

## ХАРАКТЕР И ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

*Академик РАМН БЕЛЯКОВ Н. А., СТЕПАНОВА Е. В., РАХМАНОВА А. Г.,  
ЖОЛОБОВ В. Е., ВОЛКОВА Г. В., ДВОРАК С. И., ПАНТЕЛЕЕВА О. В.*

*СПб ГУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД  
и инфекционными заболеваниями»,  
ГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи  
им. И. И. Джанелидзе»,  
Санкт-Петербург*

**Беляков Н. А., Степанова Е. В., Рахманова А. Г., Жолобов В. Е., Волкова Г. В., Дворак С. И., Пантелейева О. В.**  
Характер и особенности ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге // Мед. акад. журн. 2009. Т.9. № 3. С. 96–104. СПб ГУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Санкт-Петербург; ГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, 192242, ул. Будапештская, д. 3.

Эпидемия ВИЧ-инфекции является актуальнейшей проблемой здравоохранения. По темпам прироста числа ВИЧ-инфицированных Россия занимает одно из лидирующих мест в мире. В Санкт-Петербурге за последние 10 лет зарегистрировано более 30 тыс. ВИЧ-инфицированных. В настоящее время происходит существенное увеличение значимости полового пути передачи (в 2 раза чаще), который вытесняет инъекционное заражение у наркотеребителей. В возрастной структуре больных доминируют лица моложе 30 лет (57–62%), увеличивается доля ВИЧ-инфицированных старше 30 лет с одновременным снижением показателей заболеваемости в группах более молодого возраста. С 2002 г. отмечается увеличение частоты выявления ВИЧ-инфекции среди беременных женщин, возрастает число детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей. В Санкт-Петербурге сохраняется достаточно высокая частота (6,7%) передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку. За последние годы в городе наблюдается увеличение количества больных в прогрессирующих стадиях заболевания (4А, 4Б, 4В). Как показывает анализ, ведущее положение среди вторичных заболеваний занимает микобактериальная инфекция, а также кандидозы, пневмоцистная пневмония. Количество ВИЧ-инфицированных, больных туберкулезом, ежегодно увеличивается в 1,5 раза. При анализе летальных исходов установлено, что, начиная с 2005 г., постоянно увеличивается зарегистрированный процент умерших в стадии СПИДа, с 14,2% в 2004 г. до 41,0% в 2008 г. Этот факт связан как с улучшением диагностики заболевания, так и с утяжелением течения ВИЧ-инфекции.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, СПИД, эпидемия, вторичные заболевания, туберкулез, кандидоз, пневмоцистная пневмония.

**Beliakov N. A., Stepanova E. V., Rakhmanova A. G., Jolobov V. E., Volkova G. V., Dvorak S. I., Panteleeva O. V.** Features of HIV-infection in St-Petersburg // Med. Acad. Journ. 2009. Vol. 9. № 3. P. 96–104. Djanelidze Institute of Ambulance Medicine, St. Petersburg, 192242.

HIV/AIDS epidemic is a great challenge to the health care system. The incidence of new HIV infections in the Russian Federation is among the highest in the world. Over the past decade, the number of officially registered HIV-infected persons in St. Petersburg has exceeded 30,000 people. At present, there is a shift from the IDU to the sexual route of HIV acquisition; the frequency of sexual HIV acquisition has doubled. Among the HIV-infected people those below 30 years of age predominate (57–62%); however, we also observe an increase in the incidence of HIV infection among people over 30 while the incidence of HIV infection among younger population decreases. Beginning from 2002, the detection rate of HIV infection in pregnant women and the number of children born to HIV-infected mothers has been persistently increasing. In St. Petersburg the rate of mother-to-child HIV transmission remains high (6.7%). Over the last years, there is an increase in the number of patients with advanced stages of HIV (4A, 4B, 4C). The statistical data analysis revealed that the leading opportunistic infections are mycobacterial infection, candidiasis and Pneumocystis pneumonia (PCP). The number of people infected with both HIV and tuberculosis increases 1.5 times every year. The mortality analysis showed the persistent increase in the mortality rate among patients in the AIDS stage (from 14.2% in 2004 to 41.0% in 2008). This observation is related both to the improvement of HIV detection and increase in HIV disease severity.

**Key words:** HIV/AIDS, HIV infection, HIV spreading, OI, opportunistic infections, TB, candidiasis, PCP, Pneumocystis pneumonia.

В настоящее время ВИЧ-инфекция остается одной из актуальнейших проблем здравоохранения, затрагивающей здоровье и жизнь миллионов людей по всему миру. Эпидемия ВИЧ-инфекции считается

самой разрушительной. От синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа) с 1981 г., когда был диагностирован первый случай этого заболевания, умерло более 25 млн человек [15].

