

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ ИМ. ПАСТЕРА РОСПОТРЕБНАДЗОРА
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОКРУЖНОЙ ЦЕНТР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2018 ГОДУ

Аналитический обзор

Под редакцией академика РАН,
профессора Н.А. Беякова

Санкт-Петербург
2019

УДК 616.9 (P472)
ББК 55.14 (2P1)
В 54

Авторский коллектив:

Сотрудники Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера:

Беляков Н.А. — академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, руководитель Северо-Западного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД;
Боева Е.В. — заведующая отделением хронической вирусной инфекции Северо-Западного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД;
Бушманова А.Д. — к.м.н., врач-инфекционист отделения диагностики и профилактики вирусных гепатитов;
Огурцова С.В. — ответственный секретарь издания, к.м.н., научный сотрудник Северо-Западного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД;
Рассохин В.В. — д.м.н., ведущий научный сотрудник лаборатории иммунологии и вирусологии ВИЧ-инфекции
Светличная Ю.С. — к.м.н., врач-эпидемиолог отделения эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции Северо-Западного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД;
Трифонов Г.Ф. — к.м.н., ученый секретарь института;
Эсауленко Е.В. — д.м.н. профессор, заведующая лабораторией вирусных гепатитов;

Сотрудники территориальных центров:

Азовцева О.В. — к.м.н., доцент кафедры микробиологии, иммунологии и инфекционных болезней Новгородского государственного университета.
Асадуллаев М.Р. — к.м.н., заслуженный врач Российской Федерации, главный врач ГУЗ «Новгородский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями «Хелпер»;
Амозов А.М. — главный врач ГОАУЗ «Мурманский областной центр специализированных видов медицинской помощи»;
Барышков К.В. — главный врач ГАУЗ АО «Архангельский клинический кожно-венерологический диспансер»
Белкин И.В. — главный врач ГБУЗ Республики Карелия «Республиканская инфекционная больница»;
Загдын З.М. — к.м.н., старший научный сотрудник научно-методического отдела (ВИЧ/ТБ), ФГБУ СПб НИИ фтизиопульмонологии МЗ Российской Федерации
Ковеленов А.Ю. — д.м.н., главный врач ГКУЗ Ленинградской области «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями»;
Козенков Д.С. — главный врач ГБУЗ Ненецкого автономного округа «Ненецкая окружная больница»;
Курганова Т.Ю. — заместитель главного врача по противоэпидемической работе БУЗ Вологодской области «Вологодский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями»;
Мельникова Т.Н. — заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации, главный врач БУЗ Вологодский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;
Поган С.С. — заслуженный работник Республики Коми, главный врач ГБУЗ Республики Коми Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;
Попова Е.С. — заместитель главного врача ГАУЗ АО Архангельский клинический кожно-венерологический диспансер, руководитель Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;
Сивачева И.Л. — главный внештатный специалист по инфекционным болезням Комитета по здравоохранению Псковской области, главный врач ГБУЗ Псковской области «Центр профилактики и борьбы со СПИД»
Черкес Н.Н. — заслуженный врач Российской Федерации, главный врач Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области»;

Рецензенты:

Жданов К.В. — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, начальник кафедры инфекционных болезней Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова;
Ястребова Е.Б. — д.м.н., профессор кафедры социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Научный редактор:

Беляков Н.А. — академик РАН, руководитель Северо-Западного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера.

Северо-Западный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД

197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14.
Тел.: (812) 233-73-36, 233-34-83. Факс: (812) 233-08-47.
E-mail: epidaidaids@pasteurorg.ru

ВИЧ-инфекция и коморбидные состояния в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации в 2018 году: аналитический обзор / Под ред. Н.А. Белякова. — СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2019. — 56 с.

Издательство ФБУН НИИЭМ имени Пастера
Заведующий — к.м.н. А.Я. Мурадян
197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14.
Тел.: (812) 232-07-42.
E-mail: izdatelstvo@pasteurorg.ru
Подписано в печать 20.12.19. Формат 60 x 90/8.
Гарнитура Pragmatica C. Усл.-печ. л. . Тираж 200 экз.
Отпечатано в типографии ООО «Аллегро».
Заказ № 1211

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. Социально-экономическая характеристика и социально значимые заболевания в СЗФО	5
1.1. Социально-экономическая и демографическая характеристики региона	5
1.2. Социально значимые заболевания в СЗФО	6
ГЛАВА 2. Характеристика серологического скрининга на антитела к ВИЧ населения СЗФО	11
ГЛАВА 3. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в СЗФО в 2018 году	16
ГЛАВА 4. Обобщенные данные по проявлению эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в СЗФО в 2017 году	18
ГЛАВА 5. Статистические материалы с краткими комментариями	24
ГЛАВА 6. Результаты многолетней антиретровирусной терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией в СЗФО по эпидемиологическим, клиническим и экономическим показателям	36
Основные публикации в 2018 году	48
Перечень основных научных мероприятий по вопросам социально значимых инфекций, проведенных в 2018 году в СЗФО	50
Исторические вехи создания Северо-Западного окружного центра СПИД	51

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АРВТ	— антиретровирусная терапия
ВИЧ	— вирус иммунодефицита человека
ЛЖВ	— люди, живущие с ВИЧ-инфекцией
МСМ	— мужчины, вступающие в сексуальные отношения с мужчинами
НАО	— Ненецкий автономный округ
ПАВ	— психоактивные вещества
ПИН	— потребители инъекционных наркотиков
СЗФО	— Северо-Западный федеральный округ
СПИД	— синдром приобретенного иммунодефицита
ТБ	— туберкулез
ФГСН	— Федеральное государственное статистическое наблюдение

Социально-экономическая характеристика и социально значимые заболевания в Северо-Западном федеральном округе

1.1 Социально-экономическая и демографическая характеристики региона

Северо-Западный федеральный округ как административно-территориальная единица сформирован Указом Президента РФ от 13 мая 2000 г. Округ включает в свой состав 11 субъектов Российской Федерации с населением 13,9 млн человек (9,5% населения России) и общей площадью 1,7 млн км², в том числе 2 республики (Коми и Карелия), 1 город федерального значения Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ (НАО), 7 областей (Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская). Калининградская область является особой экономической зоной и отделена от основной территории страны.

