УДК 615.015.8+616.98

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВИЧ ИНФЕКЦИИ КАК ПОКАЗАТЕЛЯ ДЛЯ НАЧАЛА АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЭПИДЕМИИ У БОЛЬНЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

[1,2]*Н.В.Сизова*, [1]*О.В.Пантелеева*

[1]Санкт-Петербургский Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Россия
[2]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика. И.П.Павлова, Россия

CLINICAL FEATURES AND IMMUNOLOGICAL MANIFESTATIONS OF HIV INFECTION AS INDICATORS FOR THE INITIATION OF ANTIRETROVIRAL THERAPY IN PATIENTS REGISTERED AT DIFFERENT STAGES OF HIV EPIDEMIC IN SAINT PETERSBURG

[1,2]*N.V.Sizova*, [1]*O.V.Panteleeva*

[1]Saint-Petersburg Center for Control of AIDS and Infectious Diseases, Russia
[2]First Pavlov State Medical University of Saint-Petersburg, Russia

© Н.В.Сизова, О.В.Пантелеева 2014 г.

Для определения особенностей клинического течения и иммунологических проявлений ВИЧ инфекции у больных в Санкт-Петербурге на разных этапах эпидемии был проведен ретроспективный анализ 1133 амбулаторных карт. Для исследования были отобраны три группы пациентов, которые встали на диспансерный учет в разные этапы эпидемии и продолжают диспансерное наблюдение. Первый этап — 2000–2002 гг., второй этап — 2006 г., третий — 2010–2013 гг. В результате исследования установлено, что в настоящее время значительно изменился не только возрастной, половой и социальный портрет ВИЧ-инфицированного пациента, но и так называемый «клинико-иммунологический». 53,5% пациентов, встающих на учет в СПб Центр СПИД, имеют ВИЧ-инфекцию в стадиях вторичных проявлений, 58,4% имели CD4-лимфоцитов менее 350 кл/мкл. Одна треть пациентов имела вирусемию более 100 тыс. коп/мл. Таким образом, около 60% пациентов, встающих на учет в ЦС, нуждались в назначении ВААРТ по клинико-иммунологическим показателям и еще около 6% в связи с высоким уровнем вирусемии.

Ключевые слова: эпидемия, ВИЧ-инфекция, лечение, CD4-лимфоциты, вирусная нагрузка, Санкт-Петербург.

A retrospective examination of 1133 case histories was carried out to define the clinical features and immunological manifestations of HIV infection in patients registered as HIV-infected at different stages of HIV epidemic in Saint Petersburg (Russia). The three time periods by the years of registering at dispensaries were: 1) 2000–2002, 2) 2006, and 3) 2010–2013. It has been found that by now significant changes occurred not only in the age- and sex-related and social conditions of patients, but also in their clinical and immunological characteristics. Among HIV patients registered at Saint-Petersburg AIDS Center, 53,3% have secondary manifestations of HIV infection, 58,4% have CD4+ cell counts below 350 μL^{-1}, and one third have viremia above 105 RNA copies/mL. Thus, about 60% of patients registered and AIDS Center are in need for HAART by clinical indications and some 6% more are because of high viral loads.

Key words: HIV epidemic, HIV infection, HIV treatment, CD4 cells, viral load, Saint Petersburg.

Введение. В развитии эпидемии ВИЧ-инфекции в Российской Федерации принято выделять несколько этапов. До 1988 года заболевание регистрировалось преимущественно среди иностранцев и лиц, имевших половые контакты с иностранцами. В 1988–1989 годах среди детей при парентеральном медикаментозном вмешательстве возникали внутрибольничные вспышки ВИЧ-инфекции в ряде южных городов России, что определило создание центров по профилактике и борьбе со СПИДом во всех крупных городах.

С 1990 по 1995 год отмечался медленный рост числа ВИЧ-инфицированных людей, зараженных половым путем, как при гомосексуальных, так и при гетеросексуальных половых контактах.