Несмотря на то, что прошло уже почти 30 лет и накоплен опыт оценки эпидемии, выявления вируса и разработаны принципы профилактики и лечения ВИЧ-инфицированных больных, успехи в борьбе с этой эпидемией весьма скромны. Более того, в мире регистрируются и обсуждаются достаточно выраженные особенности развития инфекции и последствия ее распространения по континентам и отдельным странам. В этой связи опыт, приобретенный в Африке, вряд ли может быть использован в должном объеме в Европе, а европейские алгоритмы действий имеют ограниченное применение в России, которая, хоть и вступила в эпидемию позже, имеет много национальных особенностей по путям передачи ВИЧ-инфекции и социальным условиям проживания больных людей.

Целью настоящего исследования является определение характера и особенностей распространения эпидемии в Санкт-Петербурге, который опережает по времени и интенсивности другие регионы страны и может быть моделью для Северо-Западного региона и других субъектов РФ.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе использовались материалы официальных статистических данных, приводимые Федеральным научно-методическим центром по профилактике и борьбе со СПИДом; сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях, ежегодноываемые Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу. Статистические данные по анализу характера, эпидемиологических и клинических особенностей распространения эпидемии ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге представлены на основании данных Санкт-Петербургского ГУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями».

Обследование контингентов на ВИЧ-инфекцию в 2008 г. проводилось среди обратившихся в соответствии с регламентирующими документами:

- по клиническим показаниям – 27%;
- беременные – 19%;
- доноры – 14%;
- венерические заболевания – 11,2%;
- в местах лишения свободы – 3,2%;
- прочие – 25,6%.

В общей сложности в 2008 г. было проведено 540 тыс. исследований у лиц разного пола, возраста и социальной принадлежности. Практически определение вируса методом иммуноферментного анализа с последующей верификацией методом иммуноблота у

ВИЧ-положительных лиц было проведено у каждого 9–10 жителя города. В статистике, в соответствии с существующим требованием отчетности, не учитывались жители других регионов страны и иностранные граждане, число которых среди выявленных ВИЧ-инфицированных людей составило около 10%. Анализ динамики смертности ВИЧ-инфицированных осуществлялся по обобщающим материалам патологоанатомических отделений различных стационаров, где у умерших была идентифицирована ВИЧ-инфекция. Учитывалось общее число умерших ВИЧ-инфицированных и количество случаев, где СПИД как причина смерти был выставлен в диагнозе на первое место. В этой связи часть больных с сочетанием ВИЧ-инфекции с туберкулезом, другими оппортунистическими и сопутствующими заболеваниями и инфекциями могла попасть в группу, где СПИД не был указан как основная причина смерти.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Россия по темпам прироста числа ВИЧ-инфицированных людей занимает одно из лидирующих мест в мире [2, 3]. Количество ВИЧ-инфицированных в стране по официальным данным превышает 450 тыс. человек. Высказывается мнение, что реальное число зараженных вирусом может быть существенно больше [4].

Распространение инфекции имеет свои особенности. В середине 90-х гг., оценивая эпидемиологическую ситуацию по ВИЧ-инфекциии в России, можно было сделать заключение: страна находится в раннем периоде эпидемии, которая до 1990 г. развивалась вследствие реализации полового и парентерального путей передачи вируса [4, 6].

В период с 1990 по 1995 г. отмечалась относительная стабилизация обстановки по ВИЧ-инфекциии в стране. Ежегодно выявлялось от 80 до 198 случаев ВИЧ-инфекции, несмотря на то, что число ежегодно обследовавшихся лиц оставалось высоким (20–24 млн чел.). Обстановка изменилась в 1996 г., когда началось массовое распространение ВИЧ в Российской Федерации. Увеличение числа ВИЧ-инфицированных происходило в основном за счет заражения инъекционных наркопотребителей (рис. 1).

В Санкт-Петербурге регистрация ВИЧ-инфекции началась с 1987 г. Можно выделить несколько периодов в развитии эпидемии в городе. Первый – с 1987 по 1995 г., когда наблюдался медленный рост выявления ВИЧ-инфекции. Преобладал половой гомо- и гетеросексуальный путь передачи. С 1996 по 2001 г. вирус попал в среду инъекционных наркопотребителей и наблюдался значительный рост заболеваемости. За первые 12 лет регистрации, 1987–1999 гг., было выявлено 792 случая ВИЧ-инфекции. С 2000 г. на фоне эпидемии в Российской Федерации