Крупнейшим по численности населения регионом СЗФО является Санкт-Петербург (5367,9 тыс. человек), за ним следуют Ленинградская (1830,8 тыс. человек), Вологодская (1172,2), Архангельская (1105,6) области. В остальных шести регионах численность населения составляла меньше миллиона человек: Калининградская область (998,3 тыс. человек), Республика Коми (835,5), Мурманская (750,8), Псковская (633,1), Новгородская (603,4) области, Республика Карелия (620,3), НАО (43 913).

Рассматривая вопросы социально значимых инфекций целесообразно оценить некоторые демографические показатели — число жителей и миграционные потоки, поскольку первый показатель зависит от заболеваемости и пораженности населения, а второй определяет распространение инфекционных заболеваний — ВИЧ, туберкулеза и вирусных гепатитов

Депопуляция, то есть сокращение населения, — серьезная демографическая и социально-экономическая проблема федерального округа, требующая как государственного стимулирования достижения положительных показателей естественного воспроизводства, так и регулируемого притока мигрантов (то и другое осуществляется в рамках новой демографической политики).

В Мурманской области население в 2018 г. по сравнению с 2017 г. уменьшилось на 0,4%, в Республике Карелия — на 0,4%, в Вологодской области — на 0,4%, в Архангельской области — на 0,5%, в Псковской области — на 0,5%, в Новгородской области — на 0,5%, в Республике Коми — на 0,6%.

Существенный вклад в значительную естественную убыль населения округа вносит старая возрастная структура населения. Людей в пенсионном возрасте в СЗФО уже в 1,5 раза больше, чем детей до 16 лет. Особенно старой возрастной структурой населения выделяются Псковская и Новгородская области, что связано с многолетним оттоком молодежи из этих регионов в предшествующие десятилетия. Более молодой возрастной структурой населения отличаются северные территории (Ненецкий АО, Республика Коми, Мурманская область). Старой возрастной структурой населения характеризуется также Санкт-Петербург.

Стабильным миграционным притоком в СЗФО выделяются лишь Санкт-Петербург, Ленинградская и Калининградская области. Эти регионы постоянно имеют положительное сальдо миграционного баланса, как с другими регионами округа, так и с большинством остальных субъектов РФ. Следует отметить, что среди мигрантов присутствуют люди с рискованным поведением, в том числе РКС, МСМ, ПИН и др. Особенно интенсивен относительный миграционный приток в Калининградскую область, где он

часто перекрывает естественную убыль населения. Поэтому численность населения этого региона страны по сравнению с началом 90-х гг. увеличилась, тогда как во всех остальных регионах СЗФО — сократилась.

Все остальные регионы СЗФО имеют отрицательное сальдо миграционного баланса. Особенно интенсивен отток жителей с северных территорий — из Республики Коми, Ненецкого АО, Мурманской и Архангельской областей. В этих регионах выездная миграция является главной причиной сокращения численности населения.

Население СЗФО размещено неравномерно. Средняя плотность населения составляет 8,2 чел. на 1 км². Основная часть жителей приходится на Санкт-Петербург и Ленинградскую область (72,0 чел. на 1 км²). Наибольшая плотность населения характерна для Калининградской области (63,1 чел. на 1 км²).

Северная часть округа отличается слабой заселенностью, причем самым слабо заселенным регионом является НАО (24,0 чел на 1 км²), расположенный в Заполярье. Этот округ при малой населенности наиболее уязвим в отношении распространения ВИЧ за счет временных мигрантов, работающих вахтовым методом в нефтегазовой отрасли.

В СЗФО численность населения в 2018 г. по сравнению с 2017 г. увеличилась на 0,1% (на 10 034 человека). Наиболее интенсивный обмен населения внутри округа происходит между Санкт-Петербургом и Ленинградской областью, что вносит определенную напряженность в эпидемический процесс регионов с меньшей заболеваемостью на всех этапах эпидемии ВИЧ, гепатитов и туберкулеза.

Особенностью региона является значительное число учреждений ФСИН, рассредоточенных на всех территориях и являющихся источником пополнения общей популяции пациентов с тяжелыми коморбидными состояниями.

Прямые выходы на мировой рынок и близость европейских государств, наличие двух незамерзающих морских портов — Калининграда и Мурманска, созданная сухопутная транспортная сеть и соседство с основными индустриально развитыми округами России — Центральным и Уральским — во многом определили многоплановую роль территории округа как крупного поставщика разнообразного сырья и промышленной продукции, топливно-энергетических ресурсов, кузницы квалифицированных кадров, важнейшего российского экспортера не только продукции собственной, но и произведенной в других регионах России. Одновременно округ может рассматриваться как крупнейший и важный транзитный район.

В СЗФО происходит увеличение численности экономически активного населения, в том числе занятых в экономике. Стабильно сокращаются как уровень безработицы, так и численность безработных. Уровень регистрируемой безработицы в СЗФО (1,4%) один из самых низких в России.

Уровень благосостояния населения определяется, прежде всего, денежными доходами населения, которые в расчете на душу населения в целом по СЗФО составили 30 298 рубля в месяц (в целом по России — 28 795 рублей в месяц). Самые большие доходы традиционно в северных территориях Ненецкого автономного округа и Санкт-Петербурге.

1.2 Социально значимые заболевания в СЗФО

1.2.1 Вирусный гепатит С

Многолетняя динамика заболеваемости острым гепатита С (ОГС) и хронического (ХГС) в федеральных округах Российской Федерации характеризуется синхронностью. За 2018 г. уровень заболеваемости выше среднего по федерации отмечался в трех федеральных округах — Уральском (41,82 на 100 тыс. населения), Северо-Западном (1,23 на 100 тыс. населения) и в Крымском (1,37 на 100 тыс. населения) (табл. 1).

За период с 2000 по 2018 гг. в СЗФО заболеваемость ОГС сократилась более чем в 37 раз и составила в 2018 г. 1,23 на 100 тыс. населения, незначительно превысив средний уровень по стране (1,12 на 100 тыс. населения). Случаи регистрировались на территории всех субъектов округа. В пяти областях заболеваемость была менее 1,0 на 100 тыс. населения (Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Мурманская, Псковская область).

В двух субъектах округа — Санкт-Петербург и Республика Карелия — отмечен рост показателей с 1,49 до 1,82 и с 1,12 до 1,45 на 100 тыс. населения соответственно. Превышение показателя среднего по округу также зарегистрировано в Республике Коми (1,55 на 100 тыс. населения) (табл. 2).