Быстрое распространение инфекции в России началось во второй половине 1996 года, когда возникли вспышки ВИЧ-инфекции среди потребителей

инъекционных наркотиков в Калининграде, Твери, Новороссийске, Саратове и Нижнем Новгороде. В 1997 году в России было выявлено в два раза больше ВИЧ-инфицированных, чем в предыдущем, а начиная с 1999 года, практически ежегодно число новых случаев удваивалось [1].

В 2000 году стремительный рост ВИЧ-инфекции продолжился, и по темпам прироста новых случаев Российская Федерация заняла первое место в мире [1, 2].

В Санкт-Петербурге динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией отражает в целом эпидемический процесс в России [2].

На основании отчета федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ» за 2013 год зарегистрировано 47 104 ВИЧ-инфицированных жителей Санкт-Петербурга, из которых 2521 были выявлены в отчетном году [5]. В 2011 году, согласно этому же отчету, было зарегистрировано 42 117 ВИЧ-инфицированных жителей СПб. Таким образом, прирост за два года составил 4987 человек (2466 человек за 2012 год и 2521 человек за 2013 год). Речь идет лишь о жителях Санкт-Петербурга, имеющих постоянную регистрацию. В первые годы нынешнего века в Санкт-Петербурге было зарегистрировано около 20 тысяч ВИЧ-инфицированных граждан. Таким образом, мы можем на полном основании говорить о замедлении темпов распространения эпидемии в Санкт-Петербурге. Однако значительно изменился портрет вновь выявленного ВИЧ-инфицированного больного, обращающегося за медицинской помощью. В настоящее время большое количество пациентов имеют длительные сроки инфицирования и находятся в продвинутых стадиях ВИЧ-инфекции. Значительно изменился возрастной, половой и социальный состав пациентов [2]. Изменяющаяся клиническая ситуация требует постоянного совершенствования системы оказания помощи больным с ВИЧ-инфекцией, а также ежегодного увеличения финансирования [3–6].

Цель исследования. Дать характеристику и определить особенности клинического течения и иммунологических проявлений ВИЧ-инфекции у больных в Санкт-Петербурге на разных этапах эпидемии для прогнозирования нуждаемости и возможности проведения ВААРТ на современном этапе.

Материалы и методы исследования. Был проведен ретроспективный анализ 1133 (605 мужчин, 528 женщин) амбулаторных карт. Для исследования были отобраны три группы пациентов, которые встали на диспансерный учет в разные этапы эпидемии и продолжают диспансерное наблюдение. Отбор проводился случайным образом, единственным критерием был год постановки на учет. Первый этап — 2000–2002 гг.— начало эпидемии (именно в этот период было выявлено большое количество пациентов с ВИЧ-инфекцией), второй этап — 2006 год (начало широкомасштабного применения антиретровирусной терапии), третий этап — современный (2010–2013 гг.). За первый период было проанализировано 115 амбулаторных карт, за второй — 300, за третий — 718.Пациенты, вошедшие в исследование, являются жителями Санкт-Петербурга. Определение вирусной нагрузки ВИЧ выполнялось с использованием тест-систем Abbott RealTime HIV-1 и COBAS AmpliPrep/COBAS TaqMan HIV-1 Test, version 2.0. Чувствительность тест-систем составляла соответственно 40 копий/мл и 20 копий/мл.

Оценку количества CD4-лимфоцитов в крови выполняли методом проточной цитофлюориметрии по одноплатформенной технологии на проточном цитометре Becton Dickinson FACS Calibur с использованием реагента TriTEST CD3/CD4/CD45 в пробирках TruCount.

Статистический анализ полученных данных проведен в системе STATISTICA for Windows (версия 9).

Анализ частотных характеристик исследуемых качественных показателей выполнялся с помощью непараметрических методов χ^2, χ^2 с поправкой Йетса, критерия Пирсона, критерия Фишера. Сравнение изучаемых количественных параметров в исследуемых группах осуществлялось с использованием критериев Манна-Уитни, медианного хи-квадрат и модуля ANOVA. Для оценки связей между показателями рассчитывались коэффициенты ранговой корреляции.

