

## СОВРЕМЕННЫЙ ПАЦИЕНТ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ: КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЫБОР АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ЦЕНТРА СПИД)

Д.А. Гусев, Н.В. Сизова, С.О. Майорова, В.В. Браткова, А.Л. Сотникова, Т.В. Малькова  
Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,  
Санкт-Петербург, Россия

### A typical patient with HIV today: comprehensive characterization and antiretroviral treatment options (based on data of the St. Petersburg AIDS center)

D.A. Gusev, N.V. Sizova, S.O. Mayorova, V.V. Bratkova, A.L. Sotnikova, T.V. Malkova  
Center for Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, Saint-Petersburg, Russia

#### Резюме

Целью настоящего исследования послужила комплексная характеристика больных ВИЧ-инфекцией, вставших на учет в Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями в 2016 г., включая выбор антиретровирусной терапии (АРТ).

Проведен ретроспективный анализ 521 медицинской карты пациентов. Отбор проводился методом случайной выборки, при которой единственным критерием был год постановки на учет.

Преобладали молодые люди (средний возраст  $38 \pm 0,5$  лет), социально адаптированные, с высшим или средним специальным образованием (70%), заразившиеся преимущественно половым путем (68%). 44% пациентов имели уровень CD4-лимфоцитов менее 350 кл/мкл, что свидетельствует о позднем выявлении ВИЧ и продвинутой стадии болезни при постановке на диспансерный учет. В группе пациентов с уровнем CD4-лимфоцитов более 350 кл/мкл у 25% больных выявлялись клинические симптомы заболевания, и они также нуждались в назначении АРТ.

41% пациентов с ВИЧ-инфекцией имели различные сопутствующие неинфекционные заболевания, из них треть (29%) получали терапию по поводу этих заболеваний. Данная ситуация диктует необходимость тщательного подбора схем АРТ с учетом клинических особенностей пациентов, сопутствующей терапии и межлекарственных взаимодействий.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, АРТ, сопутствующие заболевания, межлекарственные взаимодействия.

#### Введение

В настоящее время, несмотря на колоссальные успехи АРТ, способствующие значимому увеличению продолжительности жизни больных, проблема ВИЧ-инфекции остается одной из самых важных и сложных в мировом здравоохранении. Данная ситуация определяется прежде всего поздним выявлением ВИЧ и обращением пациентов за медицинской помощью уже на продвинутых стадиях

#### Abstract

The objective of the study was to describe patients with HIV infection, who were diagnosed in 2016 in St Petersburg AIDS Center, including provided antiretroviral therapy (ART).

A retrospective review of 521 patients' case histories was performed. The case history selection was done by random sampling, in which the only criterion was the year of HIV-infection registration.

The majority of patient were young people (middle age -), socially adapted, with higher or secondary special education (%), acquired HIV by sexual rout (%). 44% of patients had a CD4-lymphocyte count less than 350 cells / mm<sup>3</sup>, indicating a late detection of HIV and advanced stage of the disease at the moment of HIV registration. 25% of patients with a CD4 counts more than 350 cells / mm<sup>3</sup> also had clinical symptoms of HIV-infection and needed ART.

41% of patients with HIV had different concomitant non-communicable diseases, of which one third (29%) received therapy for these diseases. This situation dictates the need for careful choice of ART regimens taking into account the clinical features of patients, concomitant therapy and drug-drug interactions.

**Key words:** HIV infection, ART, comorbidities, drug-drug interactions.

заболевания, когда терапевтические возможности довольно ограничены.

В последние годы в эпидемическом процессе распространения ВИЧ-инфекции в РФ наметились определенные характерные особенности. Так, по данным Федерального управления Роспотребнадзора, отмечается изменение возрастной структуры среди впервые выявленных больных в РФ. В 2016 г. преимущественно выявлялись росси-

яне в возрасте 30–40 лет (46,9%), 40–50 лет (19,9%), доля молодежи 20–30 лет снизилась до 23,3%. Кроме того, отмечается существенное возрастание роли полового пути передачи ВИЧ (в 2016 г. 48,7% при гетеросексуальных контактах и 1,5% при гомосексуальных) [1].

