

# Социально-эпидемические аспекты ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированных герпесвирусных инфекций в условиях пенитенциарной системы Одесской области

Ковалева Л.Н., Недужко А.А.

*Одесский государственный медицинский университет*

**СОЦІАЛЬНО-ЕПІДЕМІЧНІ АСПЕКТИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА ВІЛ-АСОЦІЙОВАНИХ ГЕРПЕСВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ В УМОВАХ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СИСТЕМИ ОДЕСЬКОЇ ОБЛ.  
Ковальова Л.М., Недужко О.О.**

ВІЛ-інфекція та ВІЛ-асоційовані герпесвірусні інфекції мають вплив на практично усі групи ризику, особливо на осіб, які знаходяться в місцях позбавлення волі. Вивчено соціально-епідеміологічні особливості 413 ВІЛ-позитивних ув'язнених чоловіків. Встановлено, що в «ядерній групі» – ув'язнені, серед споживачів ін'єкційних наркотичних речовин та під впливом інших вагомих факторів відмічається підвищена розповсюдженість ВІЛ-інфекції та ВІЛ-асоційованих герпесвірусних інфекцій.

**THE SOCIAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF HIV-INFECTION AND HIV-ASSOCIATED HERPESVIRAL INFECTIONS WITHIN THE CONDITIONS OF ODESSA REGION PENITENTIARY SYSTEM  
Kovaleva L.M., Neduzhko O.O.**

HIV-infection and HIV-associated herpesviral infections affect almost all risk groups and especially – the persons situated in places of detention. The social and epidemiologic features of 413 HIV-positive prisoners have been studied. It was figured out that in “nuclear group” – prison inmates, among injection drug users and persons influenced by other substantial factors the increase prevalence of HIV-infection and HIV-associated herpesviral infections is observed.

С момента регистрации первого случая заболевания в Украине ВИЧ-инфекцией в 1987 г. и до настоящего времени зарегистрировано свыше 122 тыс. случаев инфицирования ВИЧ, из них [2]:

- около 22,5 тыс. случаев заболевания СПИДом;
- 12,5 тыс. случаев смерти от СПИД-индикаторных заболеваний.

Одной из наиболее распространенных инфекцией являются герпесвирусные инфекции с широким спектром клинических проявлений и осложнений: 90-99 % взрослого населения Земли страдают вирусом простого герпеса 1-го и 2-го типов (ВПГ-1, 2) [1, 7]. По данным отечественных и зарубежных исследователей, известно, что у большинства людей, живущих

с ВИЧ (ЛЖВ), имеются сопутствующие инфекции, передающиеся половым путем (ИППП) [4, 28, 31]. В этой связи герпесвирусные инфекции, особенно в ассоциации с ВИЧ-инфекцией, становятся важной медико-социальной проблемой как в мире, так и в Украине [10, 16, 35, 37]. Повышенный уровень инфицированности и заболеваемости ВИЧ-инфекцией и ИППП констатируется среди так наз. групп риска [8, 26, 37, 39]:

- работники коммерческого секса (РКС);
- потребители инъекционных наркотических препаратов (ПИН);
- гомосексуалисты;
- лица, находящиеся в условиях пенитенциарной системы (пенитенциарный – от лат. *poenitentarius* – покаянный, исправительный:

относящийся к наказанию, преимущественно уголовному [22]).

В доступной научной литературе имеются единичные данные о заболеваемости и распространенности ВИЧ-ассоциированных герпесвирусных инфекций в пенитенциарных учреждениях других стран:

- в Италии, по данным Sarmati L. (2007), уровень инфицированности ВПГ-2 среди заключенных мужского пола ( $n = 876$ ), составил 186 (21,2 %) (не учитывая ВИЧ-статус) и 22 (39,3 %) (среди ВИЧ-позитивных осужденных) [39];

- в тюрьмах Австралии инфицированность ВПГ-2 ( $n = 747$ ), без учета ВИЧ-статуса, составила 201 (27 %), в том числе: 133 (21 %) – среди мужчин и 68 (58 %) – среди женщин [27];

- среди заключенных в России, по данным Сивак В.В. (2004), инфицированность ВПГ-2 составила 61,9 % ( $n = 919$ ) [21].