Результаты исследования и их обсуждение. Оценивался возраст, пол, образование, путь инфицирования, наличие хронических гепатитов, стадии заболевания, количество CD4-лимфоцитов и вирусная нагрузка у пациентов, встающих на диспансерный учет в разные периоды эпидемии.

При анализе амбулаторных карт лиц, вставших на диспансерный учет более 10 (2000–2002 гг.) и 7 (2006 г.) лет назад, женщины составляют 47,8% и 54% соответственно по отношению к общему числу людей. Скорей всего такой достаточно высокий процент женщин на этих этапах эпидемии говорит о их большей приверженности к диспансерному наблюдению, так как анализировались карты пациентов, продолжающих наблюдаться. Следует также отметить, что за этот период смертность мужчин была выше, что сопровождалось смещением процен-

тов в гендерном соотношении. При постановке на учет на современном этапе женщины составили 43,3%, что отражает их реальную вовлеченность в эпидемический процесс сегодня (рис. 1).

Рис. 1. Распределение обследуемых пациентов по полу на разных этапах эпидемии.

В начале и середине эпидемии превалировал парентеральный путь инфицирования. Среди пациентов первой и второй группы 70,4% и 52,2% были инфицированы при внутривенном введении наркотиков, 25,2% и 44,8% при гетеросексуальных контактах и 4,4% и 3,0% при гомосексуальных контактах соответственно.

Среди пациентов, вставших на диспансерный учет в 2010–2013 гг. уже превалирует половой путь передачи. Так при гетеросексуальных контактах инфицировались — 58,6%, при гомосексуальных контактах — 0,9%, 46,6% пациентов на современном этапе инфицировались при внутривенном введении наркотиков (рис. 2). Достаточно высокий процент гомосексуалистов в первой и второй группе так же скорее говорит об их большей приверженности к диспансерному наблюдению. Вместе с тем, есть опасение, что не все пациенты склонны открывать свой диагноз и особенно путь заражения ввиду низкой толерантности в обществе, что может влиять на статистические показатели.

Рис. 2. Распределение пациентов по путям инфицирования на разных этапах эпидемии. Обозначены: внутривенный (вв), гомосексуальный (гомо) и половой (пол) пути передачи.

Средний возраст пациентов, встающих на учет, в настоящее время увеличился в 1,4 раза по сравнению со средним возрастом пациентов, вставших на учет в 2000–2002 гг. На первом этапе эпидемии (2000–2002 гг.) возраст колебался от 15 до 60 лет и составил в среднем 24,9±0,8 лет (Медиана — 22, стандартное отклонение — 8,1). На втором этапе (2006 г.) средний возраст, встающего на учет — 28±0,5 лет (от 13 до 59 лет, Медиана — 26, стандартное отклонение — 8,1). На современном этапе (2010–2013 гг.) средний возраст составил 33,7±0,4 лет (от 15 до 74, медиана — 32, стандартное отклонение — 9,6; p=0,005) (рис. 3.)

Рис. 3. Характеристики возраста пациентов с ВИЧ-инфекцией на разных этапах эпидемии.

В первой группе пациентов лишь 2 человека были старше 50 лет (1,7%), во второй группе — 7 чел (2,3%), в третьей 60 человек (8,4%), что достоверно (P<0,001) больше. В самом начале эпидемии практически все женщины были детородного возраста от 15 до 41 года. В 2006 году из 162 женщин 151 была детородного возраста (от 15 до 40 лет) — 93,2%. На современном этапе 259 женщин детородного возраста (из 311) — 83,2%.

Если проанализировать по уровню образования пациентов на разных этапах эпидемии, то надо отметить, что с развитием эпидемии уровень образования достоверно (P<0,001) возрос (табл. 1).

Если в первой группе лиц с высшим и незаконченным высшим образованием 14,8%, во второй 19,6%, то на современном этапе высшее или незаконченное высшее образование имеют уже 27,6% встающих на диспансерный учет. Доля лиц со средним и средним специальным образованием остается практически неизменной, а доля тех, у кого образование ниже среднего, соответственно снижается.

Таким образом, на современном этапе мы имеем дело с повзрослевшими и более образованными па-

циентами, из которых около 44% женщины и более 8% лица старше 50 лет.