Поскольку Санкт-Петербург является одним из первых городов в нашей стране, столкнувшихся с ВИЧ-инфекцией, именно здесь указанные эпидемиологические изменения представлены наиболее ярко. Суть этих процессов заключается в отчетливой системной тенденции к снижению общей заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди постоянных жителей города, нарастании регистрации ВИЧ-инфекции у лиц, временно находящихся в городе (мигрантов), при одновременном утяжелении заболевания у вновь выявленных пациентов. В ядре эпидемического процесса в основном находится поколение людей, родившихся в конце 1970-х – начале 1980-х гг., которое в свое время и сформировало ключевые группы риска инфицирования ВИЧ. Это поколение с преобладающим инъекционным путем заражения понесло серьезные потери в количестве более 10 тысяч человек за весь период наблюдения. При этом очевидно, что люди с ВИЧ-инфекцией, не знающие о своем ВИЧ-инфицировании, а также знающие, но не принявшие свой ВИЧ-статус, в основном, и обращаются за медицинской помощью уже в тяжелом состоянии с множественными оппортунистическими заболеваниями. В то же время постепенно общество пополняется более молодым поколением, имеющим другие жизненные ориентиры, воспитание и более информированным в вопросах ВИЧ-инфекции, что приводит к уменьшению случаев инфицирования в молодежной среде.

В последние годы регистрируется рост заболеваемости в старших возрастных группах (30–39 и 40–49) по сравнению с предыдущими годами наблюдения. Сохраняют свое значение традиционные группы риска: потребители инъекционных наркотиков, мужчины, вступающие в сексуальные отношения с мужчинами, коммерческие секс-работники. Вместе с тем, прослеживается отчетливый выход эпидемического процесса в общее население города.

Одной из важнейших задач ведения пациентов с ВИЧ-инфекцией является индивидуальный подход к каждому пациенту, рациональный подбор схемы лечения, обладающей высокой терапевтической (вирусологической и иммунологической) эффективностью и долгосрочной безопасностью, не оказывающей влияния на качество жизни пациента. Старение популяции пациентов, повышение сердечно-сосудистых рисков, в том числе и ВИЧ-специфических факторов, выводят на первый план проблему кардиоваскулярной патологии,

которая уже сегодня является наиболее частой причиной смерти данной категории больных. Таким образом, особое внимание следует обращать на наличие у пациента с ВИЧ-инфекцией сопутствующей неинфекционной патологии и принимаемой в связи с ней терапии с обязательным анализом межлекарственных взаимодействий.

**Цель исследования** — на основании комплексного клинико-лабораторного обследования охарактеризовать современного пациента с ВИЧ-инфекцией, включая его диспансерное наблюдение и выбор антиретровирусной терапии.

#### **Задачи исследования:**

1. Дать комплексную клинико-лабораторную характеристику пациентов с ВИЧ, вставших на диспансерный учет в Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями в 2016 г.

2. Проанализировать пациентов, нуждающихся в АРТ, в том числе в альтернативных схемах. Оценить динамику течения заболевания, а также эффективность и безопасность назначенной АРТ в течение 48 недель.

3. Провести сравнительный анализ полученных данных с клинико-лабораторными показателями пациентов, наблюдавшихся и получавших лечение в 2000–2013 гг.

#### **Материалы и методы**

Проведен ретроспективный анализ 521 медицинской карты пациентов с ВИЧ-инфекцией. Отбор проводился методом случайной выборки, при которой единственным критерием был год постановки на учет — 2016 г.

В исследуемой группе соотношение мужчин и женщин составило 1,8:1, преобладали мужчины — 339 (65%), женщин было 182 (35%). Большинство пациентов (85%) находилось в возрасте до 40 лет. Средний возраст больных варьировал от 18 до 75 лет и в среднем составил  $38 \pm 0,5$  года. 66% пациентов, вставших на учет в 2016 г., имели работу. В официальном браке состояли 63% человек. Треть пациентов (30,3%) сообщили о наличии у них высшего образования.

При проведении эпидемиологического исследования было установлено, что половым путем инфицировались 68% пациентов (56% гетеросексуальным и 12% гомосексуальным). Со слов больных, никогда не употребляли наркотики 69% пациентов, наркопотребление в анамнезе отмечалось у 23% пациентов и лишь 8% были активными наркопотребителями на момент постановки на диспансерный учет. 14% пациентов (73 человека) сообщили о пребывании в местах лишения свободы (МЛС) в прошлом. Из них 84% (61 пациент) заразились

парентеральным путем, тогда как в группе людей, не побывавших в МЛС, парентеральный путь заражения был только у 38% пациентов.

Среди включенных в исследование пациентов, вставших на диспансерный учет в 2016 г., были как впервые выявленные, так и уже знавшие о своем ВИЧ-статусе пациенты. В 2016 г. 64% пациентов обратились в Центр сразу после выявления у них ВИЧ-инфекции. 7% пациентов встали на диспансерный учет лишь через 10 лет после выявления у них положительного анализа на ВИЧ-инфекцию. Более чем у трети пациентов (34,5%) причиной обследования на ВИЧ-инфекцию явились клинические показания. У второй трети пациентов (30,2%) ВИЧ-инфекция была выявлена случайно при обследовании для плановых госпитализаций, операций, при профилактических осмотрах. Более 20 (21,3%) человек обратились для обследования на ВИЧ-инфекцию самостоятельно (рис. 1).

