

эффективности с применением коэффициентов дисконтирования [2]. Поток стоимости определяется как увеличение валового внутреннего продукта в текущем и будущих периодах в результате ее реализации. В связи с тем, что программа имеет взаимосвязь ресурсного обеспечения лечебных учреждений и итогов их деятельности, со стороны государственных органов, осуществляющих контроль использования бюджетных средств, будет регулярно осуществляться аудит эффективности выделенных средств по целевому назначению [1, 2].

Таким образом, руководители крупных государственных медицинских учреждений регионального значения, финансирование которых осуществляется сегодня из различных источников (стандартных и внешних с привлечением целевых средств государства), обязаны уделять особое внимание изучению всех процессов, связанных с организацией межбюджетных взаимоотношений. Чёткое исполнение важнейших

целевых показателей федеральных программ, освоение выделенных финансовых ресурсов позволит не только обеспечить социально-экономическую эффективность конкретной программы, но и усилить материальную базу ЛПУ на долгосрочный период.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалевский С.С., Кульба В.В. Создание систем мониторинга реализации Федеральных целевых программ. — М.: Синтег, 2006. — 140 с.
2. Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (2-я ред.). — М.: Экономика, 2000. — 421 с.
3. Жданчиков П.А. Структурный анализ оценки эффективности федеральных целевых программ // Эконом. анализ. теор. практ. 2009. — № 34. — С. 25 — 35.
4. Мацнев Д.А. Программно-целевой метод планирования. — М.: Экономика, 2004. — 435 с.

УДК 616.155.32:578.828.6: 615.281: 616-036.22 (470.23)

### ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Татьяна Николаевна Виноградова<sup>1</sup>, Аза Гасановна Рахманова<sup>2\*</sup>, Ольга Николаевна Леонова<sup>1</sup>,  
Вадим Владимирович Рассохин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Центр по профилактике и борьбе со СПИДом, г. Санкт-Петербург,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный медицинский университет

#### Реферат

Представлены данные о заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге за 15-летний период и проанализированы особенности ее распространения в последние годы. Основной причиной смерти больных СПИДом является генерализованный туберкулез, а из сопутствующих заболеваний — хронический вирусный гепатит в цирротической стадии. Показана целесообразность расширения показаний к скринингу на ВИЧ-инфекцию для своевременного назначения антиретровирусной терапии.

Ключевые слова: высокоактивная антиретровирусная терапия, скрининг на ВИЧ, генерализованный туберкулез, хронический гепатит.

### HIV INFECTION IN ST. PETERSBURG

T.N. Vinogradova<sup>1</sup>, A.G. Rakhmanova<sup>2\*</sup>, O.N. Leonova<sup>1</sup>, V.V. Rassokhin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Center for Prevention and Control of AIDS, Saint-Petersburg, <sup>2</sup>St. Petersburg State Medical University

#### Summary

Presented was the data on the incidence of HIV infection in St. Petersburg for a 15-year period and analyzed were the features of its dissemination in recent years. The main cause of death of AIDS patients is generalized tuberculosis, and out of concomitant disease - chronic viral hepatitis in a cirrhotic stage. Shown was the expediency of expanding the indications for screening for HIV for the timely administration of antiretroviral therapy.

Key words: active antiretroviral therapy, HIV screening, generalized tuberculosis, chronic hepatitis.

В настоящее время во всем мире наблюдается рост распространенности ВИЧ-инфекции: на сегодняшний день проживают около 40 миллионов ВИЧ-инфицированных людей, а согласно данным Глобальной программы по СПИДу (UNAIDS), ежедневно в мире появляется 7 тысяч новых случаев ВИЧ-инфекции. По темпам прироста этого показателя Россия занимает одно из ве-

душих мест в мире [5]. Число людей с диагностированной ВИЧ-инфекцией превышает 500 тысяч, но реально их больше [5]. Распространенность (пораженность) и заболеваемость ВИЧ-инфекцией в РФ [5] приведены на рис.1.

