

УДК 616.89:616-036.8

## ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ АНТИРЕТРОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ

*<sup>1,2</sup>А.А.Яковлев, <sup>1,2</sup>В.Б.Мусатов, <sup>2</sup>М.А.Савченко*<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет, Россия<sup>2</sup>Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург, Россия

## CAUSES OF DEATH AMONG HIV INFECTED PATIENTS RECEIVING ANTIRETROVIRAL THERAPY

*<sup>1,2</sup>A.A.Yakovlev, <sup>1,2</sup>V.B.Musatov, <sup>2</sup>M.A.Savchenko*<sup>1</sup>Saint-Petersburg State University, medical faculty, Russia<sup>2</sup>Clinical Infectious diseases Hospital named after S.P. Botkin, Saint-Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2015 г.

Проведен анализ 52 историй болезни ВИЧ-инфицированных пациентов, скончавшихся на фоне приема АРВТ в 2013 г. Соотношение мужчин и женщин — 2,1:1. Медиана возраста — 37 лет с интервалом от 25 до 63 лет. Длительность инфицирования ВИЧ колебалась от нескольких недель до 17 лет, заражение из-за применения инъекционных наркотиков отмечено в 31 случае, половым путем — в 21 случае. У 51 из 52 больных установлена 4В стадия ВИЧ-инфекции. Среди умерших 28 больных начали АРВТ в настоящую госпитализацию и 24 больных — на догоспитальном этапе. Практически во всех случаях смерть пациентов наступила в результате прогрессирования СПИД-ассоциированных состояний, в том числе у 7 пациентов, имевших к моменту смерти неопределяемую вирусную нагрузку. Наиболее частыми ВИЧ-ассоциированными состояниями, приведшими к смерти стали: микобактериальная инфекция (19 случаев туберкулеза и 3 случая атипичного микобактериоза) и группа онкогематологических заболеваний (10 случаев). Среди пациентов с впервые назначенной АРВТ 23 из 28 больных (82,1%) скончались в течение первых 4-х недель терапии, включая 17 больных умерших в течение 14 дней от старта АРВТ.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, ВИЧ-ассоциированные заболевания, летальность на АРВТ.

The analysis of 52 clinical histories of HIV-infected patients who died in patients receiving antiretroviral therapy in 2013 was done. The ratio of men to women is 2.1:1. The median age was 37 years with a range from 25 to 63 years. Duration of HIV infection ranged from a few weeks to 17 years, contamination due to the use of injection drugs was noted in 31 cases, sexually — 21 case. In 51 of the 52 patients with established 4B stage of HIV infection (AIDS stage). Among lethal cases — 28 patients started ARVT in the present hospitalization and 24 patients in the ambulance period. In almost all cases the patient's death occurred as a result of the progression of AIDS-associated conditions, including 7 patients who had at the time of death undetectable viral load. The most frequent HIV-associated conditions that led to death were: mycobacterial infection (19 cases and 3 cases of atypical mycobacteriosis) and the group of oncohematological diseases (10 cases). Among patients with newly appointed ARVT 23 of 28 patients (82,1 per cent) died within the first 4 weeks of therapy, including 17 patients died within the first 14 days from start of ARVT.

**Key words:** HIV, HIV-related diseases, mortality on ART.

**Введение.** Комбинированная высокоактивная антиретровирусная терапия (АРВТ) была внедрена в клиническую практику в середине 1990-х годов. С этого времени АРВТ изменила развитие эпидемии — ВИЧ-инфекция из безнадежных и смертельных заболеваний перешла в разряд хронических, поддающихся лечению болезней [1]. АРВТ — это эффективный метод лечения, который позволяет остановить прогрессирование ВИЧ-инфекции и проводить ее профилактику [2], существенно снизить заболеваемость СПИДом и смертность, а также улучшить качество жизни пациентов [3, 4].

