

## ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УЯЗВИМЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ В г. КИЕВЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДОЗОРНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Н.С. Бугаенко<sup>1</sup>, Т.А. Сергеева<sup>2</sup>, А.В. Юрченко<sup>1</sup>, Ю.В. Круглов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Киевский городской центр профилактики и борьбы со СПИД

<sup>2</sup>ГУ “Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского НАМН Украины”, Киев

По результатам дозорных эпидемиологических исследований установлен высокий уровень инфицированности ВИЧ ПИН (43,9%), ЖКС (20,9%), МСМ (12,7%) в г. Киеве. Несмотря на тенденцию к возрастанию эпидемической значимости инфицирования ВИЧ при сексуальных контактах, инъекционное потребление наркотиков остается наиболее актуальным фактором риска.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, эпидемиологический надзор, дозорные исследования, группы риска.

## STUDY OF THE PREVALENCE OF HIV-INFECTION IN THE RISK POPULATIONS IN KIEV ACCORDING TO THE RESULTS OF THE SENTINEL EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE

N.S. Bugaenko<sup>1</sup>, T.A. Sergeeva<sup>2</sup>, A.V. Yurchenko<sup>1</sup>, Yu.V. Kruglov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kyiv AIDS Prevention Centre

<sup>2</sup>SI “The L.V. Gromashevsky Institute of epidemiology and infectious diseases of NAMS Ukraine”

According to the sentinel epidemiological studies' results the high level of HIV-infection HIV is established in IDUs (43,9%), FSW (20,9%), MSM (12,7%) in Kiev. In spite of tendency toward the growth of the epidemic significance of HIV-infection with the sexual contacts, injection of drugs it remains the most urgent actual factor of risk.

**Key words:** HIV-infection, epidemiological surveillance, sentinel studies, the risk groups.

**Рецензент:** д. мед. н. В.Р. Шагинян

УДК 167.1:616.98.578.828+616.98.5–578.77

**И.И. Шевель**

## ПРОБЛЕМА СОЧЕТАНОЙ ПАТОЛОГИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ/ТУБЕРКУЛЕЗ В МАРИУПОЛЕ

ГУ “Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского АМН Украины”, Киев

*Проведен анализ распространенности сочетанной патологии ВИЧ-инфекция/ туберкулез в г. Мариуполе. Проанализированы основные поведенческие факторы, способствующие ее возникновению. Определены группы риска по инфицированию ВИЧ и микобактериями туберкулеза.*

**Ключевые слова:** сочетанная патология ВИЧ-инфекция/туберкулез, эпидемический процесс.

В начале третьего тысячелетия глобальной проблемой человечества являются эпидемии туберкулеза и ВИЧ-инфекции. По данным экспертов ВОЗ, половина населения мира инфицирована микобактериями туберкулеза (МТБ), прогнозиру-

ется что на протяжении будущего десятилетия количество больных туберкулезом достигнет 90 млн. человек, причем большинство из них составят молодые люди в возрасте 20–49 лет. Среди больных туберкулезом около 30 млн. могут умереть уже в этом десятилетии [5]. Обострение эпидемической ситуации по туберкулезу эксперты связывают с резким ростом распространенности ВИЧ-инфекции. В странах, где значительная часть населения инфицирована ВИЧ, у 30–50% больных ВИЧ-инфекцией существует риск заболеть туберкулезом [2]. Туберкулез и ВИЧ-инфекция — это два заболевания, которые взаимно отягощают друг друга. ВИЧ-инфекция не только провоцирует развитие туберкулеза, но и оказывает выражен-

© И.И. Шевель

ное негативное влияние на его течение и исход. В настоящее время в мире насчитывается 5,6 млн. человек, одновременно инфицированных МТБ и ВИЧ. Заболеваемость туберкулезом и смертность от него существенно выше в странах с высоким распространением ВИЧ-инфекции.

Для Украины сочетанная патология туберкулез/ВИЧ-инфекция (ВИЧ+ТБ) также является серьезной проблемой. В настоящее время в стране, зарегистрировано около 161 119 лиц с диагнозом ВИЧ-инфекция [1]. Однако, по экспертным оценкам реальное число ВИЧ-инфицированных составляет не менее 360 тыс. человек [5]. С каждым годом увеличивается смертность от сочетанной патологии. Большая часть больных умирает на протяжении первого года от начала заболевания. Показатель смертности среди больных ко-инфекцией ВИЧ+ТБ составляет 74,3% [6]. По мнению экспертов Европейского бюро ВОЗ, Украина в настоящее время относится к числу стран Европы, в которых проблема туберкулеза и ВИЧ-инфекции стоит наиболее остро [7].

Сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции, взаимовлияние и взаимосвязь этих заболеваний привлекают внимание широкого круга исследователей. Эксперты Объединенной программы ЮНЕЙДС по ВИЧ и туберкулезу считают, что в мире обозначились две эпидемии, связанные друг с другом [8]. Ежегодно в мире регистрируется около 9 млн. новых случаев туберкулеза, 10% из них сочетается с ВИЧ — инфекцией [7].

**Цель работы:** изучить динамику заболеваемости сочетанной патологией ВИЧ+ТБ в г. Мариуполь, определить социальные факторы, способствующие ее развитию, группы риска по сочетанному инфицированию.

### Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией, туберкулезом и ВИЧ+ТБ за период 2002–2010 гг. по данным статистической отчетности (форма №1, годовая — ВІЛ-СНІД “Звіт про осіб із станами та хворобами, що зумовлені вірусом імунодефіциту людини”; форма № 33, короткая — “Отчет о больных туберкулезом”). Проанализировано 956 историй болезней пациентов с ВИЧ+ТБ, находящихся на учете в Мариупольском городском центре профилактики и борьбы со СПИД. Группу сравнения составили ВИЧ-инфицированные лица без сопутствующего туберкулеза.

### Результаты и их обсуждение

С 2002 г. в г. Мариуполь регистрируется рост заболеваемости туберкулезом. За период

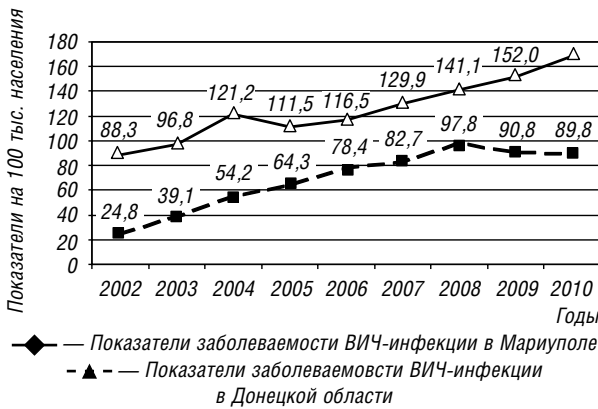
2002–2010 гг. интенсивный показатель вырос с 68,0 до 116,0 на 100 тыс. населения (рис. 1). Показатели заболеваемости в г. Мариуполе постоянно превышают аналогичные по области в целом. В 2010 г. заболеваемость в г. Мариуполь превысила областной показатель на 46,5%, а показатель заболеваемости по Украине — на 49%. Рост заболеваемости туберкулезом отмечен с 2002 года, когда интенсивный показатель составил 68,0 на 100 тыс. населения, в течение 9 последующих лет он вырос в 1,7 раза и составил 116,0 (рис. 1).

Не менее напряженной является в г. Мариуполь и ситуация в отношении ВИЧ-инфекции. За период наблюдения (2002–2010 гг.) заболеваемость ВИЧ-инфекцией в городе превышала аналогичные показатели по Донецкой области в 2–3 раза (рис. 2). Накопительным итогом за период 2002–2010 гг. в Мариуполе зарегистрировано 11090 ВИЧ-инфицированных. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией за указанный период вырос в 1,9 раза (с 88,3 до 169 на 100 тыс. населения). На фоне роста заболеваемости туберкулезом и ВИЧ-инфекцией возрастает и число больных с сочетанной патологией ВИЧ+ТБ (рис. 3). За период 2002–2010 гг. в Мариуполе было зарегистрировано 956 случаев такой патологии. Показатели заболеваемости ВИЧ+ТБ в Мариуполе в 2 раза превышают аналогичные показатели в Донецкой области и в 5 раз по стране в целом.

