІЛ-інфікованих займає перше місце [7]. Захворюваність на ВІЛ-інфекцію та СНІД в Україні збільшилась з 11,8 на 100 тис. населення в 1999 р. до 34,4 – у 2006 р. [8].

У популяціях з високим розповсюдженням ВІЛінфекції туберкульоз є основною причиною смертності, а ВІЛ – рушійною силою епідемії туберкульозу в багатьох країнах світу [9].

Одним з факторів, який пояснює закономірність поєднання туберкульозу та ВІЛінфекції, є особливості патогенезу обох захворювань. Доведено, що ВІЛ уражає, пригнічує поділ та призводить до загибелі переважно Т-лімфоцитів, а особливо популяції Т-хелперів (CD4-лімфоцити), які також відіграють ключову роль у протитуберкульозному імунітеті. Розвиток туберкульозу у ВІЛ-інфікованих зумовлений реактивацією ендогенної інфекції на тлі зменшення кількості CD4-лімфоцитів й ослаблення клітинного імунітету. Ступінь клінічних проявів туберкульозу у ВІЛ-позитивних пацієнтів і хворих на СНІД значною мірою залежить від пригнічення клітинного імунітету. Про клінічне прогресування ВІЛінфекції судять за кількістю CD4-лімфоцитів і вірусним навантаженням.

Основний контингент хворих на туберкульоз у поєднанні з ВІЛ-інфікуванням – це особи з пізніми стадіями ВІЛ-інфекції, в яких через грубі порушен-

### ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ня в імунній системі інфікування МБТ призвело до розвитку туберкульозу.

Взаємозв'язок між туберкульозом і ВІЛ впливає на підхід до контролю за туберкульозом серед ВІЛ-інфікованих, який полягає, перш за все, в організації якомога раннього виявлення туберкульозу. Недостатнє виявлення та труднощі ранньої діагностики туберкульозу у хворих на СНІД пов'язані, передусім, з ідентичною клінічною симптоматикою двох захворювань і клінічними особливостями туберкульозу на фоні ВІЛ-інфекції, який у 50-70 % випадків має позалегеневу локалізацію і приєднується до СНІДу частіше при зниженні рівня СD4-клітин понад 200 [8].

Труднощі своєчасного виявлення, діагностики та лікування туберкульозу у поєднанні з ВІЛінфекцією змушують більш детально вивчити цю проблему та з'ясувати ефективність лікування ВІЛ/ СНІД-асоційованого туберкульозу в умовах загрозливої епідемічної ситуації, що склалася на сьогодні в Україні.

Мета роботи – дослідити розповсюдженість ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу та вивчити ефективність лікування туберкульозу у ВІЛ-інфікованих і хворих на СНІД.

#### Матеріали і методи

Об'єктом дослідження було обрано осіб, яким був встановлений діагноз туберкульозу в поєднанні з ВІЛінфекцією та які отримували лікування в Київській міській туберкульозній лікарні № 1 з диспансерним відділенням з 1999 по 2006 рр.

Матеріалами дослідження були медичні карти хворих на поєднану патологію. Використовували клінічні, рентґенологічні, мікроскопічні, бактеріологічні, біохімічні, серологічні, математичні, статистичні методи.

#### Результати досліджень та їх обговорення

На прикладі Київської міської туберкульозної лікарні № 1 з диспансерним відділенням було вирішено проаналізувати ефективність лікування хворих на поєднану патологію. В період з 1999 по 2006 рр. 291 пацієнту було встановлено діагноз ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу, причому якщо в 1999 р. таких пацієнтів було 7, то в 2006 р. – вже 86.

Серед зазначеного контингенту хворих переважали чоловіки працездатного віку (83 %). 78 % хворих були у віці 20-39 років. Більшість пацієнтів (71,2 %) мали супутній діагноз наркоманії анамнестично або на момент дослідження і парентерально вживали наркотичні речовини. В 15,4 %

випадків шлях інфікування ВІЛ неможливо було встановити, і лише 13,4 % пацієнтів інфікувались ВІЛом статевим шляхом. Саме через медико-соціальний статус основного контингенту хворих мали місце значні труднощі у проведенні лікування цих пацієнтів.

Основну частину (86,2 %) складали хворі на легеневий туберкульоз, в 7,5 % випадків спостерігався позалегеневий туберкульоз, а в 6,3 % легеневий туберкульоз поєднувався з позалегеневим.

Аналізуючи ефективність лікування, орієнтувались на припинення бактеріовиділення та на закриття порожнин розпаду. Майже 40 % хворих лікувались у стаціонарі менше 2 міс. з причини самовільного переривання лікування або порушення внутрішньолікарняного режиму. Це створило проблему як у діагностиці туберкульозу у цієї категорії хворих, так і визначенні режиму й оцінці ефективності лікування. Серед обстежуваних у 60,8 % виявлено бактеріовиділення, і лише у 26,8 % з них бактеріовиділення підтверджено бактеріоскопічним методом. У більшості пацієнтів мікобактерії в харкотинні виявляли культуральним методом, тобто значна частина хворих, які лікувались менше 2 міс., не мала достовірного підтвердження наявності або відсутності бактеріовиділення, а отже, становила загрозу для оточуючих, а також не мала належної мотивації до лікування.