В связи с уменьшением парентерального пути инфицирования уменьшается и количество хронических вирусных гепатитов. Инфицированность хроническим гепатитом С уменьшилась в 1,6 раза. Так инфицированность хроническим гепатитом С в первой, второй и третьей группах составила 71,3%, 57,3%, 45,1%, соответственно (p=0,005), хронический гепатит В — 0,87%, 1,0%, 2,09%, В+С — 1,7%, 2,0%, 1,5%.

Таблица 1

Характеристика пациентов с ВИЧ-инфекцией по уровню образования на разных этапах эпидемии

Образование	Количество пациентов						
	2000–2002 гг.		2006 г.		2010–2013 гг.		Всего
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Ниже среднего	19	16,5	44	14,7	44	6,1	107
Среднее и специальное ср.	79	68,7	197	65,7	476	66,3	752
Высшее и н/высшее	17	14,8	59	19,6	198	27,6	274
Всего	115	100,0	300	100,0	718	100,0	1133

Анализ клинических стадий ВИЧ-инфекции при постановке на диспансерный учет показал, что сегодня мы имеем дело с пациентами в продвинутых стадиях ВИЧ-инфекции. Уменьшилось количество пациентов, находящихся в острой фазе ВИЧ-инфекции, при постановке на диспансерный учет. Так пациенты с острой фазой ВИЧ-инфекции встречались в первой, во второй и третьей группе — 14,8%, 14,3%, 7,6% соответственно. Если в начале 2000 годов 88,7% пациентов находились на ранних стадиях инфицирования (острая фаза + субклиническая), в 2006 г. эта категория пациентов составила 82,6%, то на современном этапе менее половины — 46,5%. Третья (субклиническая) стадия заболевания встречалась в первый, второй и третий период — 73,9%, 68,3%, 38,9% соответственно (p=0,005). В начале эпидемии ВИЧ-инфекция в стадии вторичных проявлений встречалась лишь у 11,6% пациентов, в 2006 году этот процент увеличился до 17,4%.

Сегодня более половины пациентов (53,5%.), встающих на диспансерный учет, имеют ВИЧ-инфекцию в стадиях вторичных проявлений. В 2000–2002 годах пациентов, имеющих ВИЧ-инфекцию на стадии СПИДа, было менее 1% (0,9%), в 2006 году доля этих пациентов возросла незначительно (1,3%), на современном этапе 6,6% пациентов, встающих на диспансерный учет, уже находятся в клинической стадии СПИДа (рис. 4).

Одним из основных лабораторных показателей, отражающих степень иммунодефицита, является количество CD4-лимфоцитов. Уровень CD4-лимфоцитов в первой группе в 2000–2002 гг. варьировал от 157 до 1525 кл/мкл и составил в среднем 597±23,8 кл/мкл (Медиана — 570, стандартное отклонение — 254,9). Процентное содержание CD4-лимфоцитов в этой группе варьировало от 9% до 52%, в среднем составило 29,1%±0,8% (медиана — 28, стандартное отклонение — 8,4).

В 2006 году средний уровень CD4-лимфоцитов колебался от 9 до 1888 кл/мкл и составил 529,2±15,2 кл/мкл (Медиана — 491, стандартное отклонение — 264). Процентное содержание CD4-лимфоцитов во второй группе варьировало от 1% до 51% и составило в среднем 26,2±0,5% (Медиана — 26, стандартное отклонение — 9).

Рис. 4. Стадии ВИЧ-инфекции у пациентов, встающих на диспансерный учет, на разных этапах эпидемии.

На современном этапе эпидемии (2010–2013 гг.) количество CD4-лимфоцитов варьировало от 3 до 1242 кл/мкл и составило в среднем 348,2±8,5 кл/мкл (Медиана — 307, стандартное отклонение — 226). Процентное содержание CD4-лимфоцитов у пациентов третьей группы варьировало от 1% до 49%, среднее составило 20,4±0,4% (Медиана — 20,0, стандартное отклонение — 10,2) (рис. 5).