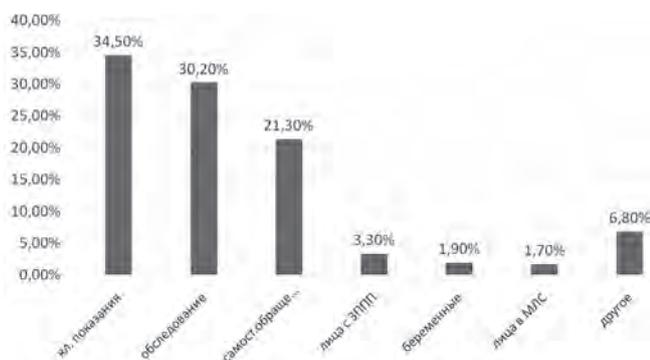


Рис. 1. Причины обследования на ВИЧ-инфекцию (n = 521)

Лишь 17% (89 человек) были выявлены при эпидемиологическом обследовании.

Почти треть пациентов (27%) была выявлена при обследовании в Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, 24% — в городских поликлиниках, 18% — в соматических стационарах, 16% пациентов — в Клинической инфекционной больнице им. С.П. Боткина (рис. 2).

Хронические вирусные гепатиты В и С были выявлены почти у половины больных ВИЧ-инфекцией. Хронический вирусный гепатит С (ХГС) зарегистрирован у 42% пациентов, хронический вирусный гепатит В — у 4%.

Группу сравнения составили 1133 пациента с ВИЧ-инфекцией, вставших на учет в Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями в 2000 — 2001 гг. (115 человек), в 2006 г. (115 человек), в 2010 — 2013 гг. (718 человек).

### Результаты и обсуждение

В Санкт-Петербурге по мере развития эпидемии существенно увеличился средний возраст ВИЧ-

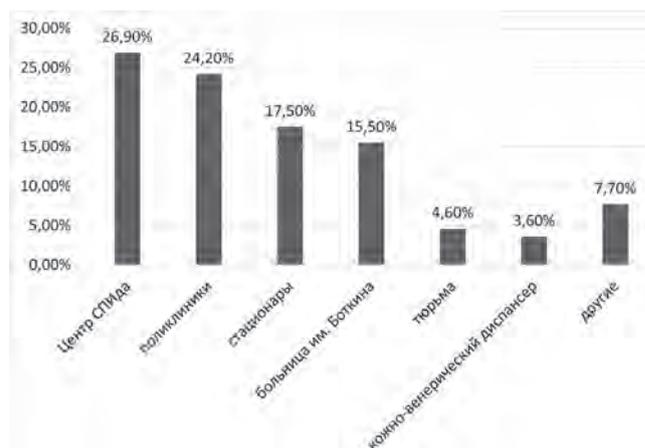


Рис. 2. Лечебные учреждения, в которых были выявлены пациенты с ВИЧ-инфекцией, вставшие на диспансерный учет в 2016 г. (другие учреждения, где выявлялись наши пациенты, — наркологическая больница, коммерческие лаборатории, психиатрические больницы, туберкулезные больницы, а также учреждения в других городах, откуда прибыли пациенты, при этом они и не смогли уточнить, где именно была выявлена ВИЧ-инфекция)

инфицированного пациента, обратившегося за медицинской помощью в Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Если в начале 2000-х гг. это были в основном молодые люди (средний возраст  $24,9 \pm 0,8$  года), то на сегодняшнем этапе средний возраст обратившихся составляет  $38 \pm 0,5$  года. За этот период времени средний возраст увеличился на 13 лет. Значительно изменилась и образовательная структура ВИЧ-инфицированных пациентов. Уровень образования — одна из важнейших качественных характеристик населения. За последние 16 лет доля пациентов с высшим образованием среди пациентов, вставших на учет в Центр СПИД, увеличилась более чем в 2 раза (табл. 1).

Таблица 1

### Сравнительная характеристика некоторых показателей у пациентов с ВИЧ-инфекцией в разные годы наблюдения

Показатель	2001 г.	2006 г.	2013 г.	2016 г.
Возраст (лет)	15 – 60	15 – 66	15 – 74	18 – 75
Средний возраст (лет)	$24,9 \pm 0,8$	$28 \pm 0,5$	$33,7 \pm 0,4$	$38 \pm 0,5$
Медиана возраста	22	26	32	36
Половой путь передачи (%)	29,6	47,8	59,5	68
Гетеросексуальный путь передачи (%)	25,2	44,8	58,6	56
Гомосексуальный путь передачи (%)	4,4	3,0	0,9	12
Парентеральный путь передачи (%)	70,4	52,2	46,6	32
Высшее образование (%)	14,8	19,6	27,6	30,3