В мире число пациентов, получающих АРВТ, неуклонно растет, по данным ВОЗ за период 2002–2011 гг. их число увеличилось более, чем в 25 раз. Благодаря широкому применению АРВТ количество смертей, связанных с ВИЧ-ассоциированными заболеваниями, снизилось в 2005–2011 гг. с 2,3 миллионов до 1,7 миллионов случаев [5]. В Российской Федерации также отмечается убедительное увеличение числа пациентов, находящихся на АРВТ. За 2012–2013 гг. их число увеличилось в 1,2 раза и превысило 160 000 человек. [6]. Для достижения устойчивого терапевтического эффекта

пациентам необходим пожизненный, непрерывный, регламентированный прием антиретровирусных препаратов. При этом серьезной проблемой является прекращение больными АРВТ, число которых в 2012 г. превысило 50 000 человек. В это число вошли и 18 411 больных, умерших на фоне приема АРВТ [7]. Несмотря на реальную доступность АРВТ в РФ, ежегодно несколько десятков тысяч ВИЧ-инфицированных больных умирают, в том числе на фоне проводимой АРВТ, что определяет необходимость проведения углубленной оценки причин летальных исходов среди этой категории пациентов.

**Цель исследования.** Изучить основные причины летальных исходов у ВИЧ-инфицированных больных на фоне АРВТ с учетом длительности назначения терапии, сроков заболевания и данных клинико-лабораторных исследований.

**Материалы и методы исследования.** Исследование выполнено на базе СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина» в 2014 г. Методом сплошной выборки проведен анализ и обработка данных историй болезней ВИЧ-инфицированных пациентов, умерших на фоне АРВТ в период с 01.01.2013 по 31.12.2013 г. Всего в результате анализа было установлено 52 случая наступления летального исхода на фоне АРВТ. В исследование были включены все пациенты, включая больных получивших лечение минимальной продолжительности (в течение 24–72 часов). В зависимости от начала приема АРВТ пациенты распределились практически поровну — 28 больных представляли «наивных» пациентов (АРВТ впервые назначена в настоящую госпитализацию), еще 24 больных на момент госпитализации сообщили о приеме АРВ препаратов.

Были проанализированы социально-эпидемиологические характеристики, клинико-лабораторные данные, схемы и сроки лечения больных, заключительный клинический диагноз, материалы патолого-анатомического исследования, включая результаты гистологического исследования.

Согласно российским «Протоколам диспансерного наблюдения и лечения больных ВИЧ-инфекцией» (2012 г.) решение о необходимости начала АРВТ принималось комиссионно на основании результатов оценки трех стандартных критериев — клиническое состояние пациента, количество CD4-лимфоцитов и уровень вирусной нагрузки. Для подбора конкретных схем учитывались дополнительные критерии — стадия заболевания, возраст пациента, оппортунистические инфекции и длительность их лечения, наличие у пациента активного туберкулеза, сопутствующие заболевания и другие. При назначении АРВТ оценивался потенциальный уровень привер-

женности. В схемах АРВТ отдавалось предпочтение назначению комбинированных средств.

Статистическая обработка выполнена с использованием программы EXCEL 2010 из стандартного пакета MS OFFICE. Для данных с распределением, отличным от нормального, рассчитывалась медиана показателя с 25% и 75% процентилями распределения с использованием программы SPSS.

**Результаты и их обсуждение.** Всего за 2013 год в больнице АРВТ была назначена 630 ВИЧ-инфицированным пациентам с различными формами заболевания. За тот же период в больнице скончались 263 пациента с основным диагнозом «ВИЧ-инфекция», в том числе 52 пациента (19,8%) умерли на фоне АРВТ. Среди умерших мужчин было 35, женщин — 17 (соотношение 2,1:1). Медиана возраста составляла 37 лет с интервалом от 25 до 63 лет. Несмотря на трудоспособный возраст умерших, большинство из них (36 человек) не работали, 2 пациента были пенсионерами. Длительность от момента установления диагноза до наступления летального исхода была различной — от нескольких недель до 17 лет. При этом у каждого шестого пациента (9 человек) заболевание было выявлено только при настоящей госпитализации. Среди возможных путей инфицирования превалировал гемоконтактный путь, реализованный через применение инъекционных наркотиков у 31 человека. Половой путь передачи инфекции был установлен у 21 пациента. По результатам клинического обследования у всех больных была диагностирована 4 стадия заболевания, в том числе 4В стадия — у 51 пациента. Коинфекция хроническим вирусным гепатитом С выявлена в 10 случаях (19,2%). Значительно чаще диагностирован хронический вирусный гепатит В+С (29 больных, 55,8%). Случаев изолированного хронического вирусного гепатита В не зарегистрировано.