Актуальность изучения социально-эпидемиологических вопросов, связанных с ВИЧ-ассоциированными герпесвирусными инфекциями, применительно к учреждениям исполнения наказаний (УИН) разнопланова:

- значительная численность спецконтингента в УИН (в мире составляет более 9 млн. человек) [42]; в Украине, по состоянию на 01.01.2008 г., численность лиц, находящихся в УИН – 149690 человек [6], что составляет 0,3 % от общего населения Украины [24];

- более высокая, по сравнению с общей популяцией, инфицированность и заболеваемость инфекционными заболеваниями, включая ВИЧ-инфекцию и ИППП [19, 23, 29, 32, 39, 40];

- большая распространенность ко-инфекций [29, 30, 32, 40];

- из лиц, находящихся в УИН, на фоне регистрации высокого уровня распространения психических заболеваний; различных проблем, связанных с потреблением наркотических препаратов; небезопасного сексуального поведения и т.д., формируется отдельная, так наз. «ядерная группа» в системе охраны здоровья – опасная среда для распространения ИППП, в том числе ВИЧ-инфекции и герпесвирусных инфекций [14, 20, 40];

- несмотря на важность проблемы ВИЧ-ассоциированных герпесвирусных инфекций в УИН, их эпидемиологические, патогенетические и клинические особенности в условиях пенитенциарной системы как за рубежом, так и в Украине практически не изучены.

**Цель работы** – изучить социально-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированных герпесвирусных инфекций в условиях пенитенциарной системы Одесской обл.

**Материалы и методы исследования.** Нами проводится консультативный дерматовенерологический прием граждан (в том числе ЛЖВ), находящихся в Одесской исправительной колонии Управления Государственного департамента исполнения наказаний в Одесской обл. № 14 (ОИК № 14). Группу ВИЧ-позитивных заключенных, обратившихся за медицинской помощью, составляли мужчины с подтвержденным положительным ВИЧ-статусом. Всего в ОИК №14 находилось:

- на конец 2006 г. – 193 ЛЖВ;

- в 2007 г. – 168 ЛЖВ (на 13 % меньше).

В течение двух лет, на протяжении различных периодов времени, в ОИК № 14 пребывало 413 ЛЖВ.

Эпидемиологическая часть работы базируется на скрининговой традиционной методологии. Для получения необходимой информации были проанализированы:

- амбулаторные медицинские карты;

- журналы амбулаторного приема медицинской части ОИК № 14;

- выписки из историй болезни специализированных и многопрофильных больниц при УИН.

Разработаны архивные материалы медицинской службы ОИК №14 за последние 2 года (амбулаторные журналы медико-санитарных служб, таблицы сведений заболеваемости и т.п.). Проведен анализ статистических отчетов по всем медицинским подразделениям, изучен ряд ведомственных документов.

Нами разработан личный опросник с учетом факторов:

- социально-демографических;

- эпидемиологических;

- социально-бытовых;

- сексологических;

- педагогических;

- морально-этических;

- гигиенических, –

влияющих на уровень заболеваемости ИППП. Диагноз дерматозологий и ИППП устанавливался на основании сбора анамнеза и клинико-лабораторных методов исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Уровень инфицированности ВИЧ в ОИК № 14 составил:

- в 2006 г. – 11,4 %;
- в 2007 г. – 11,1 %.