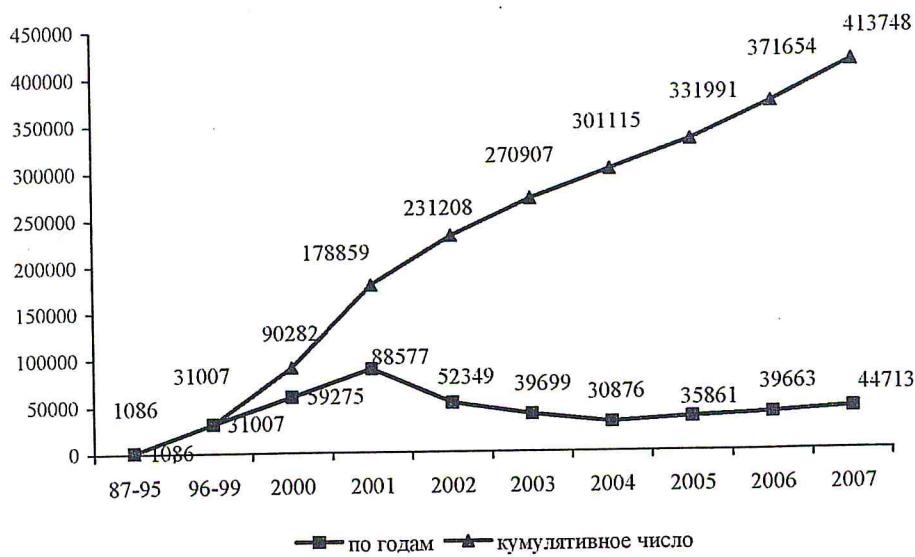


Рис. 1. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в РФ (абсолютные значения)

в Санкт-Петербурге произошел более значительный эпидемический подъем заболеваемости, и к 2001 г. этот показатель составил 218,6 на 100 тыс. населения (рис. 2).

Таким образом, в городе за последние 10 лет зарегистрировано более 30 тыс. ВИЧ-инфицированных (рис. 3). Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге в 3–5 раз превышают аналогичные показатели в среднем по России. Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге в 2007 г. составил 686,8 на 100 тыс. населения, при среднероссийском значении 260,8, в 2008 г. – 761,7 на 100 тыс. населения, или 0,7% (в России 0,3%), что, по мнению экспертов, является уже опасным для экономики региона.

Причина такого опережения не установлена. Высказывается несколько возможных причин: а) более четкая регистрация ВИЧ-инфицированных пациентов в городе, где на эпидемию обратили серьезное внимание и начали оснащение лабораторий и подго-

товку специалистов, б) приток большого количества инъекционных наркотиков и недостаточная работа соответствующих служб, в) географические особенности города: развязка транспортных коммуникаций между севером и югом, западом и востоком, г) неблагоприятная социальная обстановка, дестабилизирующая обычный ритм жизни города, с возрастанием числа асоциальных жителей, д) миграционные процессы. Все эти причины, по-видимому, играют свою роль, но оценить значимость каждого фактора крайне сложно, за исключением последнего (миграцию), который можно оценить количественно.

Среди иногородних в течение первых лет регистрации ВИЧ, с 1987 по 1995 г., выявлялись в основном иностранцы, которые учились в различных учебных заведениях города. С 1996 г. в России увеличились миграционные процессы, и ВИЧ-инфекция стала выявляться среди приезжих из других городов и регионов страны, стран ближнего зарубежья, в разные годы составляя в среднем около 10–20%.

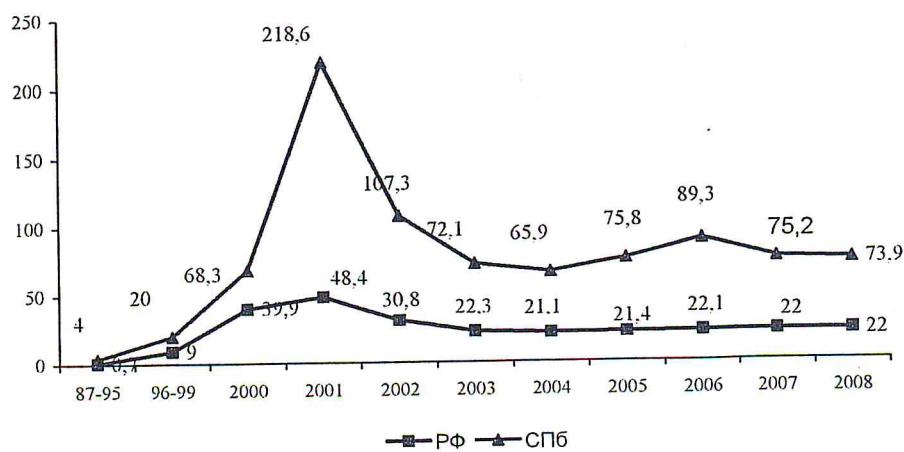


Рис. 2. Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге и РФ (показатель на 100 тыс. населения)