При отсутствии клинических проявлений в соответствии с последними тенденциями рекомендуется начинать антиретровирусную терапию при CD4-

лимфоцитов менее 350 кл/мкл [7]. Частота разных уровней CD4 в сравниваемые этапы эпидемии дана в таблице 1 и на рисунках 5 и 6. В начале 2000 годов, пациентов, имеющих CD4-лимфоцитов менее 350 кл/мкл было 17,4%, в 2006 году — 24%, в 2010–2013 гг.— 58,4%. (p=0,005). Уровень

Рис. 5. Средний уровень CD4-лимфоцитов у пациентов, выявленных на разных этапах эпидемии.

сной терапии, но и проведение профилактики и лечения оппортунистических инфекций (табл. 2).

На современном этапе эпидемии пациентов с CD4 менее 500 кл/мкл — 548 человек, что составляет 76,4% от вставших на диспансерный учет. В 2006 году таких пациентов было 156 человек и они составили 52% (рис. 6).

Вторым важным лабораторным показателем при мониторировании ВИЧ-инфекции является вирусная нагрузка. Вирусная нагрузка важна при принятии решения о начале ВААРТ, а так же необходима для мониторинга противовирусной терапии и определения темпов прогрессирования заболевания. Однако, при отсутствии клинических показаний и CD4-лимфоцитов более 350 кл/мкл начало терапии рекомендуется при вирусной нагрузке более 100 тысяч коп/мл.

На первом этапе эпидемии вирусная нагрузка была определена лишь у 6 человек, что не позволяет сравнить имеющиеся данные с последующими этапами. В 2006 году при постановке на учет вирусная на-

Таблица 2

Частота уровней CD4-лимфоцитов в сравниваемые этапы эпидемии

CD4-лимфоциты кл/мкл	1 этап		2 этап		3 этап		Всего суммарно в группах
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Выше 350	95	82,6	228	76,0	85	27,1	408
От 200–350	16	13,9	55	18,3	96	30,7	167
От 50–20	4	3,5	12	4,0	106	33,9	122
50 и ниже	0	0	5	1,7	26	8,3	31
Всего	115	100	300	100	313	100	728

CD4-лимфоцитов 200 кл/мкл считается критическим, это тот количественный показатель, когда терапия должна начинаться обязательно. При снижении CD4-лимфоцитов менее 200 кл/мкл необходимо проводить первичную профилактику оппортунистических инфекций. В первой группе пациентов с уровнем CD4-лимфоцитов менее 200 кл/мкл было 3,5%, в 2006 году доля этих пациентов увеличилась всего на 0,5% и составила 4%. Сегодня почти каждый четвертый пациент (23,9%) имеет CD4-лимфоциты менее 200 кл/мкл и нуждается в незамедлительном начале ВААРТ. Уровень CD4-лимфоцитов менее 50 кл/мкл отражает степень глубочайшего иммунодефицита, когда у пациента возникает, как правило, несколько оппортунистических инфекций. Пациентов с уровнем CD4-лимфоцитов менее 50 кл/мкл в первой группе не было, во второй группе доля таких пациентов составила — 1,7%, в третьей группе — 5,6%. Таким образом, на современном этапе эпидемии каждый двадцатый пациент, встающий на диспансерный учет имеет глубокий иммунодефицит, что требует не только антиретровиру-

Рис. 6. Средний уровень содержания CD4-лимфоцитов у пациентов, выявленных на разных этапах эпидемии.

грузка была определена у 115 пациентов, у 17 человек она была выше 100 тысяч коп/мл, что составило 14,8%. У этой группы пациентов вирусная нагрузка варьировала от 150 коп/мл до 750 тысяч коп/мл и составила в среднем 61 984±12 443 коп/мл (Ме-

диана — 14 800, стандартное отклонение — 133 438). На современном этапе эпидемии вирусная нагрузка была определена у 640 пациентов. У этой группы пациентов вирусная нагрузка варьировала от 0 до 8400 тысяч коп/мл и составила в среднем 218 670±23 017 коп/мл (Медиана — 40 938, стандартное отклонение — 582 303). В этой группе у 212 пациентов (33,1%) вирусная нагрузка была выше 100 тысяч коп/мл, т.е. у каждого третьего. У 40 пациентов (6,3%) CD4-лимфоциты были более 350 кл/мкл, т.е. 6% пациентов этой группы нуждались в лечении по так называемым «вирусологическим» показаниям. В 2006 году таких пациентов было всего двое, что составило 1,7% (рис. 7).