Наиболее высокие показатели заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией выявлены в Самарской, Иркутской, Ленинградской и Московской областях. Всего за все годы наблюдения за эпидемией ВИЧ-инфекции среди жителей

\* Автор для переписки: rakhmanova@epid.ru

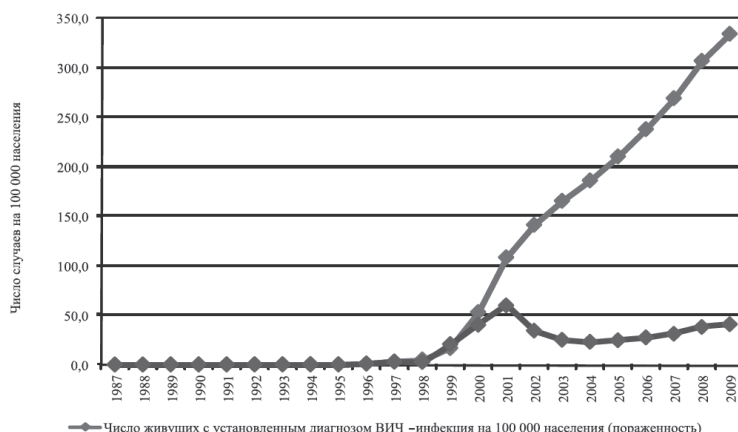


Рис. 1. Пораженность и заболеваемость ВИЧ-инфекцией в РФ.

Санкт-Петербурга зарегистрировано 38736 заболевших (845,0 на 100 тысяч населения, а показатель распространенности в группе 15–49 лет был почти вдвое выше — 1500,0). Число лиц, живущих с ВИЧ/СПИДом, на 01.01.2010 г. составляло в среднем 0,7% от населения города [2, 3]. В истекшем году заболеваемость ВИЧ-инфекцией находилась практически на уровне предшествующего 2008 г.: отмечалось «новых» 3430 случаев против 3382 в 2009 г. (рис.2).

Гендерное распределение вновь выявленных ВИЧ-инфицированных не изменилось: число мужчин с ВИЧ-инфекцией попрежнему (в 1,8 раза) превышало число женщин. Отмечалось смещение возрастных групп заболевших в сторону старшего возраста (табл. 1). Число случаев с половым путем заражения выросло до 20,5% (в 2008 г. — 17,0%), гомосексуальным — до 1,8% (в 2008 г. — 1,0%).

В течение 3 лет сохранялась тенденция, прослеженная с 2006 г., когда среди вновь выявленных больных с ВИЧ-инфекцией, заразившихся

В 2009 г. по сравнению с 2008 г. скринингом на наличие антител к ВИЧ было охвачено почти 30 тысяч человек, всего было обследовано 558585 человек. Тем не менее количество исследований не достигло показателей 80-х гг.

Таблица 1

Распределение ВИЧ-инфицированных жителей Санкт-Петербурга по возрасту ( в % )

Возраст/ Годы	2006	2007	2008	2009
15–29 лет	61,5	57,9	49,9	41,2
30–39 лет	28,5	31,7	38,8	44,5

XX века, когда в Санкт-Петербурге на ВИЧ ежегодно обследовали около одного миллиона жителей. Показатель выявляемости на 1000 обследованных в 2009 г. составил 8,8 (в 2008 г. — 8,9). Основными группами лиц, тестируемыми на ВИЧ, как и в предыдущие годы, были беременные, доноры,