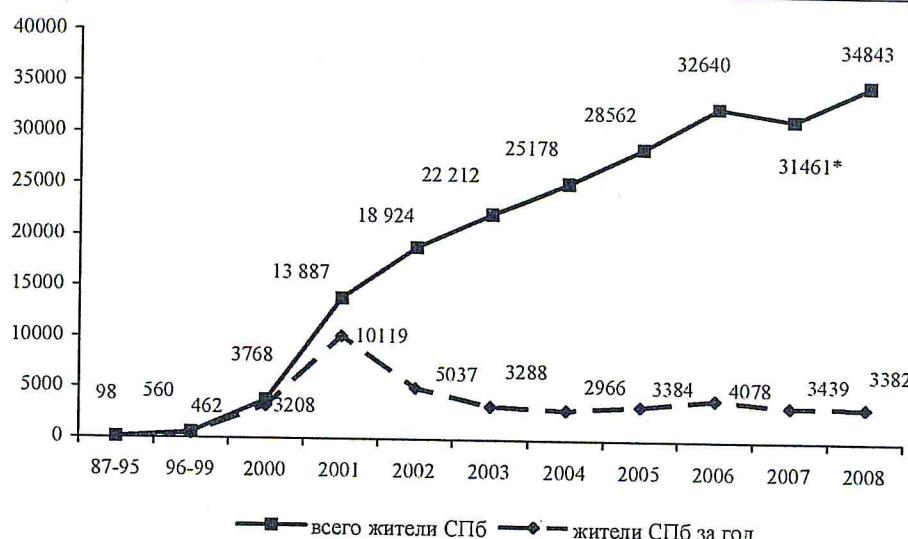


Рис. 3. Абсолютное число ВИЧ-инфицированных жителей в СПб.

В городе наблюдается неуклонный рост числа людей, живущих с ВИЧ-инфекцией, к 2009 г. официально зарегистрировано более 26 тыс. человек. Разница между числом выявленных случаев (34,8 тыс. чел., см. рис. 3) и проживающими в городе обусловлена смертью части больных, переездом в другие регионы, уклонением от диспансеризации, попаданием в места заключения и другими причинами.

Анализ развития эпидемии в городе за последние два десятилетия показал флюктуации в путях передачи и доминировании различных возрастных групп населения в структуре заболеваемости. В настоящее время происходит существенное увеличение значимости полового пути передачи, который вытесняет инъекционное заражение у наркопотребителей. За

последние 3 года заражение половым путем происходит вдвое чаще. В возрастной структуре больных доминировали лица моложе 30 лет (57–62%). В последние годы увеличивается доля ВИЧ-инфицированных старше 30 лет с одновременным снижением показателей заболеваемости в группах более молодого возраста. Так, в 2005 г. на эту возрастную группу приходилось 37,8%, в 2008 г. – уже 47% (рис. 4).

Наблюдается тенденция активного включения в эпидемию женщин. Процент выявленных инфицированных женщин до 2000 г. составлял 19–20, с 2001 г. – 30–35, т.е. каждый третий случай заражения, что также свидетельствует о гетеросексуальном распространении инфекции. Около 90% зараженных ВИЧ женщин находятся в детородном возрасте, что

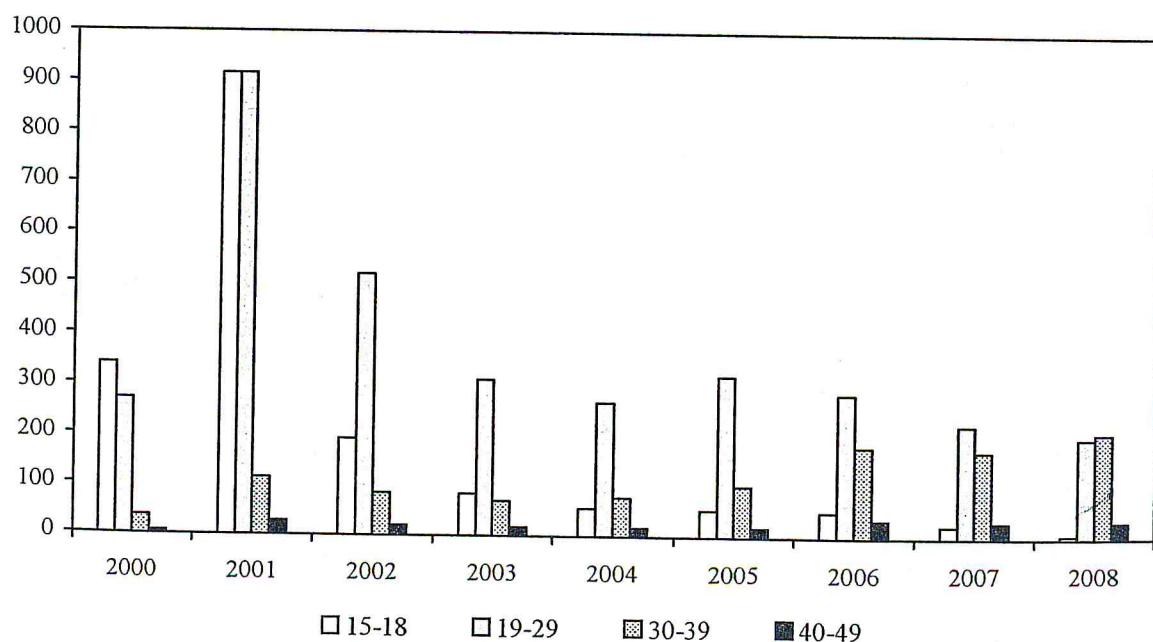


Рис. 4. Выявляемость ВИЧ-инфекции в различных возрастных группах населения (на 100 тыс. человек данного возраста)

влечет за собой проблему распространения ВИЧ-инфекции от матери к ребенку во время беременности и родов.