На момент назначения АРВТ подавляющее большинство больных (47 человек) находились в иммунологической стадии СПИДа (уровень CD4 < 200 кл/мкл), в том числе у 30 пациентов отмечался выраженный иммунодефицит (уровень CD4 < 50 кл/мкл). Длительность приема АРВТ была различной и составила от 1 дня до 6 лет. Больных, непрерывно получавших терапию в течение 1 суток, было 2 человека, от 2 до 14 дней — 15 человек, от 15 дней до 8 недель — 14 человек, от 9 недель до 24 недель — 6 человек. Более шести месяцев на АРВТ находились 15 пациентов, включая пациентов прерывавших и возобновивших терапию.

При сопоставлении клинического и патолого-анатомического диагнозов в 49 из 52 случаев (94,2%) было отмечено совпадение диагнозов. Однако

в 13 случаях после патолого-анатомического исследования было получено дополнение к заключительному клиническому диагнозу, установленному клиницистами. В большинстве случаев это касалось кандидозного поражения кишечника, при этом в 3 случаях была диагностирована различная микобактериальная инфекция и в 3 случаях — лимфома.

В целом, при анализе патолого-анатомических диагнозов было установлено, что наиболее частым заболеванием, приведшим к летальному исходу, являлась микобактериальная инфекция, в том числе 19 случаев туберкулеза и 3 случая атипичного микобактериоза. На втором месте стоит группа онкогематологических заболеваний, в которой наиболее часто были диагностированы различные формы лимфом (8 из 10 случаев). Другими причинами летального исхода стали — тяжело протекавшие инфекции бактериальной и бактериально-грибковой природы (7 случаев), токсоплазмоз головного мозга (5 случаев), криптококковая инфекция (3 случая, в том числе 2 случая специфического менингита и один случай генерализованного криптококкоза), менингоэнцефалиты вирусной этиологии (4 случая, включая один случай прогрессирующей мультифокальной лейкоэнцефалопатии). В одном случае причина смерти не была связана с прогрессированием ВИЧ-инфекции. Несмотря на высокий уровень коинфекции хронического вирусного гепатита (75%) ни в одном случае не было зарегистрировано декомпенсации хронического диффузного заболевания печени как основной причины смерти. Таким образом, ведущим СПИД-маркерным заболеванием у больных, умерших на фоне АРВТ, является микобактериальная инфекция — 22 случая (42,3%). Сходные данные о доминирующей роли туберкулеза были получены нами на материале 2008–2010 гг. при анализе 306 случаев смерти ВИЧ-инфицированных пациентов, не получавших АРВТ [8]. Однако в группе пациентов на АРВТ, умерших в 2013 г., доля туберкулеза составляет 42,3%, что значительно меньше аналогичного показателя 2008–2010 гг., который был равен 65,7%. Вероятно, наблюдаемое снижение доли туберкулеза связано с применением всеми пациентами АРВТ и, как следствие, с определенным благоприятным эффектом противовирусной терапии на выживаемость больных с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом.

Среди пациентов, с впервые назначенной АРВТ, у каждого третьего больного (9 из 28 человек) ВИЧ-инфекция была впервые установлена в 2013 году. У оставшихся 19 больных период от момента выявления ВИЧ-инфекции до наступления летального исхода составил от 1 года до 13 лет, в том числе у 8 больных — более 10 лет, у 6 больных — 5–9 лет, у 5

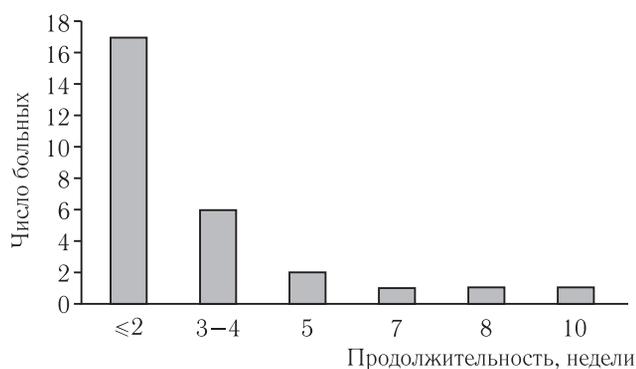
больных — менее 5 лет. Абсолютное большинство пациентов, впервые получавших АРВТ, имели иммунологическую стадию СПИД — 25 человек (89%), в том у 17 больных отмечен уровень  $CD4 < 50$  кл/мкл. Средний уровень  $CD4$  клеток составил 20,50 (4,50; 83,50) — Ме (25%;75%). В 3 случаях наблюдалось развитие значимых СПИД-маркерных заболеваний при уровне  $CD4$ -лимфоцитов выше 200 кл/мкл, в том числе два случая гистологически верифицированных лимфопролиферативных заболеваний и один случай прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатии. Таким образом, все 28 пациентов впервые начавшие получать АРВТ в стационаре имели клинико-иммунологические признаки стадии СПИДа.