Анализ заболеваемости ОГС в различных возрастных группах за последние десять лет в СЗФО показал, что наибольший показатель был в возрастных группах от 20 до 39 лет. В последние два года максимальное число случаев зарегистрировано в группе 30–39 лет (заболеваемость 2,51 и 2,98 на 100 тыс. населения), составив в общей возрастной структуре 35,6 и 40,6% соответственно.

Заболеваемость у детей до 14 лет в период с 2009 по 2018 гг. была значительно ниже показателей у подростков и взрослых. Наибольший уровень выявлен у детей до 1 года, доля которых в последние два года осталась на неизменном уровне — 71,4%.

По результатам эпидемиологического исследования случаев ОГС у лиц старше 15 лет первое место из установленных принадлежит половому пути и инъекционному пути.

Анализ эпидемического процесса хронического гепатита С (ХГС) в федеральных округах выявил различия по заболеваемости (табл. 3).

В СЗФО заболеваемость ХГС за весь период наблюдения по 2018 г. включительно была выше среднего по России в 1,5 раза. СЗФО является «лидером» по заболеваемости ХГС в 2018 г. (рис. 1). В остальных федеральных округах заболеваемость была ниже среднего по России уровня. Минимальная заболеваемость в 2018 г. определена также в СКФО, составив 13,2 на 100 тыс. населения.

Таблица 1 Число случаев ОГС и ХГС в Российской Федерации в 1999–2018 гг.

Годы	Число случаев, абс.	
	ОГС	ХГС
1999	30 662	18 940
2000	30 810	32 417
2001	24 203	42 886
2002	10 285	44 275
2003	7502	47 478
Всего за 5 лет	103 462	185 996
2004	6890	49 169
2005	6448	45 737
2006	5876	51 223
2007	5100	52 733
2008	4040	55 623
Всего за 5 лет	28 354	254 485
2009	3183	57 993
2010	3021	57 052
2011	2613	57 028
2012	2169	55 898
2013	2095	56 146
Всего за 5 лет	13 081	284 117
2014	2216	57 197
2015	2096	55 491
2016	1806	52 909
2017	1784	50 791
2018	1620	48 049
Всего за 5 лет	9522	264 437

Таблица 2 Заболеваемость в субъектах СЗФО острым гепатитом С в период 2017–2018 гг.

Субъекты СЗФО	2017 абс./ на 100 тыс. населения	2018 абс./ на 100 тыс. населения
Ленинградская область	6/0,35	2/0,11
Псковская область	0/0	2/0,31
Архангельская область	3/0,27	6/0,54
Вологодская область	19/1,6	10/0,85
Мурманская область	4/0,57	5/0,69
Санкт-Петербург	78/1,49	96/1,82
Калининградская область	23/2,33	10/1,01
Ненецкий АО	1/2,28	1/2,27
Новгородская область	4/0,65	16/2,64
Республика Карелия	7/1,12	9/1,45
Республика Коми	15/1,76	13/1,55

Таблица 3 Заболеваемость ХГС в Российской Федерации и федеральных округах в 2015–2018 гг. (абс./на 100 тыс. населения)

Федеральные округа	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация	55 491/38,04	52 909 /36,4	50 791 /35,30	48 049/33,11
Центральный федеральный округ	15 625/40,33	14 473 /37,10	13 776 /36,80	12 349/31,67
Северо-Западный федеральный округ	7733/56,20	7582 /55,40	6853 /49,90	6670/48,40
Южный федеральный округ	2907/20,86	2595/18,70	3041/21,70	3119/22,15
Северо-Кавказский федеральный округ	1203/12,58	1082/11,18	1072/11,13	1281/13,15
Приволжский федеральный округ	12 283/41,28	12 132/41,28	11 020/37,06	9740/33,45
Уральский федеральный округ	5446/ 44,58	4849/40,44	5054/41,90	5016/41,80
Сибирский федеральный округ	7493/38,85	7421/38,35	7264/37,50	7181/ 37,84
Дальневосточный федеральный округ	2667/ 42,75	2478/40,69	2414/39,40	2298/ 37,63
Крымский федеральный округ	130/ 5,53	297/12,69	307/13,55	395/ 16,87

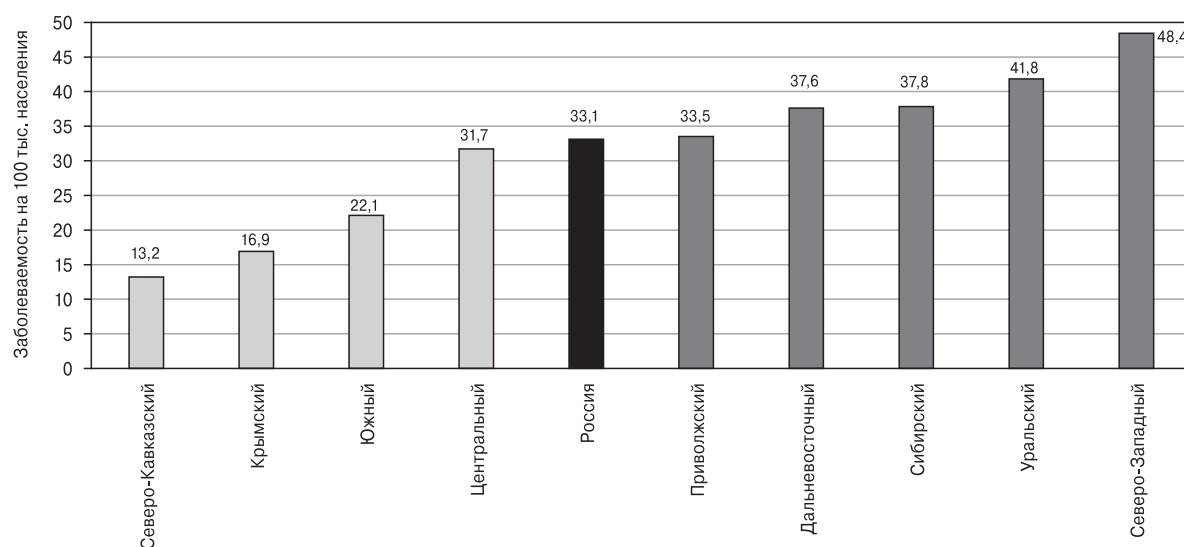


Рисунок 1 Распределение федеральных округов по уровню заболеваемости ХГС в 2018 г.