Рис. 7. Средний уровень вирусемии у пациентов на разных этапах эпидемии.

В порядке обсуждения целесообразно рассмотреть и сопоставить несколько моментов:

— так ли значительно эпидемия ВИЧ-инфекции меняется по своей сути;

— что стоит за поздним выявлением больных с ВИЧ-инфекцией в последние годы;

— имеются ли в наличии необходимые ресурсы для начала ранней всеохватывающей ВААРТ.

При различных выборках установлено, что в настоящее время значительно изменился социальный и медицинский портрет ВИЧ-инфицированного пациента, увеличился средний возраст, доля пациентов старше 50 лет, увеличился уровень образования ВИЧ-инфицированных пациентов, что, несомненно, будет влиять на поведение людей и формирование приверженности к лечению в положительную сторону. Но кроме изменения возрастного, полового, социального портрета, значительно изменились клинико-иммунологические проявления. Основная часть пациентов находятся в продвинутых стадиях ВИЧ-инфекции по сравнению с ранними этапами эпидемии. Статистически достоверным является увеличение уровня вирусемии. Так каждый третий имеет вирусную нагрузку свыше 100 тысяч коп/мл, что крайне неблагоприятно, учитывая степень заразности этой категории больных.

Подобная вирусологическая и иммунологическая характеристика пациентов последних лет свидетельствует о том, что первичный диагноз ставится пациентам, заразившимся по меньшей мере 5—10 лет назад. В течение длительного времени эти люди либо уклонялись от обследования и диспансеризации, либо не знали о своем диагнозе. Они могут быть представителями общей популяции.

Около 60% пациентов, встающих на учет в СПб Центр СПИД, нуждаются в назначении ВААРТ по клинико-иммунологическим показателям и еще около 6% в связи с высоким уровнем вирусемии. В 2013 году на учет в поликлиническом инфекционном отделении Центра СПИД встали 2056 ВИЧ-инфицированных пациентов. Около 1300 пациентов уже нуждаются в антиретровирусной терапии, из них около 24% (500 человек) находятся в глубоком иммунодефиците, что требует не только ее назначения, но первичной профилактики оппортунистических инфекций, лечения вторичных и сопутствующих заболеваний, возможно в условиях стационара. В «клинических рекомендациях по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у взрослых» [8] говорится о назначении ВААРТ всем пациентам, у которых количество CD4-лимфоцитов менее 500 кл/мкл вне зависимости от стадии заболевания, а так же возможно назначение пациентам с количеством CD4-лимфоцитов выше 500 кл/мкл при готовности принимать терапию пожизненно [8]. Если следовать этим рекомендациям, то в терапии нуждаются почти 80%, встающих на учет, а это свыше 1600 человек. На конец 2013 года на учете в Центре состоит 24 тысячи человек, из них у 10 тысяч ВИЧ-инфекция находится в стадии вторичных проявлений и нуждаются в получении ВААРТ. Из этого числа 2649 пациентов нуждаются в назначении АРВТ по клиническим показаниям, но пока не получают ее по тем или иным причинам или готовятся к терапии. На сегодняшний день 14 000 пациентов находятся в субклинической стадии. У этих пациентов с течением времени ВИЧ-инфекция постоянно прогрессирует и еще около 5% (приблизительно 700 человек) так же будут нуждаться в назначении ВААРТ в следующем году.

Однако такой, по-видимому, оправданный подход к ВААРТ наталкивается на явные проблемы с материальным обеспечением всех пациентов своевременной лабораторной диагностикой активности инфекционного процесса и состояния иммунитета, а так же возможностями закупки АРВП. В последние три года (2012—2014 гг.) прирост нуждающихся в терапии опережает ее назначение по материальным причинам, что уже было рассмотрено на специальных симпозиумах по фармакоэкономике ВИЧ [10, 11]. Мож-

но ожидать, что подобное отставание может иметь серьезные негативные последствия.