Пациентам были назначены следующие схемы: 2НИОТ+ННИОТ (11 больным) и 2НИОТ+ИП/р (17 больным). Обращает на себя внимание частое назначение альтернативных схем первого ряда «наивным» пациентам (схемы на основе ИП/р). В соответствии с рекомендациями ФНМЦ СПИД [9] предпочтительной схемой первого ряда является назначение 2НИОТ +ННИОТ. Однако назначение указанной предпочтительной схемы в ряде случаев было невозможно. Низкий уровень  $CD4$ -клеток у большинства пациентов, значительная доля женщин детородного возраста, наличие активно текущего хронического вирусного гепатита определили широкое назначение альтернативных схем АРВТ первого ряда на основе 2НИОТ+ИП/р. При этом основным препаратом из группы НИОТ (без учета ламивудина) являлся абакавир. Анемия и гранулоцитопения, выявленные у большинства пациентов (19 больных/67,8%), явились основным ограничением к более широкому назначению зидовудина в составе схемы АРВТ.

АРВТ в среднем назначалась через 3 недели от поступления в стационар ( $24,6 \pm 11,2$  дня). В течение первых 4 недель приема антиретровирусной терапии летальный исход наступил у 23 больных из 28 (82,1%). Среди 23 больных — 17 пациентов получали АРВТ менее 14 дней, в том числе 3 пациента — 1–3 дня (рисунок). Только 5 больных принимали препараты больше 4-х недель, в том числе двое — 5 недель, и по 1 больному — 7, 8 и 10 недель соответственно.

В соответствии с действующими протоколами эффективная АРВТ определяется как снижение уровня вирусной нагрузки (ВН) в 10 раз к 4-й–8-й неделе от начала терапии, а к 12 неделям терапии — снижение ВН ВИЧ < 400 копий/мл. Темп восстановления уровня  $CD4$ -клеток на фоне АРВТ более медленный, их повышение ожидают к 12–24 нед. АРВТ [9]. При этом, именно восстановление функциональ-

ных характеристик иммунной системы обеспечивает благоприятное влияние АРВТ на регресс оппортунистических заболеваний. Можно считать, что именно краткость приема АРВТ у абсолютного большинства больных предопределила отсутствие положительного эффекта от назначения высокоэффективных схем



**Рисунок.** Длительность приема АРВТ в группе «наивных» пациентов.

терапии. Более того среди пациентов, впервые получающих АРВТ, каждый третий больной относился к группе «поздно выявленных пациентов» (9 больных, 32,1%). В Санкт-Петербурге отмечается высокий уровень «поздно выявленных» ВИЧ-инфицированных пациентов, доля которых по результатам исследования, выполненного в 2008 году среди 486 вновь выявленных больных, составила 22,8% [10].

Ведущими причинами смерти у пациентов, ранее не получавших АРВТ, явились туберкулез (включая атипичный микобактериоз) и генерализованные лимфомы — по 7 случаев. Нарушения центральной нервной системы были — в 10 случаях, в том числе токсоплазмоз головного мозга (4 случая), криптококкоз (3 случая), вирусный менингоэнцефалит (3 случая). Тяжелая смешанная бактериально-грибковая инфекция была у 4 больных.