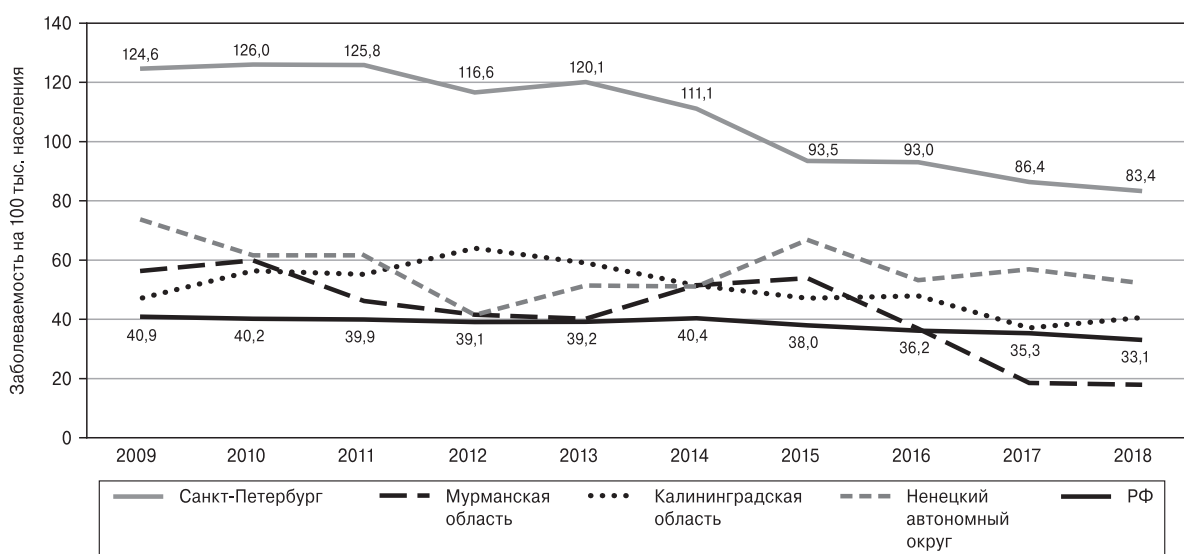


Рисунок 2 Динамика заболеваемости ХГС в субъектах СЗФО

В 2018 г. наиболее неблагополучными территориями по заболеваемости в СЗФО были Калининградская область (40,5 на 100 тыс. населения) и Санкт-Петербург (83,4 на 100 тыс. населения). На указанных территориях заболеваемость превышала среднероссийский показатель в 2018 г. в 1,2–2,5 раза (рис. 2) и практически определяла заболеваемость в округе. Самая низкая заболеваемость в 2018 г. зарегистрирована в Псковской (13,2 на 100 тыс. населения) и в Мурманской областях (17,8 на 100 тыс. населения).

В СЗФО, по-прежнему, наблюдается интенсивное увеличение кумулятивного числа случаев ХГС (табл. 4).

По состоянию на конец 2018 г. в Российской Федерации общее число больных ХГС всех возрастных групп населения, состоящих на учете, составило 646 715 человек (0,45% населения страны).

В СЗФО заболеваемость впервые выявленного ХГС в различных возрастных группах за период 2009–2018 гг. имеет существенные изменения. Доля подростков в возрасте 15–19 лет снизилась, составив в 2018 г. 2,9%. Аналогичная картина имела место и в возрастной группе 20–29 лет, и их доля в 2018 г. снизилась до 21,2% (44,3% — в 2009 г.).

В 2018 г. первое место в общей возрастной структуре занимает возрастная группа 30–39 лет (40,5%). Доля лиц в возрасте 50–59 и 60 лет и старше выросла и составила 7,6 и 5,3% соответственно. Эта динамика созвучна с ВИЧ-инфекцией, как по возрасту пациентов, так и по масштабности заболеваемости и пораженности населения.

Таким образом, в Российской Федерации происходит умеренное снижение заболеваемости ОГС и ХГС. Наиболее неблагополучным федеральным округом по заболеваемости ХГС является Северо-Западный, в котором показатель превышает средний по стране в 2 раза и по-прежнему идет интенсивное увеличение кумулятивного числа случаев ХГС.

■ 1.2.2 Туберкулез

В России в последние годы удалось существенно снизить все основные эпидемиологические показатели по туберкулезу (ТБ). Заболеваемость ТБ снизилась в 2 раза (с 90,4 на 100 тыс. населения в 2000 г. до 44,4 в 2018 г.), распространенность ТБ — в 1,9 раза (с 194,5 на 100 тыс. населения в 2007 г. до 101,6 в 2018 г.), смертность от ТБ — в 2,6 раза (с 15,4 на 100 тыс. населения в 2010 г. до 5,9 в 2018 г.).

Однако стабилизация эпидемической ситуации по ТБ в России неустойчива и, прежде всего, связана с развитием эпидемии ВИЧ-инфекции и высоким уровнем заболеваемости ТБ людей, живущих с ВИЧ.

В 2018 г. показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией были больше, чем показатели заболеваемости ТБ в пяти федеральных округах. Наибольшая разница в показателях наблюдалась в Сибирском (124,9 на 100 тыс. населения против 80,4) и Уральском (108,2 против 61,7), и, наоборот, показатели заболеваемости ТБ оказались выше, чем показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Южном (43,2 на 100 тыс. населения против 41,7), Северо-Кавказском (29,9 против 17,8) и Дальневосточном (74,1 против 42,4) федеральных округах.

Северо-Западный округ по заболеваемости ТБ (28,7) приближается к Центральному (27,8), однако уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в СЗФО (46,8) несколько выше, нежели в Центральном ФО (31,5 на 100 тыс. населения).

Таблица 4 Динамика изменения кумулятивного числа больных ХГС в СЗФО

Год	Число больных ХГС	Доля населения округа, %
2009	61 932	0,46
2010	58 674	0,44
2011	74 371	0,56
2012	79 644	0,59
2013	90 593	0,67
2014	85 988	0,63
2015	92 780	0,68
2016	97 187	0,71
2017	98 661	0,72
2018	104 687	0,76

Заболеваемость ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией среди постоянного населения и лиц, содержащихся в учреждениях ФСИН России, за 2007–2018 гг. выросла на 128,6% (с 4,2 до 9,6 на 100 тыс. населения), распространенность на окончание года — на 179,2% (с 10,1 до 28,2 на 100 тыс. населения).