Соотношение больных ВИЧ-инфекцией к больным ВИЧ-инфекцией и ИППП в ОИК № 14 составляет 1 : 10,8. По-нашему мнению, эти показатели несколько ниже реального уровня инфицированности ВИЧ по данному учреждению. Так, по результатам когортных эпидемиологических исследований, моментная распространенность ВИЧ-инфекции в семи выбранных колониях Украины в 2004-2007 гг. составляла 13,8-36,1 % [12]. В тоже время, по результатам сероэпидемиологического мониторинга, инфицированность ВИЧ среди лиц, находящихся в местах лишения свободы (код 112) в 2005-2007 гг. составляла 12,7-13,9 % [2], что согласуется с полученными нами данными. Таким образом, имеются отличия в показателях инфицированности ВИЧ по результатам рутинного серомониторинга и специальных эпидемиологических исследований; это объясняется тем, что процедура тестирования на ВИЧ в УИН Украины, начиная с 1997 г., является добровольной [19] и не может обеспечить стопроцентный охват спецконтингента.

В этой связи, возникает необходимость в проведении специальных эпидемиологических исследований для изучения реального уровня инфицированности ВИЧ и адекватного планирования лечебно-профилактических мероприятий в УИН Украины. Первый случай ВИЧ-инфекции среди наблюдаемых нами ЛЖВ в ОИК № 14 был зарегистрирован в 1995 г. (диагноз был установлен вне УИН); впервые диагноз ВИЧ-инфекции был установлен:

- в 2005 г. – у 22,3 % обследованных;
- в 2006 г. – у 39,0 %;

для сравнения – первые случаи ВИЧ-инфекции в УИН Украины были зафиксированы в 1987 г. [5, 13].

В целом по Украине отмечаемая тенденция увеличения количества тестирований на ВИЧ-инфекцию среди лиц, находящихся в местах лишения свободы (код 112):

- в 2005 г. было проведено 135045 тестирований;
- в 2006 г. – 157757 (на 14,4 % больше);
- в 2007 г. – 199621 (на 32,3 % больше, чем в 2005 г.) [2].

Возраст ВИЧ-положительных заключенных колеблется от 24 до 51 лет. В основном, ВИЧ-

положительный спецконтингент относится к возрастной группе 30-39 лет – 202 (48,9 %) и далее, по мере убывания:

- 40-49 лет – 128 (31,0 %);
- 20-29 лет – 70 (16,9 %);
- 50-59 лет – 13 (3,1 %).

Полученные нами результаты возрастных характеристик ВИЧ-положительных заключенных коррелируют со всеукраинскими данными, говорящими о том, что в 2007 г. на диспансерном учете находилось 68,7 % ВИЧ-положительных лиц в возрасте 25-49 лет [2]. В исследовании по изучению распространенности ВИЧ-инфекции в учреждениях пенитенциарной системы Украины также было установлено, что большинство – 173 (69,2 %) ВИЧ-положительных осужденных относятся к возрастной группе 30 лет и старше [13].

Среди ВИЧ-положительных лиц, которые содержались в исправительном учреждении, приблизительно одинаковое количество их до заключения проживало в городе – 211 (51,1 %) и в сельской местности – 194 (47,0 %), и лишь 8 (1,9 %) до заключения не имело определенного места жительства (БОМЖ). Данные о проживании до заключения среди спецконтингента ОИК № 14 имеют существенные отличия в сравнении с аналогичными национальными показателями в общей популяции, где, по состоянию на 2007 г., 78,2 % ВИЧ-положительных лиц проживали в городской местности и 21,8% – в сельской [2]. Эти различия указывают на то, что криминальные практики и, в первую очередь, связанные с ними рискованные виды поведения выступают, как значимый ко-фактор, влияющий на взаимоотношение места проживания и вероятности заражения ВИЧ-инфекцией.

На момент осмотра у обратившихся за медицинской помощью и по данным медицинской документации – у остальных ВИЧ-положительных осужденных, срок нахождения в ОИК № 14 составлял от 1 до 10 лет. Большинство из обследованных находилось в УИН на протяжении трёх лет – 134 (32,4 %) и четырёх лет – 122 (29,5 %), соответственно.