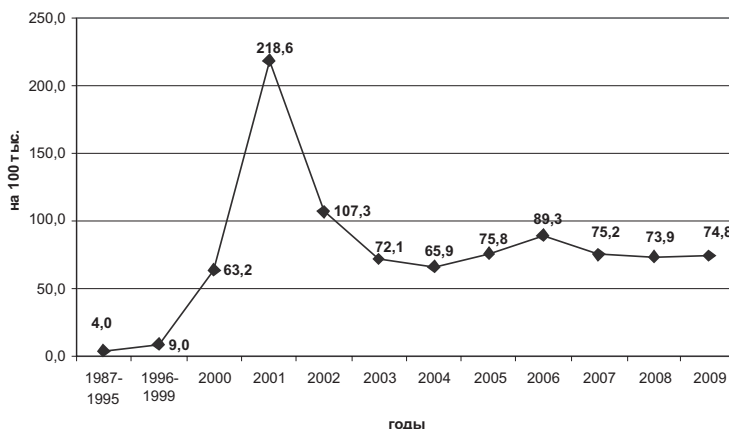


Рис. 2. Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге на 100 тысяч населения по годам.

недавно (не более 3 лет назад), было установлено преимущество полового пути инфицирования (55,3%) над парентеральным (38,2%), однако в 2009 г. преимущество парентерального пути передачи ВИЧ было очевидным (рис. 3).

обследованные по клиническим показаниям, группа «прочие», а каждого десятого обследовали по поводу венерического заболевания. Среди больных туберкулезом в 2009 г. ВИЧ-инфекция была обнаружена у 94 (34,0%) из 408 обследованных.

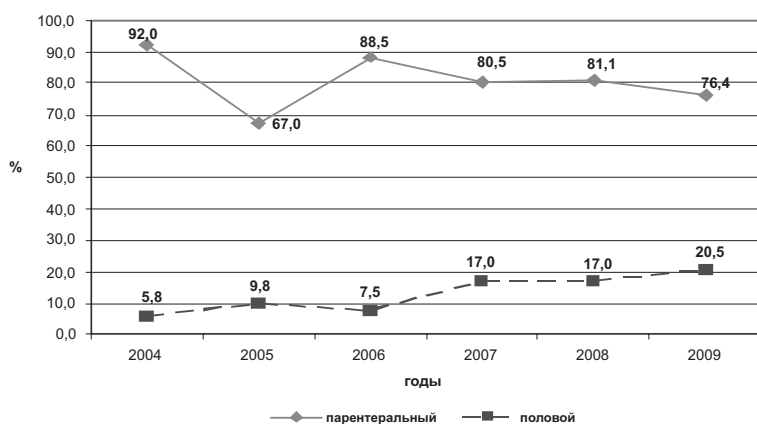


Рис. 3. Распределение полового и парентерального путей передачи ВИЧ-инфекции в 2004–2009 гг. (в %).

Таблица 2

**Вторичные и оппортунистические заболевания у больных с ВИЧ-инфекцией на 4Б, 4В, 5-й стадиях (абс./%)**

Число больных по годам/ заболевания	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
	2049	5229	5951	6189
Микобактериальная инфекция, в том числе туберкулез	90/4,4	522/10 337/6,4	685/11,5 537/9	853/13,8 786/12,7
Цитомегаловирусная инфекция	43 /2,1	185/3,5	496/8,3	62/1
Другие вирусные инфекции	241/11,8	1286/24,6	2705/45,5	2115/34,2
Кандидоз	1437/70	3175/60,7	3251/54,6	3881/62,7
Пневмоцистная пневмония	3/0,15	4/0,07	22/0,37	128/2,1
Криптококковая инфекция	-	6/0,11	21/0,35	14/0,23
Токсоплазмоз головного мозга	17/0,83	4/0,07	23/0,39	18/0,29
Злокачественные новообразования	13/0,63	19/0,36	41/0,69	35/0,57
Саркома Капоши	-	1/0,02	2/0,03	10/0,16

В Санкт-Петербурге на диспансерном учете в 2009 г. находился 20351 больной с ВИЧ-инфекцией: у 66% была диагностирована субклиническая стадия заболевания, у 33% – манифестные стадии болезни (4А-4В и 5-я стадии). Среди вторичных заболеваний с наибольшей частотой встречались кандидоз, простой герпес, туберкулез, энцефалопатия с полинейропатией. В предыдущие годы также часто встречались пневмоцистная пневмония, цитомегаловирусная инфекция, криптококковый менингит, токсоплазмоз головного мозга и злокачественные новообразования (табл. 2).