На Северо-Западе, как и в целом по России, эпидемическая ситуация по ТБ улучшается: показатель заболеваемости ТБ за период с 2000 по 2018 гг. снизился в 2,5 раза, с 72,1 на 100 тыс. населения до 28,7.

Распространенность ТБ за 2007–2018 гг. снизилась в 2,4 раза, соответственно с 134,7 до 55,9, и смертность от ТБ — в 4,6 раз, с 15,7 до 3,4 на 100 тыс. населения. При этом в СЗФО основные показатели по ТБ (заболеваемость, распространенность, смертность) в течение ряда лет остаются ниже среднего уровня по России. В 2018 г. показатель заболеваемости в СЗФО был в 1,5 раза меньше, чем в среднем по РФ, показатель распространенности — в 1,8 раз меньше, показатель смертности от ТБ — в 1,9 раз меньше.

Почти во всех регионах СЗФО в 2018 г. заболеваемость ВИЧ-инфекцией превалирует над заболеваемостью ТБ, особенно в Республике Карелия — 53,0 против 21,1 на 100 тыс. населения, Мурманской (50,0 против 22,4) и Вологодской (39,2 против 15,8) областях. В Псковской области наблюдается обратная ситуация: заболеваемость ТБ превышает заболеваемость ВИЧ-инфекцией почти в 2 раза (20,2 против 37,3). В НАО заболеваемость ВИЧ-инфекцией (13,7) незначительно превышает аналогичный показатель по ТБ (11,4 на 100 тыс. населения).

Пораженность населения ВИЧ-инфекцией в СЗФО значительно превышает данный показатель ТБ на фоне стабильного снижения ТБ среди постоянного населения. В 2018 г. это превышение в целом по СЗФО составило 87,5% и было особенно выражено в Санкт-Петербурге (1140,0 против 50,8 на 100 тыс. населения), Ленинградской (1068,3 против 65,2) и Калининградской (654,9 против 65,2) областях; менее выражено в Псковской области (136,5 против 101,0 на 100 тыс. населения) из-за более высокой распространенности ТБ в регионе.

Показатели заболеваемости и распространенности ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией в СЗФО, непрерывно увеличиваясь с 2007 по 2015 гг., начали снижаться, в последние 3 года: заболеваемость — с 10,1 на 100 тыс. населения в 2015 г. до 5,2 в 2018 г., достигнув уровня 2007 г., распространенность ВИЧ/ТБ — с 29,2 на 100 тыс. населения до 13,9 за аналогичный период (рис. 3).

Тем не менее, в СЗФО в 2018 г. среди постоянного населения почти каждый пятый впервые выявленный больной ТБ имел ВИЧ (18,1%), столько же человек среди лиц, состоящих на диспансерном учете в противотуберкулезных организациях (21,6%), были инфицированы ВИЧ. Кроме того, более 1/3 умерших от всех причин пациентов с ТБ также были ВИЧ-позитивными (37,4%).

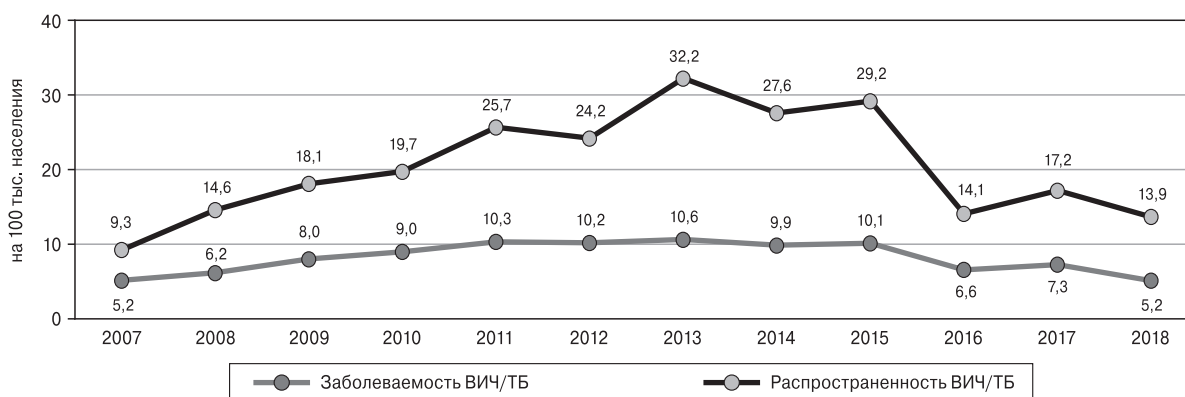


Рисунок 3

Заболеваемость и распространенность туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией на Северо-Западе России (на 100 тыс. населения)

Характеристика серологического скрининга на антитела к ВИЧ населения СЗФО

По данным формы № 4 ФГСН в 2018 г. число лиц, обследованных на ВИЧ-инфекцию в СЗФО, составило: граждане Российской Федерации — 3 417 605 человек, иностранные граждане — 417 684 человек (табл. 5, с. 24).

Отношение числа обследованных к численности населения в 2018 г. составляло 24,5%, в 2017 г. — 21,7% (табл. 6, с. 24). По отдельным территориям охват скринингом составлял: в Вологодской области — 28,6%, в Мурманской области — 27,9%, в Республике Карелия — 26,0%, в НАО — 26,0%, в Калининградской области — 25,7%, в Республике Коми — 25,4%, в Архангельской области — 24,2%, в Псковской области — 24,1%, в Санкт-Петербурге — 23,4%, в Ленинградской области — 23,1%, в Новгородской области — 22,3%.

Общий охват скринингом граждан РФ на антитела к ВИЧ в 2018 г. по сравнению с 2017 г. увеличился на 13,1% (табл. 6). Увеличение скрининга на ВИЧ-инфекцию среди граждан Российской Федерации было отмечено в Республике Карелия (+59,0%), в Ленинградской (+21,8%), Псковской (+18,5%), Мурманской (+17,6%), Архангельской (+14,5%), Вологодской областях (+14,4%), в Республике Коми (13,4%), в НАО (+9,8%), Санкт-Петербурге (+8,3%), в Новгородской области (+6,6%). Уменьшение числа обследованных на ВИЧ-инфекцию среди граждан Российской Федерации отмечалось в Калининградской области (–2,0%).