Припинення бактеріовиділення, враховуючи дані бактеріоскопічного та бактеріологічного досліджень харкотиння, відбулося у 79 осіб (45,1 %) з тих, хто лікувався понад 2 міс. У 33,2 % хворих бактеріовиділення не припинилось, а в 21,7 % дослідження про припинення або продовження бактеріовиділення не проводили з вини пацієнта. Дослідження показало, що припинення бактеріовиділення досягалось, як правило, за перші 4 міс. лікування (78,4 % випадків) і лише в поодиноких випадках, якщо хворі не помирали, то в пізніші терміни.

Розпад легеневої тканини було діагностовано у 173 пацієнтів, тобто у 59,4 %. Лише у 65 (37,6 %) хворих на ВІЛ/СНІД-асоційований туберкульоз вдалося досягнути закриття порожнин деструкцій. Це були особи, в яких кількість СD4-клітин, як правило, була більше 200 в 1 мкл. Загоєння деструкцій при CD4 менше 100 клітин в 1 мкл не досягнуто в жодного хворого.

Загоєння каверн відбувалося в невеликої кількості пацієнтів і в основному серед осіб з вперше діагностованим туберкульозом, у яких бактері-

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

овиділення припинилося за перші 2 міс. Порівняно з хворими на туберкульоз без ВІЛ-інфекції, які лікувалися в туберкульозному стаціонарі, ефективність лікування була значно гіршою при поєднаній патології. Так, абактерійність була меншою в 1,5 раза, а загоєння каверн — у 2,5 раза у хворих на поєднану патологію. Більше того, у 40 % пацієнтів з ВІЛ/СНІД-асоційованим туберкульозом відбулось загострення або рецидив туберкульозу, у тому числі й після припинення бактеріовиділення, у 30 % хворих воно відновилося. У 34 (16,6 %) пацієнтів туберкульозний процес прогресував, і хворі померли, як правило, на першому році лікування.

#### Висновки

- 1. Виявлена низька ефективність лікування хворих на ВІЛ/СНІД-асоційований туберкульоз.
- 2. Припинення бактеріовиділення відбулось лише у 45,1 % осіб, а закриття порожнин розпаду в 37,6 % випадків.
- 3. Встановлено збільшення з кожним роком кількості хворих на поєднану патологію.
- 4. Система обліку, нагляду та лікування хворих на поєднану патологію чітко не налагоджена, а терміни та схеми основного курсу антимікобактерійної терапії у хворих на ВІЛ/СНІД-асоційований туберкульоз відпрацьовані недостатньо.

#### Література

- 1. Badri M., Ehrlich R., Pulerwitz T. Tuberculosis should not be considered an AIDS-defining illness in areas with a high tuberculosis prevalence // Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2002. V. 6, N 3. P. 231-237.
- 2. Александріна Т.А., Щербинська А.М., Бочкова Л.В. та ін. // ВІЛ-інфекція в Україні: Інформ. бюл. 2004. № 23. С. 1-3.
- 3. Щербинська А.М. СНІД проблеми і перспективи. ВІЛінфекція: багатоманіття аспектів // Дайджест. – 2001.– № 9. – С.1-15.

- 4. Щербинська А.М., Антоняк С.М., Кравченко О.М. та ін. Особливості перебігу ВІЛ-інфекції/СНІДу в Україні: аналіз клінічної стадії СНІДу // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. 2002. № 4. С. 60-62.
- 5. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Медичні аспекти боротьби з туберкульозом // Укр. пульмонол. журн. 2005. № 2. С. 5-8.
- 6. Щербинська А.М., Дзюблик І.В. ВІЛ-інфекція // Укр. хіміотерапевт. журн. 2002. № 2. С. 63-70.
- 7. Гордієнко С.М. Туберкульоз оцінка ситуації // Здоров'я України. 2004. № 7.
- 8. Мельник В.П., Леоненко О.М., Колос Л.А. Туберкулез и синдром приобретенного иммунодефицита // Укр. пульмонол. журн. 2003. N 3. C. 13-15.
- 9. Александріна Т.А., Черенько С.О. Ефективність добровільного консультування та тестування на ВІЛ у виявленні ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу // Там само. 2005. № 1. С. 12-15.

# FEATURES TUBERCULOSIS COURSE AT HIV-POSITIVE PEOPLE AND AIDS PATIENTS

T.H. Svitlychna, D.M. Khursa

SUMMARY. It was analyzed the prevalence of HIV/AIDS-associated tuberculosis among the patients of tuberculosis hospital. It was established the increase of a number of patients with combined pathology year after year. The basic ways of HIV-contamination were defined. It was determined the basic contingent of patients with HIV/AIDS-associated tuberculosis. It was found out the deficient effectiveness in treatment of patients with associated disease: discontinuance of bacterioexcretion occurred in 45,1 % patients, closing of disintegration cavity in 37,6 % cases.

**Key words:** tuberculosis, HIV/AIDS, HIV/AIDS-associated tuberculosis, effectiveness of treatment.