При выборочном опросе 61 ЛЖВ в ОИК № 14 образовательный уровень имел следующие характеристики:

- начальное образование – 3 (4,9 %) обследованных;
- неполное среднее образование – 19 (31,1 %);
- среднее образование – 28 (45,9 %);

- среднее специальное образование – 10 (16,4 %);

- высшее образование – один обследованный (1,6 %).

Полученные нами данные указывают на более низкий образовательный уровень по сравнению с результатами опроса, проведенного ранее среди лиц, освободившихся из двух колоний – ОИК № 14 и № 51 [18]. Что касается профессиональной подготовки, то из 61 респондента – 43 (70,5 %) не имели гражданской профессии.

Среди ВИЧ-положительных лиц, находящихся в ОИК №14:

- подавляющее большинство – 375 (90,8 %) обследованных имели опыт употребления инъекционных наркотических препаратов и указывали на него, как на возможный путь заражения ВИЧ-инфекцией;

- 17 (4,1 %) обследованных имели опыт эпизодического потребления инъекционных наркотических препаратов, но указали на половой путь заражения;

- 21 (5,1 %) – не имели опыта потребления наркотических препаратов, практиковали безопасное сексуальное поведение, но и не смогли указать на предполагаемый путь заражения.

В общей популяции Украины количество ПИН среди новых случаев ВИЧ-инфекции в 2007 г. составляло 7084 (40,1 %) и, по сравнению с предыдущими годами, имеет тенденцию к постепенному снижению за счет распространения в широкие слои населения [2], что подтверждено рядом других исследований [12, 13]. В этой связи, остается открытым вопрос, насколько актуальна передача ВИЧ-инфекции и других ИППП внутри пенитенциарной системы. Требуют изучения и другие возможные пути передачи ВИЧ и ИППП в условиях пенитенциарной системы:

- гомосексуальные половые контакты между заключенными;

- гетеросексуальные половые контакты во время длительных свиданий;

- нанесение татуировок;

- травматические контакты и введение инородных веществ/предметов под крайнюю плоть полового члена.

В ОИК № 14 зафиксированы заболевания герпесвирусной этиологии:

- в 2006 г. – у 5,2 % заключенных;

- в 2007 г. – у 4,2 %.

Среди ЛЖВ этот показатель составил, соот-

ветственно, 30,7 % и 32,3 %. Общая структура герпесвирусных заболеваний среди лиц, отбывающих наказание в ОИК № 14, следующая:

- простой пузырьковый лишай констатирован у 1,9 % и 1,5 % заключенных в 2006 и 2007 гг. соответственно; аналогичные показатели среди ЛЖВ в 2006 и 2007 гг. составили: 13,7 % и 10,3 %; данное заболевание является вторым, после себорейного дерматита, по частоте развития среди ВИЧ-ассоциированных инфекционных дерматозов [11];

- генитальный герпес (ГГ) – у 1,5 % и 1,3 % в 2006 и 2007 гг., соответственно; среди ВИЧ-положительных пациентов – у 8,8 % в 2006 г. и 11,3 % – в 2007 г.; среди ЛЖВ в обычной популяции также отмечается повышенный уровень заболеваемости ГГ [15, 34, 41]; при изучении заболеваемости ГГ в Украине было выявлено, что до 17 % ВИЧ-положительных пациентов имели клинические проявления на момент осмотра и все, хотя бы раз в жизни, имели клинические проявления инфекции [8];

- опоясывающий герпес (ОГ) – у 1,4 % и 0,9 % в 2006 и 2007 гг., соответственно; аналогичные показатели среди ЛЖВ составили 6,2 % и 7,1 %; в обычной популяции вероятность развития ОГ на протяжении всей жизни составляет 10-20 % [1]; приблизительно у 25-30 % от всех ВИЧ-положительных пациентов на протяжении основного заболевания отмечаются случаи развития ОГ [1, 17]; ОГ занимает третье место, после себорейного дерматита и простого пузырькового лишая, по частоте регистрации среди ВИЧ-ассоциированных инфекционных дерматозов [11];