В Санкт-Петербурге продолжает увеличиваться доля полового пути инфицирования. Если в РФ, по официальным данным, он составляет 45%, то среди нашей группы исследуемых пациентов он составил 68% (56% гетеросексуальный и 12% гомосексуальный). Значительное увеличение гомосексуального пути передачи в нашем исследовании, вероятно, связано с двумя моментами. Во-первых, появились молодые люди, имеющие другие жизненные ориентиры, воспитание и открыто заявляющие о своей сексуальной ориентации. Во-вторых, лица с нетрадиционной ориентацией предпочитают проживать в больших городах, где население более толерантно к их ориентации, где существуют большие сообщества гомосексуалистов. Динамику эпидемиологического процесса ярко отражает тот факт, что среди пациентов, вставших на учет сразу после выявления ВИЧ-инфекции, половым путем заразились 77%, тогда как среди пришедших в Центр более чем через 10 лет после заражения — только 7%.

С годами при накоплении кумулятивного количества ВИЧ-инфицированных пациентов в регионе все больше увеличивается доля пациентов, находящихся на стадии вторичных проявлений и нуждающихся в лечении. В первую очередь это связано с поздней диагностикой ВИЧ-инфекции у лиц, которые инфицировались в первое десятилетие нынешнего века. В начале эпидемии ВИЧ-инфекция в стадии вторичных проявлений при постановке на диспансерный учет встречалась лишь у 11,6% пациентов, в 2006 г. — у 17,4%, в 2011–2013 гг. — у 53,5%, в 2016 г. — у 55%. Таким образом, доля пациентов со вторичными проявлениями за 16 лет увеличилась в 4,7 раза. Если в начале 2000-х гг. доля пациентов на стадии СПИД составляла 0,9%, то в 2016 г. — уже 9% (10-кратное увеличение!). В 2010–2013 гг. группа пациентов, вставших на диспансерный учет через 10 лет после лабораторного выявления ВИЧ-инфекции, также составляла 6%. Однако среди пациентов, не появлявшихся долгое время в поле зрения врача, в 2016 г. процент продвинутых стадий ВИЧ-инфекции был значительно большим, а количество пациентов на стадии СПИД увеличилось более чем в 2 раза.

О позднем выявлении ВИЧ-инфекции говорит тот факт, что среди пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией у 83% заболевание было диагностировано уже на стадии вторичных проявлений (табл. 2).

Среди пациентов исследуемой группы были выявлены такие тяжелые осложнения ВИЧ-инфекции, как туберкулез, в том числе генерализованный (10 человек), пневмоцистная пневмония (8 человек), токсоплазмоз головного мозга (6 человек), цитомегаловирусная инфекция (4 человека). Почти у половины пациентов (48%), вставших на учет, был диагностирован клинически орофарингеальный кандидоз. Положительным моментом в развитии эпидемии является уменьшение доли пациентов, находящихся на острой стадии ВИЧ-инфекции. В 2016 г. доля таких пациентов составила 5%, тогда как в 2000–2002 — 16,2%, в 2006 г. — 32,6%, в 2013 г. — 12,4%.

Уровень CD4-лимфоцитов закономерно коррелировал со стадиями ВИЧ-инфекции. У 45% пациентов, вставших на учет в 2016 г., CD4-лимфоциты были менее 350 кл/мкл, в начале 2000-х гг. доля таких пациентов была 20%. Четверть пациентов исследуемой группы находились в глубоком иммунодефиците (CD4-лимфоциты менее 200 кл/мкл). Таким образом, 45% из вставших на диспансерный учет в 2016 г. нуждались как в быстром назначении АРТ, так и в первичной профилактике туберкулеза, и почти половина из них — в первичной профилактике других оппортунистических инфекций (рис. 3).

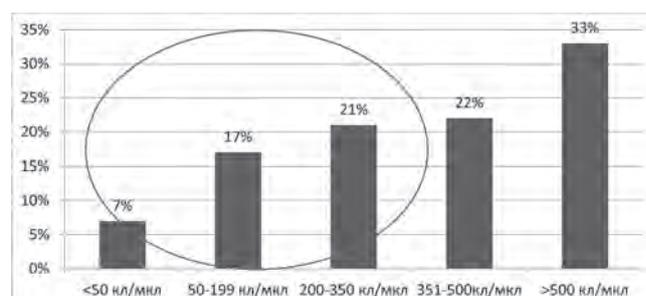


Рис. 3. Распределение пациентов с ВИЧ по уровню CD4-лимфоцитов при постановке на учет в 2016 г.

Таблица 2

Динамика по стадиям ВИЧ-инфекции при постановке на учет в 2000–2016 гг.