С 2002 г. отмечается увеличение частоты ВИЧ-инфекции среди беременных женщин, возрастает число детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей. Перинатальная ВИЧ-инфекция, которая является одной из основных причин детского СПИДа, становится актуальной в нашей стране по мере роста числа родов у этой категории женщин.

Профилактика перинатальной передачи ВИЧ является многоступенчатым, многопрофильным процессом, включающим доступ женщины к раннему дородовому наблюдению, получение знаний об инфекции, консультирование по вопросам передачи ВИЧ и ее профилактике, назначение антиретровирусных препаратов женщине и ребенку, контроль по приему препаратов, а также социально-психологическую поддержку для пациентов и их семей [3, 5, 8]. Многие беременные женщины поступают на роды с неустановленным ВИЧ-статусом. Как правило, они относятся к социально неблагополучным людям. Среди этих женщин отмечается высокий риск передачи ВИЧ и большой процент отказов матерей от детей [7].

С 1998 по настоящее время выявляемость ВИЧ среди беременных возросла в 100 раз, количество родов и рожденных детей от ВИЧ-позитивных матерей увеличилось с 20–30 до 300–400 только у жителей города, имеющих административную регистрацию. Всего же в городе ежегодно рожает около 500 ВИЧ-инфицированных женщин.

Ситуация усугубляется тем, что в среднем 22% женщин не имеют дородового наблюдения, употребление наркотиков в этой группе беременных женщин распространено в 3 раза чаще (59,6% и 19,8%), из них 77,6% употребляют наркотики и во время беременности [1, 14]. Как отмечено в нашем исследовании, неблагоприятный социальный статус ВИЧ-позитивной матери и отсутствие у нее дородового наблюдения снижают охват перинатальной профилактикой, способствуя поддержанию высокого уровня вируса в крови, и являются основными факторами риска передачи ВИЧ от матери ребенку, формируют низкую приверженность последующему диспансерному наблюдению (40%). В этой группе женщин процент перинатальной передачи более чем в 4 раза превышает показатель у женщин с дородовым наблюдением (15,4% и 3,5%).

В Санкт-Петербурге сохраняется достаточно высокая частота передачи ВИЧ-инфекции (6,7%) от матери к ребенку, несмотря на существенное снижение данного показателя с 2000 г. (19,2%). Для сравнения, в европейских странах этот показатель не превышает 1% [16–19]. Различия связаны: а) с высоким уровнем

заражения наркотребительниц за период 1999–2002 гг., б) с неблагоприятным социальным статусом этих женщин, в) отсутствием дородового наблюдения, лечения заболеваний, передающихся половым путем, г) недостаточной химиопрофилактикой или ее отсутствием. Эти обстоятельства требуют дальнейшей интенсификации комплексных мероприятий и улучшения работы с ВИЧ-инфицированными женщинами на уровне средств массовой информации, в молодежных консультациях, в женских консультациях в период беременности и в родильных домах с обязательным проведением необходимого курса химиопрофилактики, что предотвращает заражение детей вирусом.

У большей части больных, инфицированных в 1996–2002 гг. в результате употребления инъекционных наркотиков, заболевание уже перешло или в ближайшее время перейдет в стадию вторичных заболеваний и осложнений, характеризующихся разнообразными клиническими проявлениями. В Санкт-Петербурге с 2007 г. наблюдается увеличение количества больных в прогрессирующих стадиях заболевания. Пациенты, находящиеся в стадии 4А, 4Б, в результате прогрессирования инфекции, перешли в стадию 4В (табл. 1). Стадии 4В и 5 относятся к категории СПИД [6].

У потребителей инъекционных наркотиков наблюдается более активное прогрессирование заболевания. У многих с момента заражения до стадии СПИД проходит менее 5 лет, что быстрее на несколько лет в сравнении с ненаркотелями. На быстрое прогрессирование оказывают влияние социальные и медицинские факторы, в их числе недостаточное питание, туберкулез, бактериальные инфекции, хронические вирусные гепатиты С и В и др.

Как показывают результаты исследования, ведущую роль играет вторичная микобактериальная инфекция (табл. 2). Доля микобактериальной инфекции и туберкулеза имеет явную тенденцию к увеличению в течение последних 3 лет (6,4%–9%–12,7%), количество больных туберкулезом ежегодно увеличивается в 1,5 раза. Туберкулез является одним из наиболее часто диагностируемых инфекционных заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов и оказывает значительное влияние на течение ВИЧ-инфекции и летальность [9–13].

