

УДК 616-097-022:578.828.6-06:616.972-036.22

## ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, СОЧЕТАННОЙ С СИФИЛИСОМ

Р.А. Турсунов

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино (734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр-т Рудаки, 139)

**Ключевые слова:** инфекции, передающиеся половым путем, коинфекция ВИЧ/сифилис.

### SPECIFIC OF THE HIV-INFECTION EPIDEMIOLOGY, COMBINED WITH SYPHILIS

R.A. Tursunov

*Abuali ibni Sino Tajik State Medical University (139 Rudaki Ave. Dushanbe Republic of Tajikistan 734003)*

**Summary.** Literature review devoted to the specific of co-infection of HIV/syphilis. Since the beginning of the third millennium, the frequency sexually-transmitted infections, on the background of apparent stagnation of HIV infection pandemic process, in the world have tends to increase, and for some infections – especially syphilis – to revive. HIV/syphilis co-infection in epidemic terms is the complicated and dangerous combination: Syphilis significantly increase the risk of HIV infection and HIV may affect the natural course of the syphilis epidemic. However, despite the significant progress in the study of HIV/syphilis co-infection the question of influence of syphilis on the progression of HIV infection is still debated. Because of the high rates of co-infection, early diagnosis of syphilis in HIV-infected patients require to improve the preventive and antiepidemic measures for the reducing of the burden of syphilis, and for the risk of sexual transmission of HIV.

**Keywords:** *sexually-transmitted infections, HIV/syphilis co-infection.*

Pacific Medical Journal, 2014, No. 4, p. 26–28.

С началом третьего тысячелетия частота инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), на фоне очевидной стагнации пандемического процесса ВИЧ-инфекции в мире имеет тенденцию к нарастанию, а некоторые из них вновь возрождаются, в частности, речь идет о сифилисе [17, 25]. По оценкам экспертов ВОЗ, ежегодно выявляются более 448 млн новых излечимых ИППП среди взрослых в возрасте 15–49 лет [3, 33], не считая примерно 33 млн новых случаев ВИЧ-инфекции, а также приблизительно 100 млн других вирусных ИППП [14, 22]. Глобальная эпидемия ВИЧ-инфекции и сифилиса, несмотря на устойчивую стабилизацию, по-прежнему стремительно развивается в странах с низким и средним уровнем доходов населения [7]. В данном контексте эти инфекции приобретают особую значимость, так как они имеют общий путь передачи.

Высокая заболеваемость сифилисом, его тяжелое клиническое течение, более частое в настоящее время развитие висцеральной и неврологической патологии, увеличение частоты скрытых форм сифилиса, случаев серорезистентности и замедленной негативации, даже после адекватного лечения – все это определяет высокую социальную значимость данного заболевания [4].

Тревожный рост заболеваемости сифилисом в Таджикистане наблюдался в период развала СССР, затем она стала снижаться, хотя все еще намного превышает

уровень советского периода: с 1990 по 1997 г. данный показатель вырос в 90 раз, в 2003 г. – в 6 раз [27]. Между тем в 2005 г. – у каждой из пяти работниц сферы сексуальных услуг был выявлен сифилис, а 2/3 из них отмечали симптомы различных ИППП. Есть мнение, что описанная тенденция отчасти обусловлена менее тщательным выявлением случаев сифилиса и увеличением удельного веса частной медицинской помощи, где случаи этого заболевания официально регистрируют далеко не всегда [28].

По данным 2010 г., в Таджикистане сифилис среди потребителей инъекционных наркотиков выявлен у 7,7%, среди «работниц коммерческого секса» – у 10,5%, среди беременных – у 1,2% и среди заключенных – у 11,4% [5]. В 2012 г. распространенность сифилиса по республике составила 9,5 на 100 тыс. населения [2]. Согласно данным РЦ СПИД МЗ РТ, на 1 октября 2013 г., начиная с 1991 г., в Таджикистане официально зарегистрировано 5382 случая ВИЧ. За 9 месяцев текущего года выявлено 714 новых случаев этой инфекции. Почти в 50% из них заражение произошло инъекционным путем, при этом маркер опасного полового поведения – сифилиса – встретился в 12% наблюдений.