Стадия	2000–2002 гг.	2006 г.	2010–2013 гг.	2016 г.
2 А, Б, В	16,2%	32,6%	12,4%	5%
3	72,4%	57,6%	44,4%	40%
4 А, Б	10,5%	9,8%	38,1%	46%
4 В	0,9%	0	5,1%	9%
Всего	100%	100%	100%	100%

У четверти пациентов, имеющих уровень CD4-лимфоцитов более 350 кл/мкл, были зарегистрированы какие-либо клинические симптомы, поэтому они также нуждались в назначении АРТ. Кроме того, 32% пациентов имели высокую вирусемию (более 100 000 коп/мл). Таким образом, более 60% пациентов, вставших на учет в 2016 г., нуждались в быстром назначении АРТ. Назначена АРТ была 96% нуждающихся на момент постановки на учет.

По Российским клиническим рекомендациям существуют предпочтительные и альтернативные схемы АРТ. Альтернативные схемы назначаются лицам, имеющим сопутствующие заболевания и требующим особого подхода. В протоколах диспансерного наблюдения выделены особые группы пациентов, нуждающихся в назначении альтернативных схем. Парадокс заключается в том, что 90% наших пациентов принадлежат к той или иной альтернативной группе (табл. 3).

Таблица 3

#### Особые группы пациентов с ВИЧ-инфекцией

Женщины детородного возраста, не исключающие рождение ребенка на фоне АРВТ	27,3%
Пациенты с низким (<50 клеток/мкл) уровнем CD4+ лимфоцитов.	7,3%
Пациенты старше 50 лет	10,7%
Пациенты с дислипидемией	11,6%
Пациенты с нарушением углеводного обмена	11,3%
Пациенты, имеющие повышенный уровень аминотрансфераз	10,6%
Пациенты с ХВГВ	4,0%
Пациенты, страдающие хроническими заболеваниями почек	4,2%
Пациенты с туберкулезом	4,9%

Обращает на себя внимание, что более 10% пациентов имели риск развития сердечно-сосудистых осложнений (старше 50 лет, с дислипидемией и нарушением углеводного обмена), большое количество пациентов с анемией, а также женщин детородного возраста. Более 7% вставших на учет имели выраженный иммунодефицит (CD4+ лимфоциты менее 50 кл/мкл).

На момент постановки на диспансерный учет треть пациентов (30%) сообщили о наличии у них сопутствующих заболеваний, из них каждый четвертый пациент уже имел сердечно-сосудистые проблемы (рис. 4).

Среди сердечно-сосудистых заболеваний преобладала артериальная гипертензия (табл. 4).

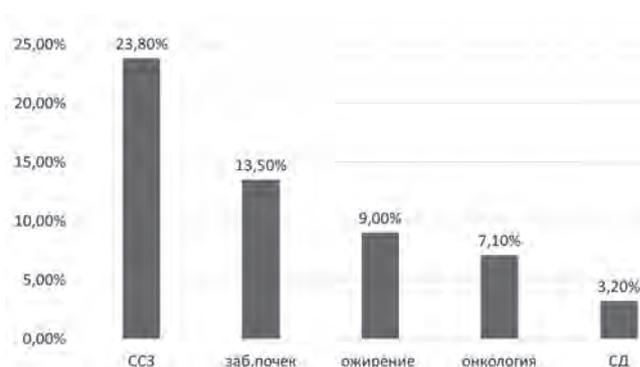


Рис. 4. Сопутствующие заболевания у ВИЧ-инфицированных пациентов, вставших на диспансерный учет в 2016 г. (n = 154)

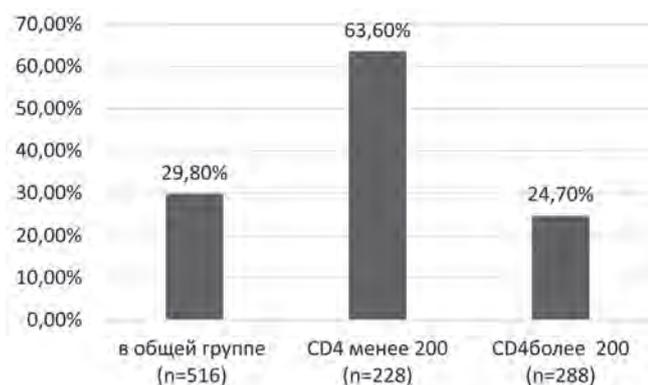
Таблица 4

#### Группа пациентов с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями (n=36)

Артериальная гипертензия	69%
Инфаркт миокарда	14%
Инсульт	9%
ИБС у родственников	9%
Ангиопластика	6%

Доля сопутствующих заболеваний увеличивается с возрастом: так, в группе пациентов до 45 лет сопутствующие заболевания были в 25% случаев, в группе пациентов старше 45 лет — в 52% случаев. Среди пациентов старшей возрастной группы с имеющимися сопутствующими заболеваниями преобладали сердечно-сосудистые проблемы. Остальные сопутствующие неинфекционные заболевания в одинаковом количестве случаев встречались как у молодых, так и у пациентов старшего возраста. 8 человек с новообразованиями были в возрасте от 25 до 44 лет и двое в возрасте старше 45 лет, 4В стадия была выставлена 7 больным, 3, 4А и 4Б стадии — по одному человеку.