По данным учетной формы МЗ РФ № 263/у – ТВ «Карта персонального учета больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией», в Санкт-Петербурге рост впервые выявленной сочетанной патологии за 5 лет наблюдения составил 4,5 раза (рис. 5). Во многом это связано с совершенствованием диагностики и с ростом заболеваемости туберкулезом ВИЧ-инфицированных больных.

Таблица 1

Количество больных по стадиям ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге за период 2006–2008 гг.

Стадии ВИЧ-инфекции	2005	2006	2007	2008
3	10 659	13 927	12 181	13 478
4А	1729	4246	3600	3981
4Б	175	894	819	918
4В и 5	145	89	1532	1290
Суммарное количество больных в прогрессирующих стадиях (4А–4В, 5)	2049 / 15,9%	5229 / 26,3%	5951 / 34,3%	6189 / 32,3%

Примечание. Стадия 3 – субклиническая, 4 – стадия вторичных заболеваний: А – потеря массы тела < 10%, поверхностные грибковые, бактериальные, вирусные поражения кожи и слизистых, Б – прогрессирующая потеря массы тела > 10%, необъяснимая диарея или лихорадка более 1 мес, волосатая лейкоплакия, туберкулез легких, повторные или стойкие бактериальные, грибковые, вирусные и другие поражения внутренних органов (без диссеминации) или глубокие поражения кожи и слизистых, В – кахексия, генерализованные бактериальные, вирусные, грибковые и другие заболевания, поражения ЦНС различной этиологии, онкологические заболевания; стадия 5 – терминальная

Таблица 2

Частота наиболее значимых вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией, находящихся на стадиях 4А, 4Б, 4В, 5, по Санкт-Петербургу (количество больных/%)

Заболевание	2005 n=2049	2006 n=5229	2007 n=5951	2008 n=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%
ЦМВИ	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%

За последний год показатели обследования больных ВИЧ-инфекцией на выявление туберкулеза улучшились. В 2007 г. первичным скринингом на туберкулез было охвачено 12,0% больных, в 2008 г. – в 3 раза больше, 35,0%.

Туберкулез у ВИЧ-инфицированных чаще определяется в среднем через 5–7 лет от момента регистрации ВИЧ-инфекции (35,2% всех случаев), что соответствует показателям, установленным для

ВИЧ-инфицированных жителей Западной и Восточной Европы, где туберкулез выявляется у 24 и 56% соответственно [11]. Таким образом, Санкт-Петербург занимает промежуточное положение по географическому распространению этой коинфекции.

Доля больных туберкулезом, выявленных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (4Б, 4В, 5), в 2008 г. составила 89,9%. В 75,8% случаев туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией выявлялся при обращении па-

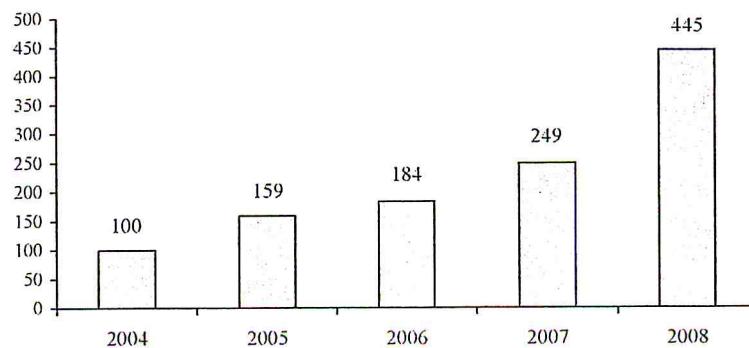


Рис. 5. Динамика впервые выявленных случаев сочетанной патологии туберкулеза и ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге (абсолютное количество больных)

циентов с жалобами и клиническими проявлениями в лечебно-профилактические учреждения города. В стационарах различного профиля выявлено 61,8% пациентов, 44,1% больных являлись бактериовыделителями уже на момент постановки диагноза.

Поскольку риск развития туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов выше в тех регионах, где выше его распространенность, эксперты ВОЗ в ближайшее годы ожидают стремительного роста числа людей с коинфекцией – сочетанием ВИЧ и туберкулеза. Вероятно, этого можно ожидать и на территории Санкт-Петербурга, где увеличится риск как бытового, так и внутрибольничного заражения пациентов и медицинского персонала. К сожалению, многие стационары не готовы к подобному ходу эпидемии по санитарному состоянию помещений, вентиляционных систем, отсутствию устройств для эффективной очистки воздуха и др.

Более чем у 60% больных ВИЧ-инфекцией регистрируется кандидоз слизистых (оральный, орально-фарингиальный, эзофагит), имеющий рецидивирующий характер, системный кандидоз с поражением пищевода, трахеи, бронхов и легких – 15%.

Генерализованная форма цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекции протекала с поражением слюнных желез, легких, миокарда, желудочно-кишечного тракта, надпочечников, предстательной железы, гипофиза, в 6,6% наблюдался ЦМВ-ретинит. Сохраняется актуальность криптококкового поражения головного мозга, токсоплазмоза и злокачественных новообразований.