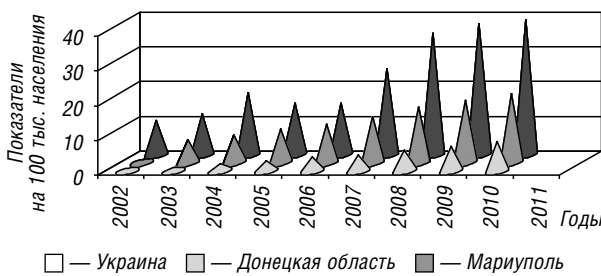
В задачи исследования входило сравнение демографических и социальных показателей в группе больных с сочетанной патологией ВИЧ+ТБ и ВИЧ-инфицированных лиц без сопутствующего туберкулеза. Среди больных с ВИЧ+ТБ преобладали мужчины (73,3±1,4)%. Среди ВИЧ-инфицирован-



**Рисунок 1.** Заболеваемость туберкулезом в г. Мариуполь и Донецкой области



**Рисунок 2.** Заболоваємость ВІС-інфекцією в г. Мариуполь і Донецької області (2002–2010 гг.)

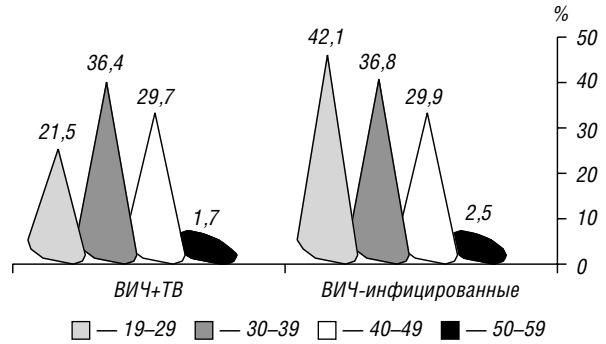


**Рисунок 3.** Заболоваємость сочєтаної патології ВІС+ТБ в Мариуполь, Донецької області і Україні (2002–2010 гг.)

них без супутуючого туберкулеза удєльний вес мужчин достовєрно нижє ( $t=7,76$ ) і соствоил ( $61,9 \pm 0,46$ )%.

Подавляющее число больных с сочєтаної патологїєй ( $78,1 \pm 1,5$ )% не имєли постоянного мєста работы, проживали в неудоветворительных материальных и социальных условиях. Среди ВІС-инфицированных, зарегистрированных за весь период наблюдения (группа сравнения), удєльний вес неработающих был достовєрно нижє и соствоил ( $73,2 \pm 0,5$ )%,  $t=3,1$ .

При изучении возрастной структуры больных с сочєтаної патологїєй и лиц с моно ВІС-инфекцией было установлено, что среди первых преобладают лица в возрасте 30–39 лет — 47,1%, среди ВІС-инфицированных — молодые люди 19–29 лет — 42,1%. Разница между удєльным весом возрастной группы 30–39 лет в группе наблюдения ( $47,1 \pm 1,6$ )% и группе сравнения ( $36,4 \pm 0,46$ )% была статистически достовєрной ( $t=7,4$ ). Лица в возрасте 40–49 лет были представлены в обеих группах с одинаковой частотой и соствоили среди больных с сочєтаної патологїєй 29,7%, среди ВІС-инфицированных — 29,9% (рис. 4.)

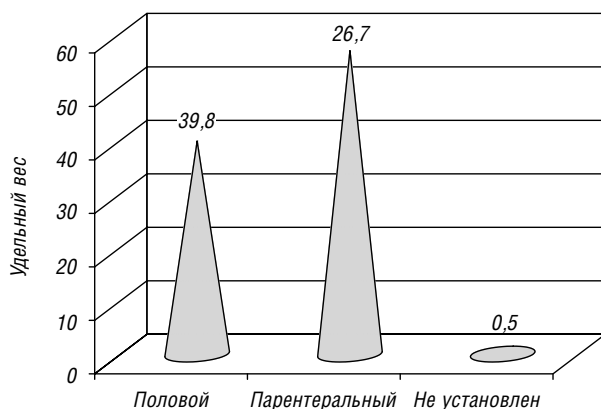


**Рисунок 4.** Возрастная структура больных с сочєтаної патологїєй и ВІС-инфицированных

Было установлено, что ВІС-статус у больных с сочєтаної патологїєй был определен на поздних стадиях заболевания (3 и 4 клиническая стадия). В то же время подавляющее большинство (75,6%) ВІС-инфицированных, зарегистрированных в Мариуполь за весь период наблюдения, были выявлены в первой клинической стадии. Поздняя диагностика ВІС-инфекции у больных сочєтаної патологїєй связана с их поздним обращением за медицинской помощью. Причинами позднего обращения являются асоциальный образ жизни, безразличие к своему здоровью, отсутствие остороженности в отношении ВІС-инфекции и туберкулеза. У больных с сочєтаної патологїєй диагноз ВІС-инфекция в 84,5% случаев был установлен в третьей клинической стадии, в 15,5% — в четвертой. Для сравнения — среди ВІС-инфицированных без супутующего туберкулеза диагноз в третьей стадии заболевания был установлен только у 17,0% пациентов, в четвертой — у 15,5%.