Группа пациентов, начавших прием терапии на догоспитальном этапе и умерших на фоне АРВТ, была представлена 24 больными. Среди них 7 пациентов имели к моменту смерти неопределяемый уровень ВН ВИЧ. Другие 17 больных принимали АРВТ нерегулярно, неоднократно самостоятельно прекращали ее прием. Среди них лабораторное исследование уровня ВН было выполнено в 13 случаях. У 4 больных исследование не осуществлено из-за краткости пребывания в стационаре. Уровень ВН ВИЧ колебался от 4000 до 500 000 коп/мл. Можно считать, что большинство из обследованных пациентов — 7 человек (5 больных с ВН ВИЧ > 500 000 коп/мл и 2 больных с уровнем ВН ВИЧ 143 000–226 000 коп/мл) — вообще не принимали АРВ препараты, несмотря на их анамнестические данные о приеме лекарств. Еще

у части пациентов выявлена невысокая ВН ВИЧ (от 4000 до 23 000 коп/мл), что свидетельствует о нерегулярном приеме АРВТ и высокой вероятности развития вторичной резистентности ВИЧ к применяемым АРВ средствам.

До настоящего времени значительное число ВИЧ-инфицированных больных самостоятельно прекращают прием АРВТ или принимают ее с грубыми нарушениями. В Санкт-Петербурге за 2008–2010 гг. число пациентов, самостоятельно прекративших лечение (без учета выбывших из-за наступления летального исхода), выросло более чем в 2 раза (с 76 до 177 человек) [11]. В настоящее время наблюдается высокий уровень ВИЧ-инфицированных больных, начавших АРВТ и прекративших диспансерное наблюдение, формирование группы ВИЧ-инфицированных пациентов с резистентным ВИЧ сочетается с высоким процентом «поздно выявленных пациентов», что отражает необходимость внедрения инновационных социально ориентированных методов взаимодействия в системе «медицинское сообщество — сложный пациент» [12].

Отдельного внимания заслуживает рассмотрение 7 случаев наступления летального исхода у больных с вирусологически эффективной АРВТ (уровень ВН ВИЧ < 50 коп/мл). Всем пациентам терапия была назначена в другом медицинском учреждении до госпитализации в инфекционный стационар. Среди больных с подавленной вирусной нагрузкой срок от момента выявления ВИЧ-инфекции до наступления летального исхода составил от 5 до 13 лет. При этом у большинства из них (6 чел.) длительность АРВТ составляла 3–8 месяцев, и только в одном случае — 24 месяца. В последнем случае причиной наступления летального исхода у пациентки 25 лет явилось развитие синдрома Лайелла, возникшего на фоне возобновления новой схемы АРВТ (азидотимидин/ламивудин и невирапин) после самостоятельного прекращения эффективной АРВТ (диданозин, ламивудин, лопинавир/ритонавир). Данный случай был расценен как токсическая реакция IV степени на препарат невирапин. Особенностью течения заболевания являлось сохранение после 24 месяцев АРВТ низкого уровня CD4-клеток, который к моменту поступления в стационар составил 131 кл/мкл (21%). В целом, относительно невысокий уровень CD4-клеток на момент госпитализации был характерен для большинства больных, имевших супрессию ВИЧ. У 6 больных абсолютное значение CD4-лимфоцитов составило от 14 до 182 кл/мкл, то есть соответствовало сохранению иммунологической стадии СПИДа, несмотря на подавление ВН ВИЧ и АРВТ длительностью не менее 12 недель.

Причинами низкого уровня CD4-лимфоцитов в условиях неопределяемой ВН ВИЧ являются изначально низкий показатель CD4-лимфоцитов в момент старта АРВТ и иммунологические нарушения — значительная активация и ускорение гибели CD4-лимфоцитов [13]. Среди 6 пациентов у 5 больных наблюдались характерные ВИЧ-ассоциированные заболевания, явившиеся основной причиной смерти, в том числе — по 2 случая онкогематологических заболеваний и туберкулеза и 1 случай тяжелой сочетанной бактериально-грибковой инфекции органов дыхания и желудочно-кишечного тракта. В одном случае, при уровне CD4-клеток 472 кл/мкл (24%), непосредственной причиной смерти явилось развитие у женщины 29 лет, получавшей АРВТ в течение 3 месяцев, тяжелого фибринозно-геморрагического перикардита неустановленной этиологии в сочетании с двусторонней крупноочаговой пневмонией.