В 2007–2008 гг. отмечалось значительное увеличение числа больных с пневмоцистной пневмонией. Надо отметить, что больные часто выявлялись уже на поздней стадии пневмонии, с низким содержанием количества CD4-лимфоцитов, и поступали в стационар в тяжелом состоянии с выраженной дыхательной недостаточностью.

В городе растет количество больных, нуждающихся в госпитализации. По материалам СПб Центра СПИД, в 2008 г. по сравнению с 2007 г. госпитализация возросла более чем на 20%, в 1,5 раза увеличилось количество больных, поступающих в стадии прогрессирования заболевания, 4Б–4В (2007 г. – 1570 чел., 2008 г. – 2031). Пациенты поступают на поздних стадиях ВИЧ-инфекции с множественными тяжелыми оппортунистическими инфекциями и вторичными заболеваниями (табл. 3).

По мере увеличения сроков заболевания и прогрессирования ВИЧ-инфекции возникают трудности в клинической диагностике оппортунистических инфекций, что определяет краткосрочную летальность (около 20% умерших) ввиду поступления пациентов в стационар на поздних сроках этих заболеваний.

При анализе летальных исходов установлено, что, начиная с 2005 г., постоянно увеличивается зарегистрированный процент умерших в стадии СПИДа, с 14,2% в 2004 г. до 41,0% в 2008 г. Этот факт может быть связан как с улучшением распознавания заболевания ввиду приобретаемого опыта, так и с утяжелением течения ВИЧ-инфекции, которое отмечается большинством специалистов.

Таблица 3

## Вторичные заболевания, зарегистрированные в стационаре в 2006–2008 гг.

Количество больных в стадиях 4А–4В	2006 n=1195 / 71,2%		2007 n=1570 / 82,9%		2008 n=2031 / 95,6%	
	Формы	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число
Туберкулез	72	6,0	63	4,0	74	3,6
Другие бактериальные инфекции	59	4,9	128	8,2	150	7,4
ЦМВ-инфекция			9	0,6	9	0,4
Простой герпес	354	29,6	195	12,4	321	15,8
Другие вирусные инфекции	11	0,9	87	5,5	290	14,2
Кандидоз	940	78,7	1015	64,6	1335	65,7
Из них кандидоз пищевода	47	3,9	246	15,7	254	12,5
Другие микозы	59	4,9	212	13,5	422	20,8
Криптококкоз внелегочный	2	0,17	6	0,38	9	0,44
Пневмоцистная пневмония	3	0,25	4	0,26	13	0,64
Токсоплазмоз головного мозга	3	0,25	10	0,64	15	0,74
Саркома Капоши			1	0,06	3	0,15
Лимфома Беркита			2	0,12	2	1,0
Другие злокачественные заболевания лимфатической, кроветворной и родственных им тканей	3	0,25	4	0,26	3	0,15
Другие злокачественные заболевания	11	0,9	7	0,45	8	0,39

Основную роль в гибели больных СПИДом играли оппортунистические и сопутствующие инфекции: генерализованный туберкулез с гематогенной диссеминацией во все внутренние органы, включая головной мозг; генерализованный кандидоз, сопровождающийся тяжелым поражением желудочно-кишечного тракта на всем протяжении с язвенным псевдополипозным кандидозным распространенным колитом и фиброзно-гнойным перитонитом; токсоплазмоз головного мозга с поздней диагностикой в связи с поздней госпитализацией; генерализованная цитомегаловирусная инфекция, лимфопролиферативные и злокачественные заболевания (табл. 4). Все это требует дальнейшего совершенствования диагностики и лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией, более активной диспансеризации и госпитализации.

Таблица 4

**Частота наиболее значимых вторичных заболеваний как причин смерти больных ВИЧ-инфекцией по Санкт-Петербургу в 2006–2007 гг.**

Заболевание	Больные (%)
Микробактериальная инфекция	82
Кандидоз	58
Токсоплазмоз	18
Пневмоцистная пневмония	11
Злокачественные новообразования	11
ЦМВИ	9,2
Криптококковая инфекция	3,7

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Санкт-Петербурге продолжается эпидемический подъем заболеваемости ВИЧ-инфекцией, связанный с ростом наркомании и быстрым распространением ВИЧ-инфекции в среде лиц, употребляющих наркотики. Наиболее часто ВИЧ-инфекция поражает молодых людей в возрасте от 15 до 30 лет, в последние 2–3 года отмечается увеличение выявления больных более старшего возраста.

Наблюдается переход эпидемии в новую fazу – генерализации: распространение в социально благополучных группах населения с активизацией полового пути передачи, увеличение инфицирования женщин и соответственно увеличение числа детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. Большая часть этих женщин в анамнезе имеет инъекционное употребление наркотиков, что приводит к созданию неблагополучных семей и росту числа брошенных детей, ухудшению диспансеризации и увеличению инфицирования детей. В Санкт-Петербурге сохраняется достаточно высокая частота передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку, которая, однако, вследствие интенсификации профилактической работы в

этой области, существенно ниже показателей РФ, но превосходит таковые в странах Западной Европы.