К началу 2010 г. СПИД-маркерные заболевания имели 10228 пациентов, в том числе туберкулез – 863. Сопутствующий вирусный гепатит В был выявлен у 5347 ВИЧ-инфицированных, гепатит С – у 10334, микст-инфекция (ВИЧ+гепатит В+С) – у 15681 [8].

Нами были изучены причины смерти 155 больных, умерших в инфекционных стационарах с диагнозом «ВИЧ-инфекция в стадии СПИДа» (табл. 3).

Более чем в 59% случаев летальных исходов причиной смерти больных с ВИЧ/СПИДом был генерализованный туберкулез с поражением легких, печени, головного мозга и других органов. Заболевание, послужившее непосредственной

причиной смерти, как правило, сочеталось с орофарингеальным кандидозом, герпесом кожи и слизистых оболочек, локализованной цитомегаловирусной инфекцией, которые развивались на

Таблица 3

**Причины смерти больных с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИДа в 2008–2009 гг.**

Причины смерти	Абс.	%
Туберкулез генерализованный	92	59,3
Пневмоцистная пневмония	20	12,9
Криптококковый менингоэнцефалит	8	5,2
Неходжкинские лимфомы	5	3,2
Токсоплазмоз головного мозга	9	5,8
Лимфома головного мозга	3	1,9
Цитомегаловирусная инфекция, менингоэнцефалит	6	3,8
Генерализованный герпетический менингит	1	0,6
Менингоэнцефалит неуточненной этиологии	5	3,2
Лимфогранулематоз	4	2,6
Рак шейки матки	2	1,3
Всего	155	100

фоне выраженного иммунодефицита (количество CD4-лимфоцитов менее 150 кл/мкл) и нарастающей вирусной нагрузки (до 75-100 тысяч коп РНК ВИЧ в мл плазмы) [1]. Антиретровирусная терапия и лечение оппортунистических болезней зачастую были запоздалыми, этим объясняется высокий уровень краткосрочной летальности в первые 3 суток (23%). Дополнительно в 2008-2009 гг. к 150 больных СПИДом от сопутствующих заболеваний с диагнозом «ВИЧ-инфекция» умерли 96 больных. В числе причин смерти наиболее частыми были хронический вирусный гепатит в цирротической стадии и септические осложнения с тромбозом кардиитами. Большинство из умерших больных были активными наркопотребителями.

Важным приоритетом в изучении ВИЧ-инфекции явились разработка и внедрение высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ), широкое внедрение которой стало возможным во время реализации приоритетного национального проекта «Здоровье», а также городской программы «Анти-ВИЧ/СПИД». Комплекс назначаемых препаратов, разработанных благодаря новейшим молекулярно-биологическим технологиям, подавляет репликацию ВИЧ и обеспечивает переход заболевания в хроническую форму [2, 7]. Внедрение ВААРТ в практику лечения больных с ВИЧ-инфекцией повысило эффективность лечения ВИЧ/СПИДа, вторичных и оппортунистических инфекций, а также снизило смертность. Тем не менее актуальной остается поддержка приверженности к лечению (соблюдение режима терапии) для предупреждения резистентности. ВААРТ используется пожизненно, ее прерывание может привести к поступлению ВИЧ из «депо» в кровь и вызвать обострение болезни. Наилучшие результаты достигаются у больных, получающих ВААРТ, с сохранной иммунной системой (при уровне CD4+лимфоцитов 200-350 кл/мкл) и способных соблюдать режим лечения. ВААРТ может применяться и при более выраженном иммунодефиците (снижении числа CD4-лимфоцитов до 50 кл/мкл и менее), тщательном клиническом контроле процесса лечения, своевременном выявлении и лечении оппортунистических заболеваний, а также при соблюдении назначенного режима терапии. В случае снижения вирусной нагрузки до неопределяемого уровня риск заражения от больного снижается, увеличивается количество иммунокомпонентных клеток [4, 6, 11]. В 2009 г. в Санкт-Петербурге ВААРТ получали 5100 пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Несмотря на внедрение ВААРТ и профилактических программ, число больных с ВИЧ ежегодно увеличивается, растет летальность [8]. Так, в РФ за все годы эпидемии ВИЧ к 2007 г. умерли 40 тысяч человек, а на 31.12.2009 г. — уже 55618. В Санкт-Петербурге умерли 4350 больных с ВИЧ-инфекцией, причем только в 2009 г. — 1079. Среднегодовалый показатель смертности составил — 4,1 на 100 тысяч населения. Как правило, смертельные исходы от ВИЧ-инфекции регистрировались у пациентов, не получавших ВААРТ или не соблюдавших режим лечения, чаще у лиц