По мере прогрессирования ВИЧ-инфекции чаще диагностируется сопутствующая патология. У пациентов на стадии ВИЧ-инфекции 4Б и 4В сопутствующие заболевания встречались в 62% пациентов, тогда как на ранних стадиях (2А+2Б+3+4А) — только у 24%. Также подтвердился факт, что снижение CD4+ лимфоцитов прямо коррелирует с частотой присоединения сопутствующих болезней (рис. 5).



**Рис. 5.** Сопутствующая патология в зависимости от уровня CD4+ лимфоцитов

Регулярно наблюдались в течение года 72% исследуемых пациентов (373 человека). 148 человек (28%) оказались абсолютно не приверженным к дальнейшему диспансерному наблюдению, 128 пациентов (88%) исчезли из поля зрения врача-инфекциониста после первого или второго визита. 86% пациентов, сошедших с диспансерного наблюдения, были в возрасте от 25 до 44 лет. Среди потерянных для наблюдения лиц было 70% мужчин и 30% женщин. Работающих пациентов было на 12% больше в группе оставшихся под наблюдением. Среди переставших наблюдаться активные наркопотребители и имеющие опыт потребления наркотиков в анамнезе составили 43%, тогда как среди оставшихся под наблюдением — только 24%.

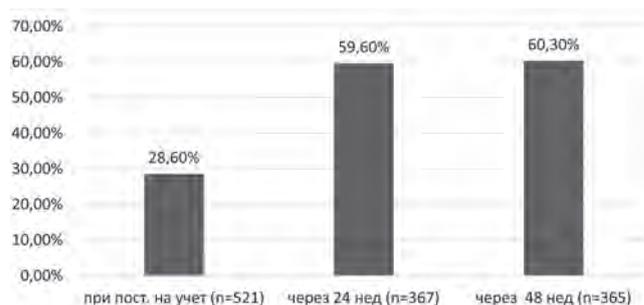
73% пациентов, оставшихся под наблюдением и не получивших АРТ, через 48 недель в связи с прогрессированием ВИЧ-инфекции стали нуждаться в назначении АРТ, что косвенным образом говорит о необходимости быстрого старта АРТ у всех пациентов при выявлении ВИЧ-инфекции (табл. 5).

Таблица 5

**Стадии заболевания на момент постановки на диспансерный учет и через 48 недель наблюдения**

Стадия	2016 г. (n = 521)	2017 г. (n = 365)
2А	1%	0
2Б	4%	0
3	40%	34%
4А	40%	50%
4Б	6%	6%
4В	9%	10%

Количество сопутствующих неинфекционных заболеваний через 1 год наблюдения увеличилось в два раза и составило более 60% (149 человек при постановке на учет и 220 человек через 48 недель наблюдения) (рис. 6).



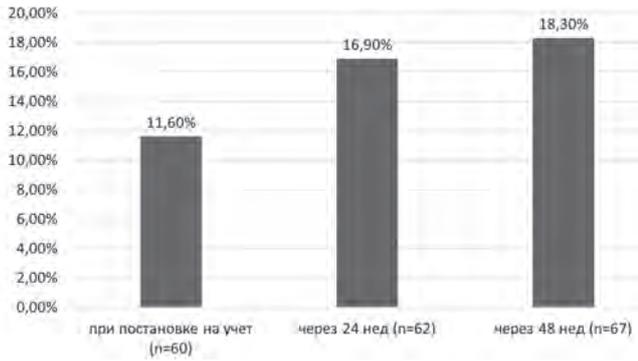
**Рис. 6.** Сопутствующие неинфекционные заболевания у пациентов с ВИЧ в динамике за 48 недель наблюдения

Через 48 недель наблюдения среди пациентов с сопутствующими заболеваниями 14% имели сердечно-сосудистую патологию, 10% — заболевание почек, 6% — ожирение, 3% — сахарный диабет. Следствием этого явилось увеличение количества пациентов, получающих сопутствующую терапию. Так, 15% пациентов получали необходимую терапию в связи с двумя соматическими заболеваниями (18 человек), а 8% — с тремя (9 человек) (рис. 7). В связи с этим значительно возросло количество пациентов с полипрагмазией (получающих более 5 препаратов с учетом АРТ). Пациенты с полипрагмазией требуют особого подхода к наблюдению.