Следует заметить, что в последние годы в ряде стран частота заболеваемости сифилисом также увеличилась [30], что может быть связано со сдвигом интереса в сторону ВИЧ-инфекции и отсутствием должного внимания к проблеме сифилиса в обществе. Рост заболеваемости ИППП и ВИЧ-инфекцией в Республике Таджикистан в последние десятилетия в значительной степени обусловлен распространением практики рискованного сексуального поведения, расширением миграционных процессов, наркомании и несовершенством профилактических программ.

F.M. Callegari et al. [11] в ходе перекрестного исследования, изучив факторы риска, связанные с сифилисом у 438 ВИЧ-инфицированных лиц, выявили высокую распространенность коинфекции ВИЧ/сифилис среди пациентов, посещающих поликлинику СПИДа в г. Витория (Бразилия). Распространенность сифилиса составила 5,3%, трепонемный тест был положительным у 18,9% участников исследования. F. Schuelter-Trevisol et al. [24], анализируя степень распространенности ВИЧ-инфекции, сифилиса и вирусных гепатитов среди 147 секс-работников в южной части Бразилии, отметили высокий уровень встречаемости этих заболеваний (вирусный гепатит В – 23,1%, сифилис – 19,7%, ВИЧ-инфекция – 8,8% и вирусный гепатит С – 8,8%), а также наличие коинфекций.

L. Malincarne et al. [19] в ходе 6-летнего ретроспективного исследования (2005–2010) среди пациентов инфекционной больницы университета Перуджи (Италия) выявили 138 больных сифилисом. У 70% из них была диагностирована ВИЧ-инфекция, у 60% – скрытый сифилис, у 26% – первичный или вторичный сифилис, при этом преобладали мужчины (94%). Авторы отмечали, что в течение исследуемого периода тенденция распространенности сифилиса оставалась стабильной.

E. Muldoon и F. Mulcahy [21] сообщили о крупной вспышке сифилиса в 2001 г. в Дублине (Ирландия). Средний возраст пациентов составил 35 лет и 22,5% из них были ВИЧ-инфицированными. Число новых случаев заболевания сифилисом снизилось с 2003 г., однако в последующие годы снова увеличилось. За 2007–2009 гг. было зарегистрировано 439 новых случаев заражения сифилисом, из них 412 (93,8%) – среди мужчин. Коинфекция ВИЧ/сифилис была выявлена в 28,7% наблюдений. В 63,2% случаев повторное заражение сифилисом произошло у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Семилетнее (2003–2009) эпидемиологическое исследование, проведенное во Флоренции (Италия), в общей сложности охватило 259 пациентов с приобретенным сифилисом. По данным авторов, уровень заболевания за указанный период увеличился на 248%. В 33% случаев сифилис «возвестил» о наличии ВИЧ-инфекции (эти пациенты не знали о своем ВИЧ-статусе). Оральный секс был определен здесь как наиболее важный путь передачи инфекции [20].

За последние годы и Китай стал свидетелем значительного увеличения заболеваемости ИППП (в т.ч. сифилиса и ВИЧ) [18, 29]. В 2008 г. только в провинции Гуандун было зарегистрировано больше случаев сифилиса, чем во всем Европейском Союзе [34]. X. Zhang et al. [35] подчеркивали, что, хотя к 2009 г. в Китае было создано 46 центров эпиднадзора для водителей грузовиков дальнего следования, степень распространения ВИЧ-инфекции и сифилиса среди данной категории населения осталась неясной. Уровень роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией и сифилисом среди китайских водителей-дальнобойщиков в 1995–2010 гг. составил 0,19 и 0,86%. Эти показатели свидетельствуют о том, что лица данной категории более подвержены риску заражения ВИЧ и сифилисом, чем остальное население. E.P. Chow et al. [13] показали, что распространенность ВИЧ среди мужчин-гомосексуалистов в Китае увеличилась с 1,3% в 2003–2004 гг. до 2,4% в 2005–2006 гг. и до 4,7% – в 2007–2008 гг. Уровень заболеваемости сифилисом среди них возрос с 6,8% в 2003–2004 гг. до 10,4% в 2005–2006 гг. и до 13,5% в 2007–2008 гг. Количество случаев коинфекции ВИЧ/сифилис также возросло: с 1,4% в 2005–2006 гг. до 2,7% в 2007–2008 гг.