- волосистая лейкоплакия среди ЛЖВ – у 3,1 % и 4,2 % в 2006 и 2007 гг., соответственно; характерные проявления в виде волосистой лейкоплакии слизистой оболочки языка или щек встречаются только среди ВИЧ-положительных пациентов, в основном, с тяжелой иммуносупрессией [4, 9];

- саркома Капоши (СК) среди ЛЖВ – у 0,5 % и 0,6 % в 2006 и 2007 гг., соответственно; по настоящее время, СК остается наиболее распространенным злокачественным новообразованием у больных СПИДом [25, 31]; по сравнению с населением в целом, показатели заболеваемости СК выше во всех группах ВИЧ-положительных пациентов, однако наиболее часто СК встречается среди ВИЧ-положительных гомосексуалистов [33, 36, 38].

## Выводы

Учитывая высокий уровень инфицированности ВИЧ и повышенную заболеваемость ВИЧ-ассоциированными герпесвирусными инфекциями в УИН Одесской обл., можно уверенно говорить об актуальности изучения вопросов ВИЧ и других ИППП в тюремной популяции. Диагностика ВИЧ-инфекции, с целью своевременного выявления заболевания и оказания адекватной медицинской помощи, является одним из приоритетных направлений в

деятельности пенитенциарной медицины, и в этой области достигнуты значительные успехи. В структуре заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди спецконтингента Украины остается преобладающим парентеральный путь передачи. На эпидемиологические характеристики ВИЧ и ВИЧ-ассоциированных герпесвирусных инфекций могут влиять условия содержания, специфические особенности заключенных, как популяционной группы, и другие значимые факторы, которые требуют дальнейшего изучения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андрашко Ю.В., Миронюк І.С. До проблеми оперізувального герпесу // Укр. журн. дерматол. венерол. косметол. - 2007. - № 1. - С. 18-20.
2. ВІЛ-інфекція в Україні: Інформ. бюлетень. - К., 2008. - № 29. - 45 с.
3. Вовк А.Д., Антоняк С.М., Антонечко С.В. та ін. Опортуністичні інфекції при ВІЛ/СНІДі // Імунологія та алергологія. - 2001. - № 4. - С. 18-19.
4. Гречанська Л.В. Сучасні підходи до лікування сифілісу у ВІЛ-інфікованих осіб // Дерматологія та венерологія. - 2006. - № 1. - С. 39-41.
5. Гунченко А.Н., Кожан Н.Е. ВИЧ-інфекція в исправительных учреждениях Украины // Журнал микологии, эпидемиологии и иммунобиологии. - 1999. - № 1. - С. 31-34.
6. Довідка про чисельність осіб, які відбувають покарання в установах кримінально-виконавчої служби України станом на 01.01.2008 р. [Електронний ресурс]. - Державний департамент України з питань виконання покарань. - Режим доступу до ресурсу: [http://www.kmu.gov.ua/punish/control/uk/publish/article?art\\_id=59402&cat\\_id=45687](http://www.kmu.gov.ua/punish/control/uk/publish/article?art_id=59402&cat_id=45687).