В 2005 году в Бельгии K.Caekelberg и соавт. [9] на основании обследования 150 пациентов определили стоимость антиретровирусной терапии, амбулаторной и стационарной помощи. Был сделан вывод: величина затрат на лечение зависит от количества CD4-лимфоцитов в крови у ВИЧ-инфицированных пациентов. Так, среднегодовые затраты на лечение одного пациента с уровнем CD4-клеток:

— более 500 кл/мкл составляют — 2,9 тысяч долларов в год;

— 210–350 кл/мкл составляют — 3,2 тысячи долларов в год;

— 351–500 кл/мкл составляют — 8,65 тысяч долларов в год;

— 101–200 кл/мкл составляют — 16,6 тысяч долларов в год;

— 51–100 кл/мкл составляют — 31,3 тысяч долларов в год;

— 0–50 кл/мкл составляют — 49,4 тысяч долларов в год [9].

Таким образом, раннее выявление ВИЧ-инфекции, равно как качественное лечение, ограничивающее прогрессию заболевания, являются высоко экономически эффективными мерами [3]. В Санкт-Петербурге мы видим все более позднее выявление пациентов с ВИЧ-инфекцией. Надо отметить, что пациенты старшего возраста, доля которых возрастает в Санкт-Петербурге, требуют как более раннего назначения ВААРТ, так и лечения сопутствующих и вторичных заболеваний. Схемы ВААРТ у этой категории пациентов, также как и у пациентов с глубоким иммунодефицитом, являются альтернативными, то есть более дорогими по сравнению со стандартной схемой, составляются с учетом сопутствующих заболеваний и лекарственных взаимодействий с уже получаемой пациентами терапией.

Заключение. Количество вновь выявляемых пациентов с ВИЧ в городе за последние годы стабилизировалось, снизился инъекционный путь инфицирования, что характерно и для хронических вирусных гепатитов. Однако, несмотря на значительный охват скрининга на ВИЧ и повышения образования и социального уровня значительно усугубилась ситуация по клинико-иммунологическим показателям у ВИЧ-инфицированных пациентов. Все это требует ежегодного увеличения назначения ВААРТ и, соответственно, финансирования на лечение и диагностику ВИЧ-инфекции. В случае снижения числа больных на терапии возникает риск увеличения смертности и количества нетрудоспособного населения, связанного с ВИЧ-инфекцией. На современном этапе эпидемии требуется новый подход в ее осознании, оценке клинического состояния больных и назначения ВААРТ, а так же достаточного ресурсного обеспечения диспансеризации и терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вирус* иммунодефицита человека — медицина / Под ред. Н.А.Белякова, А.Г.Рахмановой.— 2-е издание.– СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2011.— 656 с.
2. *ВИЧ-инфекция* в Санкт-Петербурге: ВИЧ/СПИД — информационно-аналитический бюллетень / Под ред. Н.А.Белякова и В.В.Рассохина.— СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2012.— № 1.— 80 с.
3. *Колбин А.С., Курылев А.А., Мусатов В.Б., Яковлев А.А.* Международные данные фармакоэкономических исследований при ВИЧ-инфекции // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии.— 2012.— Т. 4, № 2.— С. 124–132.
4. *Беляков Н.А., Сизова Н.В., Торопов С.Э., Захарова Н.Г., Рассохин В.В., Степанова Е.В.* Фармакоэкономический анализ высокоактивной антиретровирусной терапии ВИЧ-инфекции. Цена фармакорезистентности // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии.— 2010.— Т. 2, № 4.— С. 7–17.
5. *Сведения* о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ: Отчет федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения за 2013 год.— СПб., 2014.— 122 с.
6. *СПИД* Статистика в РФ 2013 год / Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПДом.— URL: http://www.hivrussia.ru/stat/index.shtml (по состоянию 01.04.2014 г.).
7. *Покровский В.В., Юрин О.Г., Кравченко А.В., Беляева В.В., Канестри В.Г., Афонина Л.Ю., Ермак Т.Н., Буравцова Е.В., Шахгильдян В.И., Козырина Н.В., Нарсия Р.С., Зимина В.Н., Покровская А.В., Конов Д.С., Конов В.В., Голиусова М.А., Ефремова О.С., Попова А.А.* Протоколы диспансерного наблюдения и лечения больных ВИЧ-инфекцией. Национальное общество инфекционистов // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.— 2012.— № 6, приложение 1.— 48 с.
8. *Мазус А.И., Каминский Г.Д, Зимина В.Н., Бессараб Т.П., Пронин А.Ю., Цыганова Е.В., Голохвастова Е.Л., Ольшанский А.Я., Царенко С.П., Шимонова Т.Е., Петросян Т.Р., Серебряков Е.М., Набиуллина Д.Р., Иванова Т.В., Орлова-Морозова Е.А.* Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у взрослых.— М., 2013.— 84 с.