Группа A.N. Burchell et al. [9] на основе обследования 4232 ВИЧ-инфицированных в Канаде констатировала 10-кратное увеличение среди них уровня заболеваемости сифилисом за период 2000–2009 гг., особенно среди мужчин-гомосексуалистов. Так, в 2009 г. по крайней мере 1 из 5 таких мужчин имел лабораторное

подтверждение о текущей или перенесенной инфекции, а годовой показатель распространенности сифилиса среди них достиг максимума (3,8%) в 2009 г. В Великобритании резкое увеличение числа зарегистрированных случаев сифилиса также в основном наблюдается среди ВИЧ-позитивных мужчин-гомосексуалистов. Среди обратившихся в клинику, обслуживающую армию, всего за февраль 2008 г. выявлено 600 ВИЧ-положительных мужчин, у 33 из них (6%) был сифилис, у 12 (38%) – сифилитический гепатит [12].

S.C. Kalichman et al. [16] и K.E. Sherman et al. [26] подчеркивали, что нарушение целостности слизистых оболочек при сифилисе и других ИППП, могут способствовать заражению ВИЧ и вирусами гепатита. M.C. Voily et al. [10] и R.J. Hayes et al. [15] полагали, что язвенные болезни половых органов повышают риск передачи ВИЧ при однократном половом сношении без средств защиты в 50–300 раз. Восприимчивость к ВИЧ увеличивается за счет роста его концентрации в сперме и количества лимфоцитов в язве, являющихся мишенью для ВИЧ [23]. Сифилис у ВИЧ-инфицированных чаще наблюдается как смешанная инфекция – в 68% случаев он ассоциируется с двумя и более возбудителями ИППП [1].

Как показало обследование 52 ВИЧ-инфицированных мужчин с первичным и вторичным сифилисом в США, 58% из которых получали антиретровирусную терапию, сифилису сопутствовало значительное повышение вирусной нагрузки и значительное снижение числа Т-хелперов. После лечения сифилиса иммунитет восстанавливался до уровней, существовавших до заражения, что свидетельствует о важности профилактики и своевременного лечения этого заболевания у ВИЧ-инфицированных [8]. Кроме того, большинство ИППП (в их числе и сифилис) несет риск плоду и новорожденному, если инфицирована беременная женщина. Так, нелеченный ранний сифилис во время беременности приводит к 40% перинатальной смертности [6].

Ученые Университета инфекционных заболеваний (США), проанализировав информацию о 2239 лицах с сероконверсией ВИЧ (205 – с подтвержденным и 66 – с вероятным сифилисом), констатировали, что несмотря на временное снижение уровня Т-хелперов и вирусной нагрузки, сифилис существенно не влиял на прогрессирование ВИЧ-инфекции (отношение рисков 0,99) [31].

Таким образом, сочетание ВИЧ-инфекции и сифилиса и в XXI веке продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения [32]. Коинфекция ВИЧ/сифилис в эпидемическом плане представляет сложную и опасную комбинацию: сифилис значительно увеличивает риск заражения ВИЧ, и ВИЧ-инфекция может изменить естественный ход эпидемии сифилиса. Поэтому, в связи с увеличением масштабов распространения сифилиса, как среди ВИЧ-инфицированных, так и популяции в целом, следует уделять пристальное внимание скринингу лиц, подвергающихся риску заражения сифилисом и ВИЧ, а также внедрению эффективных профилактических и противоэпидемических мер.