7. Дюдюн А.Д., Полион Н.Н., Полишко Т.Н. и др. Современные аспекты клиники, диагностики и лечения герпесвирусной инфекции // Здоровье мужчины. - 2007. - № 1. - С. 118-121.
8. Калюжна Л.Д., Гречанська Л.В. Асоціації інфекцій, що передаються статевим шляхом, у ВІЛ-інфікованих // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. - 2004. - № 1. - С. 78-80.
9. Клінічний протокол діагностики та лікування опортуністичних інфекцій і загальних симптомів у ВІЛ-інфікованих: Затверджено наказом МОЗ України № 182 від 13.04.2007 р. - МОЗ України. - 2007 - 46 с.
10. Коляденко В.Г., Павлишин А.В. Профилактика и лечение генитального герпеса: современное состояние проблемы // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. - 2006. - № 2. - С. 94-96.
11. Коляденко В.Г., Степаненко В.И. Клинические проявления СПИДа на коже и видимых слизистых оболочках // Мистецтво лікування. - 2005. - № 3. - С. 22-25.
12. Круглов Ю.В. Сероэпидемиологическое изучение распространенности маркеров инфицированности ВИЧ, вирусами гепатитов В и С среди, отбывающих наказание в учреждениях пенитенциарной системы / Особенности проведения когортных эпидемиологических, социологических исследований и работе по профилактике ВИЧ/СПИДа/ИППП среди осужденных: Сб. статей. - Николаев, 2006. - С. 6-12.
13. Круглов Ю.В., Гакаркин Н.И., Марциновская В.А. и др. Результаты исследований распространенности ВИЧ-инфекции в учреждениях пенитенциарной системы. - К.: Украинский центр профилактики и борьбы со СПИД МЗ Украины, 2007. - 13 с.
14. Кунцевич Л.Д., Никулин Н.К., Мишианов В.Р. и др. Заболеваемость урогенитальными инфекциями у женщин, находящихся в учреждениях пенитенциарной системы // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2003. - № 4. - С. 65-67.
15. Люльчук М.Г. Характеристика епідемічного процесу ВІЛ-інфекції в Україні в залежності від шляху інфікування: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського АМН України. - Київ, 2005. - 22 с.
16. Мавров И.И. Герпес-вирусная инфекция: глобальная проблема здравоохранения // Дерматологія та венерологія. - 2007. - № 1. - С. 3-8.
17. Мавров И.И., Коляденко В.Г., Руденко А.А. и др. Герпесвирусные заболевания как междисциплинарная проблема // Новости медицины и фармации. - 2007. - № 5. - С. 11-13.
18. Отчет о пилотном исследовании по изучению потребности в различных видах помощи лицам, освобождающимся из мест лишения свободы / Ассоциация бывших заключенных