Число обследованных иностранных граждан в 2018 г. (417 684 человек) по сравнению с 2017 г. (395 388 человек) увеличилось на 5,6%. Из общего числа обследованных на долю иностранных граждан в 2018 г. приходилось 11,6%, 2017 г. — 11,6%, 2016 г. — 12,4%, в 2015 г. — 13,8% (табл. 5). Отмеченное в 2015 г. снижение обследований среди иностранных граждан может быть связано с уменьшением количества трудовых мигрантов, прибывающих на территорию округа, которое приходилось на этот период.

Суммарно в округе в 2018 г. в структуре обследуемых контингентов населения наибольшей была так называемая группа «прочие» — 40,3%, группа лиц, обследованных по клиническим показаниям, составляла 24,3%, беременные — 11,1%, иностранные граждане — 10,9%, доноры — 8,4% (табл. 7, с. 24). Наименьший удельный вес в структуре обследований занимали МСМ, наркопотребители (0,4%), лица, находящиеся в местах лишения свободы (0,8%) и обследованные при эпидемиологическом расследовании (0,5%).

Анализ структуры скрининга на отдельных административных территориях по кодам обследуемых групп показал, что в 2018 г. наиболее часто по клиническим показаниям население обследовалось в Новгородской (42,4%), Мурманской (34,4%), Псковской (31,1%), Ленинградской (30,9%) областях, в Республике Коми (27,1%), в Санкт-Петербурге (22,4%), редко — в НАО (10,0%). Процент лиц, обследованных по коду «прочие», оказался выше среднего по СЗФО (40,3%) в НАО (64,1%), в Калининградской (56,3%), в Вологодской (48,6%), в Республиках Карелия (60,6%) и Коми (45,3%), в Архангельской (50,7%), Псковской (45,5%), Ленинградской (45,4%) областях и ниже среднего — в Санкт-Петербурге (30,9%), в Мурманской (36,6%) и в Новгородской (27,2%) областях.

Доля обследованных беременных женщин на отдельно взятых территориях составляла: 13,2% — в Вологодской, 13,0% — в Архангельской, 12,9% — в Ленинградской, 11,8% — в Новгородской областях и 12,3% — в НАО. На остальных территориях этот показатель был ниже или соответствовал среднему по округу (11,1%).

Доноры в структуре обследований составили: 12,7% — в Республике Коми, 10,2% — в Республике Карелия, 9,4% — в Новгородской, 9,2% — в Мурманской, 8,6% — в Псковской областях. На остальных шести территориях доля доноров в общей структуре скрининга была меньше или равна средней по округу (8,4%).

В уязвимых группах, так называемых группах риска (наркопотребители, МСМ, больные заболеваниями, передающимися половым путем, и лица, находящиеся в местах лишения свободы) в 2018 г. в целом по СЗФО объем тестирования по сравнению с 2017 г. уменьшился на 2,4% (рис. 4). При сравнении данного уровня показателя с уровнем 2007 г. снижение составит 42,2%.

В группе МСМ отмечено уменьшение числа обследованных в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 9,9% и среди больных венерическими заболеваниями — на 9,5%. На 13,5% увеличилось число обследований среди лиц, находящихся в местах лишения свободы и в группе наркопотребителей — на 10,6%.

Снижение числа обследованных наркопотребителей в 2018 г. по сравнению с 2017 г. наблюдалось на шести территориях СЗФО: в Ленинградской (–25,7%), в НАО (–25,0%), в Архангельской (–23,7%), в Калининградской областях (–12,6%), в Республике Коми (–6,3%), Новгородской области (–3,8%). Существенное увеличение числа обследованных наркопотребителей в 2018 г. по сравнению с 2017 г. наблюдалось в Республике Карелия (+163,2%), Санкт-Петербурге (+22,5%), Вологодской (+19,8%) и Псковской (+17,0%) областях (рис. 5).

Средний показатель выявляемости по округу (код 100) в 2018 г. составлял 195,5 на 100 тыс. обследованных (в 2017 г. — 218,2), уменьшение на 10,4% (рис. 6; табл. 8, с. 25–26).

При рассмотрении показателя выявляемости на 100 тыс. обследованных по территориям СЗФО следует отметить, что рост данного показателя в 2018 г. наблюдался в Вологодской области (+1,4%). На остальных территориях наблюдалось уменьшение показателя выявляемости.

При анализе эффективности скрининга по отдельным группам (по кодам формы № 4) в СЗФО в целом в 2018 г. показатель выявляемости в группе наркопотребителей (код 102) составлял 2,0% (в 2017 г. — 2,6%, 2016 г. — 3,0%) (рис. 7).

В группе лиц, обследованных по коду 120 («Выявленные при эпидемиологическом обследовании») — 2855,8 на 100 тыс. обследованных (в 2017 г. — 1921,6, в 2016 г. — 4038,8). Показатель выявляемости в группе лиц, находившихся в местах лишения свободы (код 112) составил 1,6% (в 2017 г. — 1,8%, в 2016 г. — 2,9%).



Рисунок 4 Динамика обследований на ВИЧ-инфекцию в СЗФО по годам из числа наиболее активных групп риска (коды 102, 103, 104, 112) в 2006–2018 гг.