## Литература

1. Гречанская Л.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика и лечение инфекций, передающихся половым путем, у ВИЧ-инфицированных: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Харьков, 2006. 23 с.
2. Зоиров П.Т. Частная дерматология и венерология. Душанбе, 2007. 815 с.
3. Красносельских Т.В., Соколовский Е.В. Сифилис: старая проблема и новые вызовы // 2-й Межд. конгресс по дерматологии. СПб., 2011. С. 264
4. Кубанова А.А. Анализ эпидемиологической ситуации и динамика заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, и дерматозами на территории Российской Федерации // Вестн. дерматол. и венерол. 2010. № 5. С. 4–22.
5. Рафиев Х.К., Нуров Р.М., Турсунов Р.А. Эпидемические особенности развития ВИЧ-инфекции в Таджикистане // Вестник Авиценны. 2012. № 4. С. 117–121.
6. Терзян В.А., Земцов М.А., Шаханина И.Л. Экономический ущерб, наносимый заболеванием сифилисом // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2007. № 4. С. 20–24.
7. Abdool Karim Q. The global HIV epidemic: current status and challenges // Curr. HIV/AIDS Rep. 2013. Vol. 10, No. 2. P. 111–112. DOI 10.1007/s11904-013-0160-1.
8. Buchacz K., Patel P., Taylor M. [et al.] Syphilis increases HIV viral load and decreases CD4 cell counts in HIV-infected patients with new syphilis infections // AIDS. 2004. Vol. 18. P. 2075–2079.
9. Burchell A.N., Allen V.G., Moravan V. [et al.] Patterns of syphilis testing in a large cohort of HIV patients in Ontario, Canada, 2000–2009 // BMC Infect. Dis. 2013. Vol. 28, No. 13. P. 246.
10. Boily M.C., Baggaley R.F., Wang L. [et al.] Heterosexual risk of HIV-1 infection per sexual act: systematic review and meta-analysis of observational studies // The Lancet infectious diseases. 2009. Vol. 9, No. 2. P. 118–129.
11. Callegari F.M., Pinto-Neto L.F., Medeiros C.J. [et al.] Syphilis and HIV co-Infection in patients who attend an AIDS Outpatient Clinic in Vitoria, Brazil // AIDS Behav. 2013. Vol. 4. DOI 10.1007/s10461-013-0533-x.
12. Centers for Disease Control and Prevention // Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. MMWR 2006. Vol. 55, No. RR-11. 38 p.
13. Chow E.P., Iu K.I., Fu X. [et al.] HIV and sexually transmissible infections among money boys in China: a data synthesis and meta-analysis // PLoS One. 2012. Vol. 7, No. 11. P. e48025.
14. Díez M., Díaz A. Sexually transmitted infections: epidemiology and control // Rev. Esp. Sanid. Penit. 2011. Vol. 13, No. 2. P. 58–66.
15. Hayes R.J., Schulz K., Plummer F.A. The cofactor effect of genital ulcers in the perexposure risk of HIV transmission in sub-Saharan Africa // J. Tropical Medicine and Hygiene. 1995. Vol. 98. P. 1–8.
16. Kalichman S.C., Pellowski J., Turner C. Prevalence of sexually transmitted coinfections in people living with HIV/AIDS: systematic review with implications for using HIV treatments for prevention // Sexually transmitted infections. 2011. Vol. 87, No. 3. С. 183–190.
17. Li P., Chen X., Xie P.Y. [et al.] HIV infection among new synthetic drug abusers: a pilot study in Beijing // Chin. Med. J. (Engl). 2013. Vol. 126, No. 8. P. 1517–1521.
18. Liu J., Huang Y., Wang J. [et al.] The increasing prevalence of serologic markers for syphilis among Chinese blood donors in 2008 through 2010 during a syphilis epidemic // Transfusion. 2012. Vol. 52, No. 8. P. 1741–1749.
19. Malincarne L., Angeli G., Francisci D. [et al.] Trend of syphilis among patients at the Infectious Diseases Clinic of Perugia, Italy: a six-year observational retrospective study // Infez. Med. 2013. Vol. 21, No. 1. P. 14–20.
20. Martinelli C.V., Tognetti L., Colao G. [et al.] Syphilis with HIV in Florence, 2003–2009: a 7-year epidemiological study // Epidemiol. Infect. 2012. Vol. 140, No. 1. P. 168–171.
21. Muldoon E., Mulcahy F. Syphilis resurgence in Dublin, Ireland // Int. J. STD AIDS. 2011. Vol. 22, No. 9. P. 493–497.
22. Nelson K.E., Williams C.M. Infectious disease epidemiology. Jones & Bartlett Publishers, 2013. 1207 p.
23. Ouedraogo A. Impact of suppressive herpes therapy on genital HIV RNA among women taking antiretroviral therapy: a randomized controlled trial // AIDS. 2006. Vol. 20, No. 18. P. 2305–2313.
24. Schuelter-Trevisol F., Custódio G., Silva A.C. [et al.] HIV, hepatitis B and C, and syphilis prevalence and coinfection among sex workers in Southern Brazil // Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2013. Vol. 46, No. 4. P. 493–497.
25. Scythes J.B., Jones C.M. Syphilis in the AIDS era: Diagnostic dilemma and therapeutic challenge // Acta Microbiol. Immunol. Hung. 2013. Vol. 60, No. 2. P. 93–116.
26. Sherman K.E., Shire N.J., Rouster S.D. [et al.] Hepatitis C virus prevalence among patients infected with human immunodeficiency virus // Clin. Infect. Dis. 2005. Vol. 128. P. 313–327.
27. Renton A., Gzirishvili D., Gotsadze G., Godinho J. Epidemics of HIV sexually transmitted infections in Central Asia // International Journal of Drug Policy. 2006. Vol. 17. P. 494–503.
28. Riedner G., Dehne K., Gromyko A. Recent declines in reported syphilis rates in Eastern Europe and Central Asia: are the epidemics over // British Medical Journal. 2000. Vol. 76. P. 363–365.
29. Tucker J.D., Myron S. China's syphilis epidemic: epidemiology, proximate determinants of spread, and control responses // Curr. Opin. Infect. Dis. 2011. Vol. 24, No. 1. P. 50–55.
30. Walker G.J., Walker D.G. Congenital syphilis: a continuing but neglected problem // Seminars in Fetal and Neonatal Medicine. 2007. Vol. 12, No. 3. P. 198–206.
31. Weintrob A.C., Gu W., Qin J. [et al.] Syphilis coinfection does not affect HIV disease progression // Int. J. STD AIDS. 2010. Vol. 21, No. 1. P. 57–59.
32. Wibmer A., Stift A., Wrba F. [et al.] Syphilis: the great mimicker // Int. J. Dermatol. 2012. DOI 10.1111/j.1365-4632.2012.05760.x.
33. WHO: Global incidence and prevalence of selected curable sexually transmitted infections // World Health Organization, Dept. of Reproductive Health and Research. 2008. 20 с.
34. Wu J., Huang J., Xu D. [et al.] Infection status and risk factors of HIV, HBV, HCV, and syphilis among drug users in Guangdong, China – a cross-sectional study // BMC Public Health. 2010. Vol. 1, No. 10. P. 657.
35. Zhang X., Chow E.P., Wilson D.P. [et al.] Prevalence of HIV and syphilis infections among long-distance truck drivers in China: a data synthesis and meta-analysis // Int. J. Infect. Dis. 2013. Vol. 17, No. 1. P. e2–7.