- «Преодоление» при поддержке Форум СЮД Шведского центра развития сотрудничества общественных организаций в рамках программы «Адвокации».- Одесса, 2007. – 15 с.
19. *Пташинський О.Б., Кожан Н.Є.* ВІЛ-інфекція в установах кримінально-виконавчої системи України // *Медичний Всесвіт.* – 2003. – № 1. – С. 44-46.
  20. *Санников А.А.* Медико-социальные проблемы в уголовно-исполнительных системах различных стран // *Преступление и наказание.* – 1999. – № 3-4. – С. 56-61.
  21. *Сивак В.В.* Некоторые особенности заболеваемости и клиники сифилиса у заключенных в условиях пенитенциарной системы // *Вестник дерматологии и венерологии.* – 2004. – № 4. – С. 33-35.
  22. *Словарь иностранных слов.* – М.: Изд-во «Русский язык», 1980. – С. 624.
  23. *Сырессин В.А.* Урогенитальные инфекции, передаваемые половым путем, в условиях пенитенциарной системы (клинические и социально-эпидемиологические характеристики, оптимальные методы диагностики и лечения): Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Нижегородский научно-исследовательский кожно-венерологический институт Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. – Екатеринбург, 2007. – 23 с.
  24. *Чисельність наявного населення України станом на 1 липня 2006 р.* [Електронний ресурс] - Державний комітет статистики України – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrcensus.gov.ua/news/article;329>.
  25. *Ablashi D.V., Chatlynne L.G., Whitman J.E.J. et al.* Spectrum of Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus, or human herpesvirus 8, diseases // *Clin. Microbiol. Rev.*-2002.-№ 15.-P. 439-464.
  26. *Brown E.L., Wald A., Hughes J.P. et al.* High risk of human immunodeficiency virus in men who have sex with men with herpes simplex virus type 2 in the EXPLORE study // *American Journal of Epidemiology.* – 2006. – Vol. 8, No 164. – P. 733-741.
  27. *Butler T., Donovan B., Taylor J. et al.* Herpes simplex virus type 2 in prisoners, New South Wales, Australia // *International Journal of STD & AIDS.* – 2000. – № 11. – P. 743-747.
  28. *Cellum C., Levine R., Weaver M. et al.* Genital herpes and human immunodeficiency virus: double trouble // *Bulletin of the World Health Organization.* – 2004. – No 82. – P. 447-453.
  29. *Curtis S.P., Edwards A.* HIV in UK prisons: a review of seroprevalence, transmission and patterns of risk // *International Journal of STD & AIDS.* – 2002. – No 6. – P. 387-391.
  30. *Davies R.* Prison's second death row // *Lancet.* – 2004. – No 364. – P.317-318.
  31. *Freytes D.M., Arroyo-Novoa C.M., Figueroa-Ramos M.I. et al.* Skin disease in HIV-positive persons living in Puerto Rico // *Advances in Skin & Wound Care.* – 2007. – Vol. 3, No 20. – P. 152-156.
  32. *Hellard M.E., Aitken C.K.* HIV in prison: what are the risks and what can be done? // *Sexual Health.* – 2004. – Vol.2, No 1. – P. 107-113.
  33. *Lechowicz M.J., Lin L., Ambinder R.F.* Epstein-Barr virus DNA in body fluids // *Current Opinion in Oncology.* - 2002. - Vol. 6, No 14. - P.533-537.
  34. *Leone P., Fleming D.T., Gilseman A.W. et al.* Seroprevalence of herpes simplex virus-2 in suburban primary care offices in the United States // *Sexually Transmitted Diseases.* – 2004. – No 31 – P. 311-316.
  35. *Mirmirani P., Hessol N.A., Maurer T.A. et al.* Prevalence and predictors of skin disease in the Women's Interagency HIV Study (WIHS) // *J. Am. Acad. Dermatol.* - 2001. - No 44. - P.785-788.
  36. *Pauk J., Huang M.L., Brodie S.J. et al.* Mucosal shedding of human herpesvirus 8 in men // *N. Engl. J. Med.* – 2000. – No 343. – P. 1369-1377.
  37. *Ramaswamy M., Sabin C., McDonald C. et al.* Herpes simplex virus type 2 (HSV-2) seroprevalence at the time of HIV-1 diagnosis and seroincidence after HIV-1 diagnosis in an ethnically diverse cohort of HIV-1-infected persons // *Sexually Transmitted Diseases.* – 2006. – Vol. 2, No 33. – P. 96-101.
  38. *Rezza G., Andreoni M., Dorrucchi M. et al.* Human herpesvirus 8 seropositivity and risk of Kaposi's sarcoma and other acquired immunodeficiency syndrome related diseases // *J. Natl. Cancer. Inst.* – 1999. – No 91. – P. 1468-1474.
  39. *Sarmati L., Babudieri S., Longo B. et al.* Human herpesvirus 8 and human herpesvirus 2 infections in prison population // *Journal of Medical Virology.* – 2007. – Vol. 2, No 79. – P. 167-173.
  40. *Seal D.W.* HIV-related issues and concerns for imprisoned persons throughout the world // *Current Opinion in Psychiatry.* – 2005. – Vol. 18, No 5. – P.530-535.
  41. *Turner K.R., McFarland W., Kellogg T.A. et al.* Incidence and prevalence of herpes simplex virus type 2 infection in persons seeking repeat HIV counseling and testing // *Sexually Transmitted Diseases.* – 2003. – No 30 – P. 331-334.
  42. *World prison population list* [Электронний ресурс] / *Research, Development, and Statistics Directorate, Communication Development Unit, London* – 2003. – № 5. – P. 6. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.csdp.org/research/r234.pdf>.