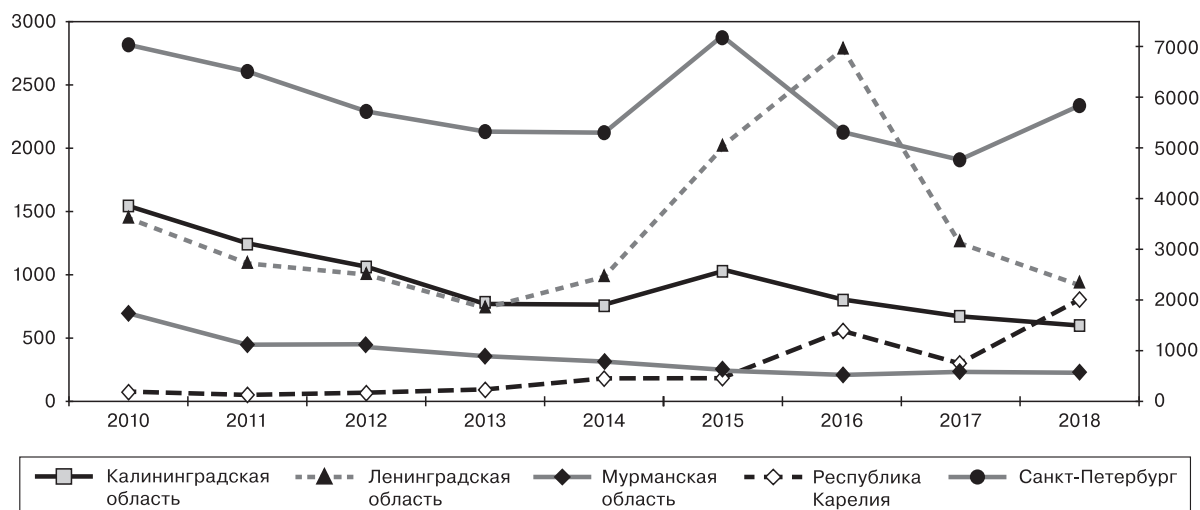


Рисунок 5 Динамика числа обследованных на ВИЧ-инфекцию наркопотребителей в Ленинградской, Мурманской и Калининградской областях, в Республике Карелия (левая ось) и в Санкт-Петербурге (правая ось) в 2010–2018 гг.

Выше 5% и среднего по округу показатель выявляемости в группе наркопотребителей (код 102) наблюдался в Республике Коми — 6,0%.

В 2018 г. в СЗФО показатель выявляемости в группе гомо- и бисексуалов (код 103) был на уровне 3,7% (в 2017 г. — 3,5%, в 2016 г. — 3,5%). Выше 5% и среднего по округу данный показатель наблюдался в Мурманской области (100%), Республике Коми (9,1%), Архангельской (7,1%), Вологодской (6,0%) областях.

Показатель выявляемости ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан в 2018 г. уменьшился на 15,4% и составил 82,6% на 100 тыс. обследованных (в 2017 г. — 97,6, в 2016 г. — 112,9).

Так из 417 684 иностранцев, обследованных на ВИЧ-инфекцию в 2018 г., у 345 результат оказался положительным (в 2017 г. — 386, в 2016 г. — 419) (рис. 8). При этом 86,9% из них обследовано и 76,5% выявлено в Санкт-Петербурге (363 312 и 264 соответственно).

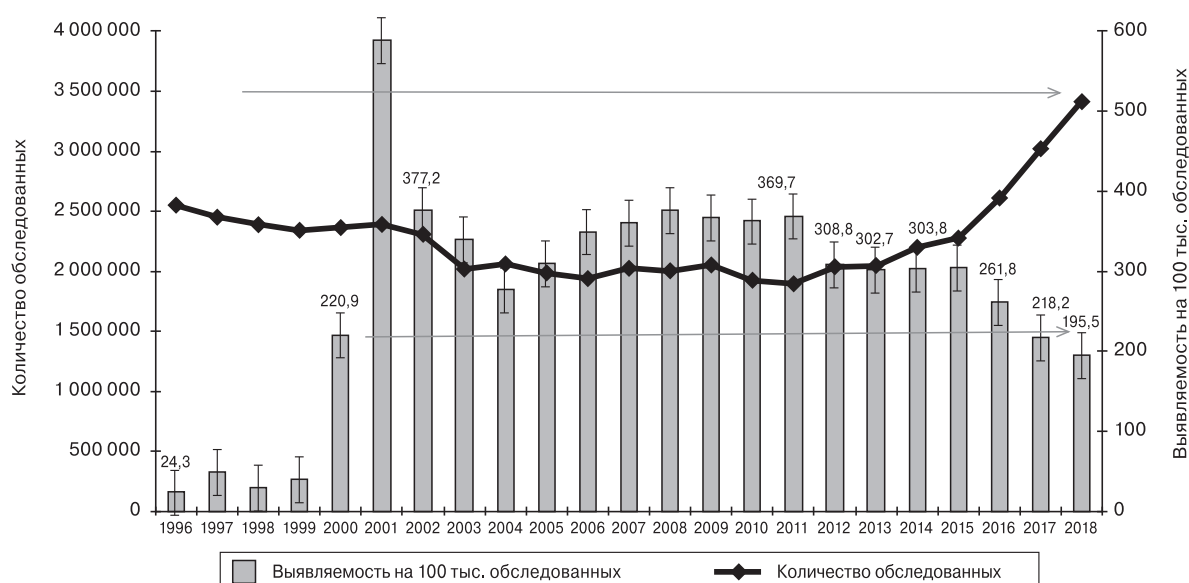


Рисунок 6 Количество обследований на антитела к ВИЧ и показатель выявляемости на 100 тыс. обследованных в СЗФО, 1994–2018 гг.