**Заключение.** У абсолютного числа ВИЧ-инфицированных пациентов, получавших АРВТ, смерть наступила в результате прогрессирования СПИД-

ассоциированных состояний. Ведущим заболеванием, определившим наступление летального исхода, явились микобактериальные инфекции (42,3%) и онкогематологические заболевания (19,2%). В подавляющем большинстве случаев (90,4%) пациенты начинали прием АРВ препаратов в состоянии иммунодефицита (число CD4-лимфоцитов <200 кл/мкл). Среди 7 пациентов, получавших АРВТ на догоспитальном этапе и имевших подавленную вирусную нагрузку, ведущим состоянием, определившим наступление летального исхода, также явились ВИЧ-ассоциированные заболевания. Каждый третий пациент (30,2%), впервые начавший получать АРВТ, относился к группе «поздно выявленных больных», что в сочетании с низким уровнем приверженности у значительного числа умерших больных на фоне догоспитального начала АРВТ (17 из 24 пациентов) требует интенсификации работы медицинских, социальных служб, общественных организаций Санкт-Петербурга для улучшения работы по оказанию помощи ВИЧ-инфицированным больным.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic / UNAIDS.* 90-90-90. — URL: [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2014/90-90-90\\_en.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2014/90-90-90_en.pdf) (дата обращения 14.10.2014).
2. *Cohen M.S., Chen Y.Q., McCauley M., Gamble T., Hosseinipour M.C., Kumarasamy N., Hakim J., Kumwenda J., Grinsztejn B., Pilotto J.H., Godbole S.V., Mehendale S., Chariyalertsak S., Santos B.R., Mayer K.H., Hoffman I.F., Eshleman S.H., Piwowar-Manning E., Wang L., Makhema J.* Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy // *New England Journal of Medicine.* — 2011. — № 365. — P. 493–505.
3. *Thomas C.Q.* HIV epidemiology and the effects of antiviral therapy on long-term consequences // *AIDS.* — 2008. — № 22 (3). — P. 7–12.
4. *Steven A. S., Ellen S. H., Laura S.* Quality of Life Among Individuals with HIV Starting Antiretroviral Therapy in Diverse Resource-Limited Areas of the World // *AIDS and Behavior.* — 2012. — № 16 (2). — P. 266–277.
5. *The strategic use of antiretrovirals to help end the HIV epidemic / WHO.* — URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75184/1/9789241503921\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75184/1/9789241503921_eng.pdf?ua=1) (дата обращения 14.10.2014).
6. *Покровский В.В.* Туберкулез и ВИЧ-инфекция — угроза двойной эпидемии: выступление на всероссийской конференции «Туберкулез и ВИЧ-инфекция — угроза двойной эпидемии. Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения» / ФНМЦ по профилактике и борьбе со СПИДом. — URL: <http://itar-tass.com/obschestvo/1481670> (дата обращения 02.10.2014).
7. *Покровский В.В.* Доклад на Международной научно-практической конференции по военной медицине. Санкт-Петербург, 29 октября 2013. — URL: <http://doctor-litvinov.ru/infekcii/vich-infekciya-v-rossii.htm> (дата обращения 02/10/2014).
8. *Рахманова А.Г., Яковлев А.А., Дмитриева М.И., Виноградова Т.Н., Козлов А.А.* Анализ причин смерти ВИЧ-инфицированных в 2008–2010 гг. по материалам клинической инфекционной больницы им.С.П.Боткина, г. Санкт-Петербург // *Казанский медицинский журнал.* — 2012. — Т. 93, № 2. — С. 522–526.
9. *Покровский В.В., Юрин О.Г., Кравченко А.В., Беляева В.В., Канестри В.Г., Афолина Л.Ю., Ермак Т.Н., Буравцова Е.В., Шахильдяев В.И., Козырина Н.В., Нарсия Р.С., Зимица 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 // *Эпидемиология и инфекционные болезни.* Актуальные вопросы. — 2012. — № 6. — С. 52.
10. *Мусатов В.Б., Якубенко А.Л., Тыргина Т.В.* Поздно выявленные случаи ВИЧ-инфекции среди госпитализированных пациентов // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии.* — 2010. — Т. 2, № 3. — С. 88–90.
11. *Дворак С.И., Степанова Е.В., Сизова Н.В., Рассохин В.В., Малькова Т.В.* Причины прекращения ВААРТ. Результаты длительного наблюдения за больными ВИЧ-инфекцией // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии.* — 2011. — Т. 3, № 3. — С. 52–57.