При анализе причин, послуживших поводом для обследования на ВІС больных с сочєтаної патологїєй, было установлено, что 49,9% из них были обследованы по клиническим показаниям (код 113), при этом 27,3% — в период лечения в противотуберкулезном диспансере; 38,0% были выявлены при лабораторном обследовании в связи с потреблением инъекционных наркотиков (код 102). У 3,5% обследованных причиной для тестирования была беременность (код 109), 4,0% были обследованы, находясь в местах лишения свободы (код 112), 0,7% — как доноры крови (код 108).

Большее половины (56,7%) больных с ко-инфекцией ВІС+ТБ были инфицированы ВІС искусственным парентеральным путем при употреблении инъекционных наркотиков. Поло-



**Рисунок 5.** Пути инфицирования ВИЧ больных сочетанной патологией

вой путь передачи установлен в 39,8% случаев (рис. 5). Структура путей заражения ВИЧ у больных с ВИЧ+ТБ не отличалась от таковой у ВИЧ-инфицированных без сопутствующего заболевания туберкулезом.

У больных с сочетанной патологией диагноз ВИЧ-инфекция в 60,3% случаев был установлен одновременно с диагнозом туберкулез. Однако определить последовательность инфицирования (вначале ВИЧ, а потом туберкулез или наоборот) не представляется возможным из-за длительности латентного периода при обеих инфекциях. При изучении отягощающих факторов у больных ВИЧ+ТБ было установлено, что подавляющее большинство из них ведет асоциальный образ жизни. В 55,1% случаев больные с сочетанной патологией употребляют наркотики, 18,4% находились в учреждениях исполнения наказания (УИН), в 8,3% случаев отмечено злоупотребление алкоголем. При этом у ряда больных отмечается одновременное наличие двух отягощающих факторов — наркомания и нахождение в УИН.

Поскольку доминирующим путем передачи ВИЧ у больных с сочетанной патологией был парентеральный, проведен анализ стажа употребления наркотиков в данной группе больных. У 39,5% стаж употребления наркотиков превышал 10 лет, у 28,6% составил 5–10 лет, 23,6% — потребляли наркотики менее 5 лет. По результатам дозорных исследований, проведенных в г. Донецк в 2006 г., частота выявления антител к ВИЧ у потребителей

инъекционных наркотиков со стажем более 7 лет составила 42,7% [6]. По нашим данным, у 68,1% больных сочетанной патологией стаж употребления наркотиков превышал 5 лет. Это может служить косвенным подтверждением возможности их давнего инфицирования ВИЧ.

### Выводы:

1. При проведении ретроспективного эпидемиологического анализа установлено, что показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией, туберкулезом и сочетанной патологией ВИЧ+ТБ в г. Мариуполе Донецкой области на протяжении 2002–2010 гг. превышали аналогичные в Донецкой области и Украине.

2. Сочетанная патология (ВИЧ+ТБ) регистрируется преимущественно у лиц, находящихся в неудовлетворительных социальных и материально-бытовых условиях, — 78,1% из них являются неработающими.

3. ВИЧ+ТБ регистрируется в большинстве случаев среди больных возрастных групп 30–39 и 40–49 лет.

4. Большинство больных с сочетанной патологией ВИЧ+ТБ ведут асоциальный образ жизни: 55,1% из них являются инъекционными потребителями наркотиков, 18,4% — находились в учреждениях исполнения наказания, злоупотребляют алкоголем 8,3%.

5. Установлено, что больные с сочетанной патологией ВИЧ+ТБ поздно обращаются за медицинской помощью. ВИЧ-инфекция была диагностирована у 63% больных при обследовании больных туберкулезом по клиническим показаниям, у 84,5% ВИЧ-инфекция выявлена в третьей клинической стадии, у 15,5% — в четвертой.

6. Заражение ВИЧ при парентеральном употреблении наркотиков установлено у 61,3% больных ВИЧ+ТБ. У большинства из них отмечается длительный стаж употребления наркотиков: более 10 лет — у 39,5%; 5–10 лет — у 28,6%.

**Перспективы дальнейших исследований** связаны с изучением клинко-эпидемиологических особенностей ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом и влияния ВИЧ-инфекции на течение туберкулеза.