9. *Caekelbergh K.* Cost of care for HIV/AIDS in Belgium according to disease stage. Poster presented at the 11th European AIDS Conference/EACS, 24–27 October 2007.— URL:http://www.multiwebcast.com/eacs/2007/11th.
10. *Фармакоэкономика* ВИЧ-инфекции: Медицинский тематический архив / Под ред. Н.А.Белякова и Н.В.Сизовой.— СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2013.— № 1.— 138 с.
11. *Экономические* и клинические вопросы ВИЧ-инфекции: Медицинский тематический архив / Под ред. Н.А.Белякова, Н.Г.Захаровой, Н.В.Сизовой.— СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2014.— № 6.— 210 с.

Статья поступила 25.03.2014 г.

Коллектив авторов:
Сизова Наталия Владимировна — к.м.н. доцент кафедры социально-значимых инфекций Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова; зав. отделением Санкт-Петербургского центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, 190103, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала д. 179, (812) 251-08-53 0, e-mail: natalia_v_sizova@mail.ru;
Пантелеева Ольга Викторовна — зав. отделом эпидемиологии и статистики Санкт-Петербургского Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Россия; 190103, СПб, наб. Обводного канала д. 179, тел.: (812) 251-08-53.

О кафедре социально-значимых инфекций ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова

В августе 2013 г. Ученым Советом Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского Университета принято решение об открытии кафедры социально-значимых инфекций на факультете последипломного образования.

Клиническими базами для обучения являются СПбГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями»: поликлиническое отделение (наб. Обводного канала, д. 179), стационар (ул. Бумажная, д. 12), Городская туберкулезная больница № 2, Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, специалисты ЛПУ по вопросам материнства и детства.

Возглавляет кафедру академик РАН, профессор Беляков Николай Алексеевич. В ее составе работают профессора — Рахманова Аза Гасановна, Жолобов Владимир Евгеньевич, Степанова Елена Владимировна, Пантелеев Александр Михайлович, Ястребова Елена Борисовна. В педагогическом процессе участвуют 8 доцентов и 4 ассистента, являющиеся руководителями клиник и лабораторий и ведущими специалистами.

Основные направления деятельности кафедры — проведение учебных циклов дополнительного профессионального образования по проблеме ВИЧ-медицины, хронических гепатитов и других вирусных инфекций для врачей различных специальностей и клинических ординаторов, подготовка специалистов на рабочем месте, обучение клинических ординаторов-инфекционистов.

На 2014 год запланировано проведение 10 циклов тематического усовершенствования, 1 сертификационный цикл «Инфекционные болезни» и 6 циклов смежного обучения для клинических ординаторов на бюджетной основе (см. стр. 126).

Также возможно проведение обучения врачей на договорной основе как по инфекционным болезням, так и по вопросам ВИЧ-медицины.

Подробную информацию можно получить по
тел. (812) 407-83-32, т/факс (812) 251-08-53,
e-mail: zhgi@bk.ru, elena_yastrebova@inbox.ru,
а так же на сайте http://www.spb-gmu.ru.