**Рис. 7.** Распределение ВИЧ-инфицированных пациентов, вставших на диспансерный учет в 2016 г., по наличию сопутствующей терапии

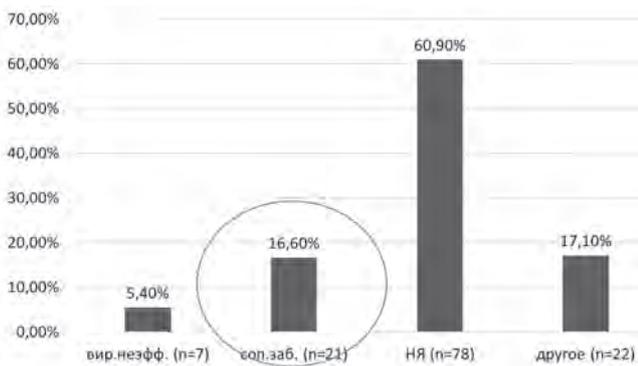
Полипрагмазия приводит к межлекарственным взаимодействиям, возможным ошибкам в приеме препаратов, снижению приверженности. В связи с этим необходимо очень тщательно подбирать схему АРТ. При постановке на учет у 12% больных было зафиксировано повышение уровня общего холестерина, в 63% случаев это были молодые люди до 45 лет. Через год наблюдения количество пациентов с гиперхолестеринемией увеличилось до 18%, в данную группу были включены как получавшие, так и не получавшие АРТ пациенты (рис. 8).



**Рис. 8.** Количество пациентов с ВИЧ-инфекцией и уровнем общего холестерина более 5,5 ммоль/л

За 48 недель наблюдения увеличилось количество пациентов с сопутствующими заболеваниями, изменились их клиничко-лабораторные характеристики, изменилась сопутствующая терапия, в некоторых случаях изменилась стадия заболевания. Соответственно, с 13% до 19% увеличилось количество случаев, требующих коррекции АРТ в процессе лечения.

Смену АРТ пришлось провести у 126 человек (36%) по разным причинам. Основной причиной смены терапии явились нежелательные явления. Достаточно часто (16%) причиной смены АРТ являлись сопутствующие заболевания. Другими причинами были вирусологическая неэффективность, отказ пациента, изменение схемы в связи с наступившей беременностью, упрощение схемы, предотвращение долгосрочной токсичности (рис. 9).



**Рис. 9.** Причины смены АРТ (n = 126)

Сопутствующими заболеваниями, требующими коррекции АРТ, являлись: сердечно-сосудистые заболевания (25%), панкреатит (15%), цирроз печени (15%), онкология (15%), туберкулез (10%), хроническая почечная недостаточность (10%), психические болезни (5%).

Среди пациентов, вставших на диспансерный учет в 2016 г., в течение года умерло 12 человек

(2,3%). Продолжительность жизни от момента постановки на учет составляла от 1 до 11 мес. (табл. 6).

*Таблица 6*

**Характеристика умерших пациентов в 2016 г.**

Пол	11 мужчин и 1 женщина
Возраст	От 30 до 49 лет
Употребление ПАВ	10 человек
Пребывание в МЛС	5 человек
ВИЧ-инфекция была выявлена впервые	6 человек
Обследованы по клиническим показаниям	6 человек
АРВТ в анамнезе	1 человек
АРВТ назначено в период наблюдения	10 человек
4 В стадия	10 человек
4 А стадия	2 человека

У 10 человек причина смерти была связана с прогрессией ВИЧ-инфекции (туберкулез, цитомегаловирусная инфекция, генерализованная саркома Капоши), у 2 — не связана (травма).

**Заключение**

За последние 10 лет значительно изменился портрет пациента с ВИЧ-инфекцией. Увеличился возраст больных, как уже состоящих на диспансерном учете, так и вновь выявленных, что привело к росту числа сопутствующей патологии. Для достижения долгосрочного контроля над ВИЧ необходима индивидуализированная АРТ с учётом сопутствующих заболеваний, образа жизни и различных особенностей пациента. На выбор исходного и последующих режимов влияют такие факторы, как возраст, сопутствующие болезни и сопутствующая терапия, взаимодействие лекарственных средств между собой, токсичность противовирусных препаратов. Если первая схема зачастую назначается исключительно по экономическим соображениям без учета всех вышеперечисленных факторов, то это приводит к выраженным токсическим действиям препаратов и нередко — к самостоятельному прекращению лечения больными, что, в свою очередь, ведет к дальнейшему прогрессированию заболевания, появлению новых случаев ВИЧ-инфекции в связи с многократно возросшей контагиозностью пациентов, а также распространению первичной резистентности ВИЧ в регионе.

**Литература**

1. Справка. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 31 декабря 2016 года. Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора.