В мире эпидемия ВИЧ-инфекции имеет уже почти 30-летний срок, в России, и в частности в Санкт-Петербурге, она наиболее активно начала развиваться с 1996 г., т. е. длительность интенсивного заражения людей составляет около 14 лет. В результате с каждым годом увеличивается количество лиц с прогрессирующими стадиями ВИЧ-инфекции, нередко с тяжелыми вторичными заболеваниями и инфекциями, требующими более активной диспансеризации, госпитализации, тщательной диагностики, назначения антиретровирусной терапии и более длительного лечения.

## Литература

1. Акатова Н.Ю., Степанова Е.В., Виноградова Е.Н. и др. Роль дородового наблюдения в профилактике перинатальной передачи ВИЧ-инфекции // Эпидемиол. и инф. болезни. 2007. № 4. С. 25–27.
2. ВИЧ-инфекция // Информационный бюллетень № 31 / В.В. Покровский, Н.Н. Ладная, Е.В. Соколова, Е.В. Буравцова. М., 2008. 24 с.
3. Ладная Н.Н. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИДу в России (по данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом // Доклад на совещании по вопросу обеспечения универсального доступа к профилактике, лечению, уходу и поддержке при ВИЧ-инфекции для населения Российской Федерации. М., 2005.
4. Покровский В. Эпидемия ВИЧ/СПИДа в России: тенденции, уроки, основные проблемы и возможности для расширения ответных действий // Доклад на XVI Международной конференции по СПИДу. Торонто, Канада, 2006.
5. Рахманова А.Г. Противовирусная терапия ВИЧ-инфекции. Химиопрофилактика и лечение ВИЧ-инфекции у беременных и новорожденных / НИИХ СПбГУ. СПб., 2001. С. 76–88.
6. Рахманова А.Г., Виноградова Е.Н., Воронин Е.Е. и др. ВИЧ-инфекция. Самара, 2004. 696 с.
7. Трансатлантические партнеры против СПИДа (Программа ТППС). Дети, рожденные ВИЧ-инфицированными женщинами, и социальное сиротство: анализ ситуации в России. М., 2004. 44 с.
8. Шарапова О.В., Садовникова В.Н., Терентьева Ж.В. Современные аспекты профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку в Российской Федерации // Альманах «Инфекционные болезни 2006». СПб., 2007. С. 201–207.
9. Elliott A.M. et al. The impact of human immunodeficiency virus on mortality of patients treated for tuberculosis in a cohort study in Zambia // Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. 1995. № 89. P. 78–82.

10. Euro T.B. Surveillance of tuberculosis in Europe: report on tuberculosis cases notified in 2003. Saint-Maurice, Institut de Veille Sanitaire, 2005. ([http://www.eurotb.org/rapports/2003/report\\_2003.htm](http://www.eurotb.org/rapports/2003/report_2003.htm), accessed 7 August 2006)
  11. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS (EuroHIV). HIV/AIDS surveillance in Europe: end-year report 2004. Saint-Maurice, Institut de Veille Sanitaire, 2005. № 71. ([http://www.eurotb.org/reports/report\\_71/pdf/report\\_eurohiv\\_71.pdf](http://www.eurotb.org/reports/report_71/pdf/report_eurohiv_71.pdf), accessed 29 September 2006)
  12. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. Geneva, WHO, 2006 (WHO/HTM/2006). 326 p.
  13. Harries A.D. et al. Deaths from tuberculosis in Sub-Saharan African countries with a high prevalence of HIV-1 // The Lancet. 2001. Vol. 357. № 9267. P. 1519–1529.
  14. Hillis S., Kuklina E., Akatova N. et al. Epidemiology of perinatal HIV transmission in St. Petersburg, Russia // XVII International AIDS Conference, 3–8 August 2008. Mexico City. Abstr. MOPE0509.
  15. Piot P. Uniting the world against AIDS // Speech at the Conference «Responsibility and Partnership – Together against HIV/AIDS». Bremen, 2007.
  16. Recommendations for use of antiretroviral drugs in pregnant HIV infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV transmission in the United States // US Centers for Disease Control and Prevention. July 8, 2008. 98 p.
  17. UNAIDS. Bringing HIV prevention to scale: an urgent global priority // Report of the Global HIV Prevention Working Group. Geneva, 2007.
  18. US Centers for Disease Control and Prevention. Public Health Service Task Force. Recommendations for the use of antiretroviral drugs in pregnant women infected with HIV-1 for maternal health and for reducing perinatal HIV-1 transmission in the United States // Morbidity and Mortality Weekly Report. 2003. Vol. 47. P. 1–30.
  19. WHO/CDC PMTCT Generic Training Package // Participant Manual. Geneva: World Health Organization. 2004. P. 240.
-