### ЛИТЕРАТУРА

1. ВІЛ-інфекція в Україні. Інформаційний бюлетень № 34 МОЗ України Український центр профілактики і боротьби зі СНІД. — Київ, 2010 — 45 с.
2. Виявлення ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу та диспансерне спостереження за хворими: метод. рекомендації / Ю.І. Феценко, С.О. Черенко, Т.А. Александріна,

- С.М. Антоняк. — Київ, 2005. — 24 с.
3. Нанн П. Глобальный подход к борьбе с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом / П. Нанн // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2005. — № 10. — С. 13–16.
  4. Результаты эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией и инфекциями, передающимися половым путем / А.М. Щербинская, Л.В. Бочкова, Ю.В. Круглов [и др.] — Киев, 2006. — 90 с.
  5. Туберкулез, ВИЛ-инфекция/СНІД: [навч. посібник] / під ред. В.Ф. Москаленко — К.: Медицина, 2009. — 424 с.
  6. Епідеміологічний нагляд за туберкульозом та ВИЛ/СНІДом / С.О.Черенко, Т.А. Александріна // Укр. мед. часопис. — 2004. — № 7 — 8. — С. 36–40.
  7. WHO. European Framework to Decrease of Burden of TB/HIV. — 2003. — 37 p.
  8. WHO. HIV and TB in the context of universal access: What is working and what is not? Report of an international open consultative meeting held in conjunction with the XVI International AIDS Conference Toronto, Canada, 2006. Режим доступу: <http://profile.ias2011.org/Default.aspx?pageId=159>

## ПРОБЛЕМА ПОЄДНОЇ ПАТОЛОГІЇ ВИЛ-ІНФЕКЦІЯ / ТУБЕРКУЛЬОЗ У МАРІУПОЛІ

I.I. Shevel

ДУ “Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського АМН України”, м. Київ  
Проведено аналіз поширеності поєднаної патології ВИЛ-інфекція/туберкульоз в Маріуполі. Проаналізовано основні поведінкові фактори, що сприяють її виникненню. Визначено групи ризику по інфікуванню ВИЛ та мікобактеріями туберкульозу.

**Ключевые слова:** поєднана патологія ВИЛ-інфекція/туберкульоз, епідемічний процес.

## THE PROBLEM OF COMBINING PATOLOGY FOR HIV/TB IN MARIUPOL

I.I. Shevel

SI “LV Gromashevskiy Institute of Epidemiology and Infectious Diseases NAMS. of Ukraine”, Kiev  
The analysis of the prevalence of HIV / TB comorbidity in Mariupol. The main behavioral factors that contribute to its occurrence were analyzed. HIV and TB risk groups were identified.

**Key words:** combined pathology HIV/TB, the epidemic process

*Рецензент д. мед. н., професор А.М. Щербінська*

УДК: 616 — 022.7+ 616.986+616.02+616-071+616-07

*Н.Г. Лось-Яценко, И.З. Каримов, А.Л. Павленко, О.А. Козловский, Т.Н. Одинец*

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЕПТОСПИРОЗОМ В АР КРЫМ

*ГУ “Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Гергиевского МЗ Украины”*

**В статье рассмотрены эпидемиологические особенности лептоспироза в АР Крым за последние 12 лет. Обобщены данные по заболеваемости и распространенности лептоспироза в различных регионах АР Крым. Установлено преобладание в этиологической структуре заболевания серогрупп *Icterohaemorrhagiae*. Дана характеристика клинического течения лептоспироза у больных за период 1997–2009 гг., показатель летальности за анализируемый период составил 25%.**

**Ключевые слова:** лептоспироз, эпидемиология, диагностика, клиника.

**З**оонозные инфекции, общие для человека и животных, представлены несколькими десятками нозологических форм; часть из них в большин-

стве стран мира является серьезной проблемой здравоохранения. За последние годы в Украине достигнуто некоторое снижение заболеваемости зоонозными инфекциями, но значимость этих болезней не уменьшается, поскольку многие из них продолжают повсеместно регистрироваться в виде спорадических случаев, а иногда — в виде вспышек, нанося при этом существенный социальный и экономический ущерб. Одним из наиболее важных и опасных зоонозов является лептоспироз, который распространен во всех областях Украины. Экономические потери для страны, обусловленные этой инфекцией значительны, поскольку она затрагивает трудоспособную часть населения, требует длительного стационарного лечения и сопровождается высокой летальностью.

© Н.Г. Лось-Яценко, И.З. Каримов, А.Л. Павленко, О.А. Козловский, Т.Н. Одинец