с наркотической зависимостью. Большинство умерших и нуждавшихся в лечении больных не успели получить ВААРТ в связи с поздней диагностикой ВИЧ-инфекции и осложнений либо отказа от лечения.

Таким образом, ВИЧ остается трудно контролируемой инфекцией с неуклонным ростом заболеваемости. Повышение роли полового пути передачи ведет к «выходу» инфекции из групп риска в общую популяцию населения, что определяет целесообразность расширения показаний к обследованию населения на ВИЧ-инфекцию, активизации просветительской работы с освещением многогранных симптомов данного заболевания и его осложнений. Ранняя диагностика ВИЧ-инфекции и своевременное назначение ВААРТ должны способствовать увеличению продолжительности жизни таких больных. С учетом высокого уровня выявления ВИЧ-инфекции при вирусном гепатите С и микст-гепатите В и С целесообразна организация в поликлиниках отделений хронических вирусных инфекций на базе поликлиник. Высокая частота обнаружения ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом диктует необходимость персонализированного учета больных с 2-кратным ежегодным обследованием на ВИЧ-инфекцию. Такой модус должен иметь решающее значение для снижения летальности при ко-инфекциях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баширова Д. К. Синдром приобретенного иммунодефицита // Казанский мед. ж. — 1987. — №2. — С. 303-306.
2. Белякова Н.А., Рахманова А.Г. ВИЧ-медицина. Руководство для врачей / изд. Балтийск. мед. образ. центр, 2010. — 698 с.
3. Жолобов В.Е., Дворак С.И., Волкова Г.В., Степанова Е.В. Особенности течения эпидемии ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге // Инф. болезни, альманах. — СПб, 2008. — С. 88-93.
4. Левина О.С., Яковлева А.А., Одинокова В.А. Влияние наркопотребления на обращаемость за лечением ВИЧ-инфекции // ВИЧ-инфек. иммуносупресс. — 2010. — Т. 2. — С. 78-87.
5. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Буравцова Е.В. ВИЧ-инфекция // Инф. бюлл. — №34. — М., 2010. — 52 с.
6. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД /Клин. реком. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.— 192 с.
7. Рахманова А.Г., Виноградова Е.Н., Воронин Е.Е., Яковлев А.А. ВИЧ-инфекция. — Самара: изд. 21 век, 2004. — 696 с.
8. Ястребова Е.Б., Рахманова А.Г., Волкова Г.В. Анализ летальных исходов у женщин и детей с ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге// ВИЧ-инфек. иммуносупресс. — 2010. — Т. 2. — С. 60-65.
9. Яковлев А.А., Мусатов В.Б., Репина А.В., Жукова С.В., Кузнецова Е.В. Опыт работы по оказанию комплексной помощи больным с коморбидными заболеваниями: ВИЧ-инфекция и/или хронический вирусный гепатит у наркопотребителей // Инф.болезни, альманах. — СПб, 2009. — С. 262-270.