2. Беляков, Н.А. Эволюция ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге — снижение заболеваемости, старение и утяжеление болезни / Н.А. Беляков [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2015. — № 2, Т. 7. — С. 7–17.

3. Сизова, Н.В. Особенности антиретровирусной терапии и эволюция лекарственной устойчивости в условиях мегаполиса : автореф. ...дис. д-ра мед. наук / Н.В. Сизова. — СПб., 2014. — 44с.

4. Лиознов, Д.А. Характеристика эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в Северо-Западном Федеральном округе Российской Федерации / Д.А. Лиознов [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии — 2015. — № 2, Т. 7 — С. 93–100.

5. Покровский, В.В. Протоколы диспансерного наблюдения и лечения больных ВИЧ-инфекцией 2016 / В.В. Покровский [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. — 2016. — № 6, приложение 1. — 112 с.

6. Guidelines for the Clinical Management and Treatment of HIV-infected Adults in Europe (Version 8.1; October, 2016). European AIDS Clinical Society (<http://www.europeanaidscinicalsociety.org>).

7. ВИЧ 2014/15 г. / под ред. К. Хоффман, Ю. К. Рокштро. — М., 2014. — 924 с. — [www.hivbuch.de](http://www.hivbuch.de)

#### References

1. Spravka. VICH-infekciya v Rossijskoj Federacii na 31 dekabrya 2016 goda. Federal'nyj nauchno-metodicheskij centr

po profilaktike i bor'be so SPIDom FBUN Central'nogo NII ehpidemiologii Rospotrebnadzora.

2. Belyakov N.A. Ehvoljuciya VICH-infekcii v Sankt-Peterburge — snizhenie zabolevaemosti, starenie i utyazhelenie bolezni / N.A. Belyakov, T.N.Vinogradova, V.V.Rozental', N.V.Sizova, V.V.Rassohin, Z.N.Lisicina, O.V.Panteleeva, S.I.Dvorak // VICH-infekciya i immunosupressii, 2015. — № 2. — Т. 7. — С. 7–17.

3. Sizova N.V. Osobennosti antiretrovirusnoj terapii i ehvoljuciya lekarstvennoj ustojchivosti v usloviyah megapolisa: Avtoref. ...dis. d-ra med. nauk. SPb., 2014.-44s.

4. Lioznov D.A. Harakteristika ehpidimiologicheskoi situacii po VICH-infekcii v Severno-Zapadnom Federal'nom okruge Rossijskoj Federacii / Lioznov D.A, N.V.Konovalova, S.V .Ogurcova, M.R.Asadulaev i dr., // VICH-infekciya i immunosupressii — 2015. — №2. — Т. 7 — С.93–100.

5. Pokrovskij V.V. Protokoly dispansernogo nablyudeniya i lecheniya bol'nyh VICH-infekciej 2016 / V.V. Pokrovskij, O.G.Yurin, A.V.Kravchenko, V.V.Belyakva i dr. // EHpidemiologiya i infekcionnye bolezni. Aktual'nye voprosy — 2016 — № 6, prilozhenie 1. — 112s

6. Guidelines for the Clinical Management and Treatment of HIV-infected Adults in Europe (Version 8.1; October, 2016). European AIDS Clinical Society (<http://www.europeanaidscinicalsociety.org>).

7. VICH 2014/15 g. /pod red. K. Hoffman, YU. K. Rokshtro. — М. 2014. — 924 s. [www.hivbuch.de](http://www.hivbuch.de)

#### Авторский коллектив:

*Гусев Денис Александрович* — главный врач Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, д.м.н. профессор; тел: 8(812)251-08-53, e-mail: [gusevden-70@mail.ru](mailto:gusevden-70@mail.ru)

*Сизова Наталья Владимировна* — заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической помощи Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, д.м.н.; тел: 8(812)407-83-35, e-mail: [natalia\\_v\\_sizova@mail.ru](mailto:natalia_v_sizova@mail.ru)

*Майорова Светлана Олеговна* — заведующая поликлиническим инфекционным отделением Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, к.м.н.; тел: 8(812)407-83-25, e-mail: [svetlana.majorova11@jandex.ru](mailto:svetlana.majorova11@jandex.ru)

*Браткова Василиса Васильевна* — врач-инфекционист Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями; тел.: +7-904-615-59-59, e-mail: [vasiliska\\_3@mail.ru](mailto:vasiliska_3@mail.ru)

*Сотникова Александра Леонидовна* — врач-инфекционист Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями; тел.: +7-921-355-45-92, e-mail: [sasha.yakubenko@gmail.com](mailto:sasha.yakubenko@gmail.com)

*Малькова Татьяна Валерьевна* — врач-инфекционист Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями; тел.: +7-931-971-14-28, e-mail: [jenavi76@mail.ru](mailto:jenavi76@mail.ru)