Поступила в редакцию 16.10.2013.

#### Особенности эпидемиологии ВИЧ-инфекции, сочетанной с сифилисом

Р.А. Турсунов  
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино (734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр-т Рудаки, 139)

**Резюме.** Обзор литературы, посвященный особенностям коинфекции ВИЧ/сифилис. С началом третьего тысячелетия частота инфекций, передаваемых половым путем, на фоне очевидной стагнации пандемического процесса ВИЧ-инфекции, в мире имеет тенденцию к нарастанию, а некоторые из инфекций – в частности сифилис – возрождаются. Коинфекция ВИЧ/сифилис в эпидемическом плане представляет сложную и опасную комбинацию: сифилис значительно увеличивает риск заражения ВИЧ, и ВИЧ-инфекция может изменить естественный ход эпидемии сифилиса. Но несмотря на значительный прогресс в изучении коинфекции ВИЧ/сифилис до сих пор дискуссионным остается вопрос о влиянии сифилиса на прогрессирование ВИЧ-инфекции. Из-за высоких темпов коинфекции ранняя диагностика сифилиса у ВИЧ-инфицированных пациентов требует усилий по улучшению профилактических и противоэпидемических мер как для уменьшения бремени сифилиса, так и риска полового пути передачи ВИЧ-инфекции.

**Ключевые слова:** инфекции, передающиеся половым путем, коинфекция ВИЧ/сифилис.