12. Яковлев А.А., Амирханян Ю.А., Мусатов В.Б., Чайка Н.А., Яблонский П.К., Кострицкая С.С. Новые методические подходы для улучшения вовлечения ВИЧ-инфицированных пациентов в систему оказания медицинской помощи в Санкт-Петербурге // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2014. — Т. 6, № 1. — С. 66–73.
13. Wilkin T. What Causes Poor CD4-Cell Recovery in the Setting of Suppressive Antiretroviral Therapy? // Journal Watch HIV/AIDS Clinical Care. — 2010. — URL: [www.jwatch.org/ac201004260000001/2010/04/26/what-causes-poor-cd4-cell-recovery-setting](http://www.jwatch.org/ac201004260000001/2010/04/26/what-causes-poor-cd4-cell-recovery-setting) (дата обращения 15.10.2014).

Статья поступила 15.12.2014 г.

Контактная информация: Савченко Михаил Андреевич, e-mail: [brat1989@bk.ru](mailto:brat1989@bk.ru)

**Коллектив авторов:**

Яковлев Алексей Авенирович — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии Санкт-Петербургского государственного университета, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, Россия, 8 (812) 717-28-48, главный врач Клинической инфекционной больницы им. С.П.Боткина, 191167, Санкт-Петербург, ул. Миргородская, д. 3, Россия, e-mail: [iakovlevhome1956@yahoo.com](mailto:iakovlevhome1956@yahoo.com);

Мусатов Владимир Борисович — к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии Санкт-Петербургского государственного университета, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, Россия, 8 (812) 717-77-61, зам. главного врача Клинической инфекционной больницы им. С.П.Боткина, 191167, Санкт-Петербург, ул. Миргородская, д. 3, Россия, e-mail: [doctormusatov@gmail.com](mailto:doctormusatov@gmail.com);

Савченко Михаил Андреевич — врач-инфекционист Клинической инфекционной больницы им. С.П.Боткина, 191167, Санкт-Петербург, ул. Миргородская, д. 3, Россия, e-mail: [brat1989@bk.ru](mailto:brat1989@bk.ru)

**Уважаемые коллеги!**

**Началась подготовка к проведению Международного конгресса**

**«ВИЧ-инфекция. Вопросы диагностики, лечения, профилактики, прогноза»  
(VII Виноградовские чтения),**

**Мероприятие будет проходить 14–15 октября 2015 года**

**по адресу: Санкт-Петербург, Московский проспект 97А в отеле «Холлидей Инн — Московские Ворота»**

**Президент конгресса:** академик РАН Н.А.Беляков

**Сопредседатели:** профессор М.Р.Бобкова (Москва, Россия), профессор Р.ДиКлементе (Атланта, США),  
д.м.н. В.В.Рассохин (Санкт-Петербург, Россия)

**Ответственный секретарь оргкомитета:** к.м.н. Т.Н.Виноградова

**Основные темы для обсуждения на конгрессе:**

- Эпидемиология и моделирование ВИЧ-инфекции;
- Эволюция и «старение» эпидемии;
- Направления профилактических мероприятий;
- Женщина, ребенок и ВИЧ;
- Сопутствующие заболевания, гепатиты;
- Оппортунистические инфекции;
- ВИЧ и туберкулез;
- Фармакотерапия при ВИЧ-инфекции;
- Группы людей с рискованным поведением (РКС, МСМ, ПИН);
- Психологические вопросы ВИЧ-инфекции;
- Поражение ЦНС;
- Миграционные процессы и ВИЧ;
- Организация службы ВИЧ-медицины;
- Преподавание социально-значимых инфекций;
- Лабораторная диагностика. Генотипирование и молекулярная биология;
- ВИЧ как чрезвычайная ситуация в стране.

**Он-лайн регистрация будет открыта с 15 апреля 2014 года.**

**Подробная информация о мероприятии будет размещена на сайте:** [www.conf-hiv.ru](http://www.conf-hiv.ru), [www.hiv-spb.ru](http://www.hiv-spb.ru).

**Дополнительную информацию о мероприятии можно будет получить по телефону:** 8 (812) 407-83-37.