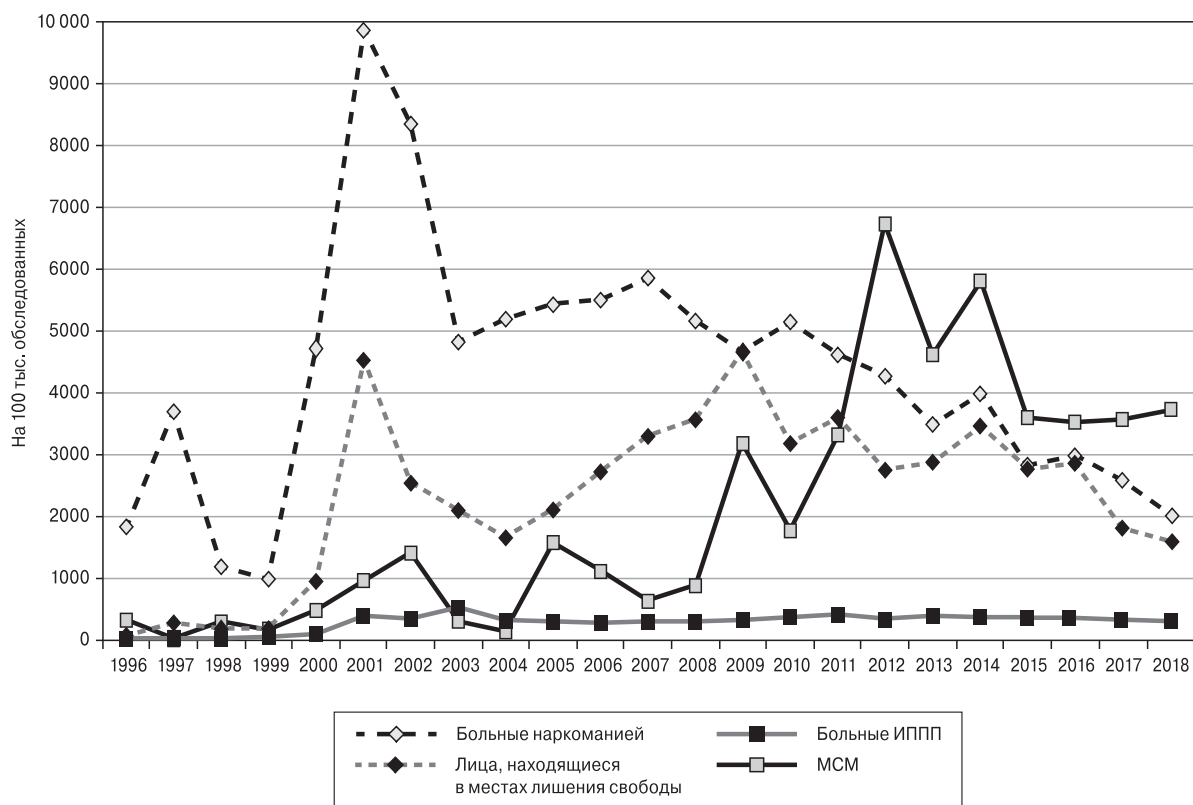


Рисунок 7

Выявляемость ВИЧ-инфекции в различных группах населения по данным серологического скрининга в СЗФО, 1994–2018 гг.

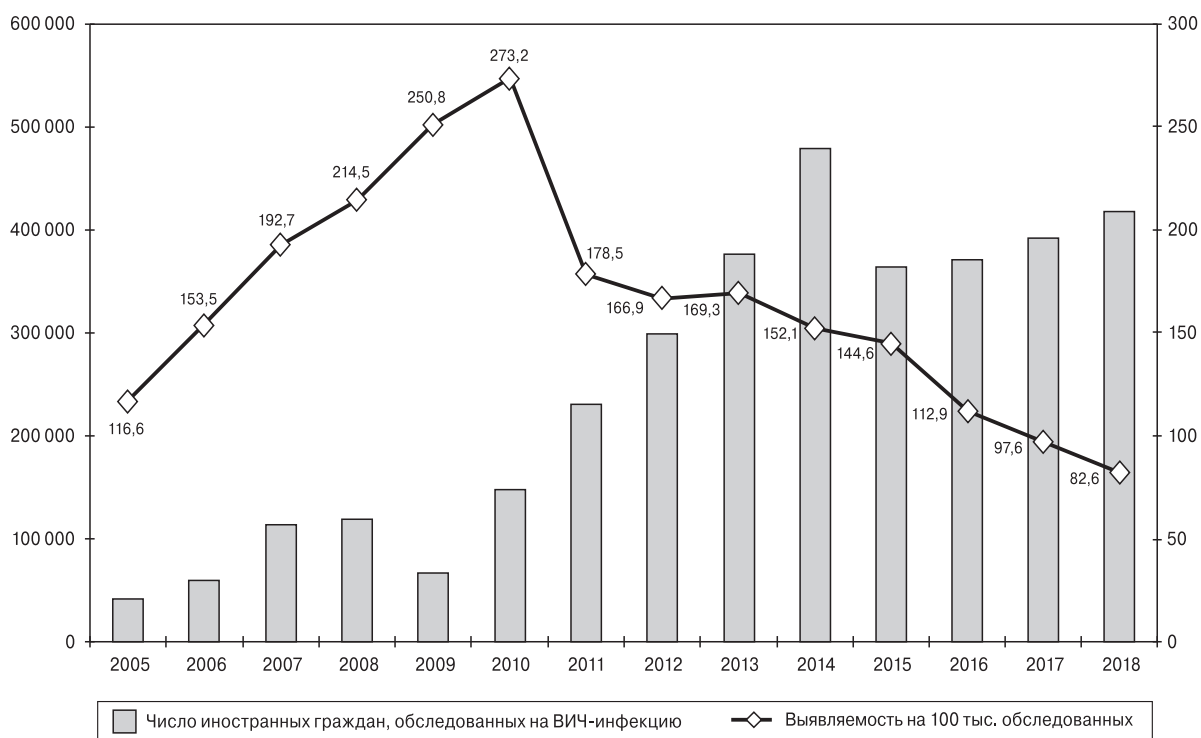


Рисунок 8

Количество обследований на антитела к ВИЧ и число иностранных граждан, выявленных как ВИЧ-положительные, в СЗФО, 2005–2018 гг.

По степени вовлеченности отдельных групп населения в эпидемический процесс в 2018 г., как и в предыдущем году, наибольший удельный вес составляли лица, обследованные по коду 113 — «по клиническим показаниям» (40,6%); далее следуют пациенты, обследованные по коду 118 — «прочие» (29,9%), обследованные при эпидемиологических расследованиях (8,0%), по коду 112 — «лица, находящиеся в местах лишения свободы» (7,7%) (табл. 9, с. 27).

Заболееаемость ВИЧ-инфекцией в СЗФО в 2018 году

В 2018 г. на 11 территориях СЗФО среди граждан РФ зарегистрировано 6683 новых случаев ВИЧ-инфекции, что на 1,2% больше по сравнению с 2017 г. (рис. 9, табл. 10, с. 28).

Прирост числа новых случаев ВИЧ-инфекции отмечен на 9 территориях СЗФО: Республика Карелия (31,9%), Вологодская (15,9%), Мурманская (14,7%), Архангельская (13,5%), Ленинградская (6,8%), Новгородская (6,2%) области, Республика Коми (6,0%), Псковская область (9,7%), НАО (40%). В РФ отмечалось уменьшение числа новых случаев ВИЧ-инфекции на 2,9%.

Всего за весь период регистрации на конец 2018 г. на 11 территориях СЗФО зарегистрировано 136 362 случая ВИЧ-инфекции. В целом это составляет 10,3% от общего числа ВИЧ-инфицированных лиц, зарегистрированных в России (1 326 239 человек). Таким образом, исключая умерших (29 402 человека), к концу 2018 г. в СЗФО проживало 106 957 человек, инфицированных ВИЧ.

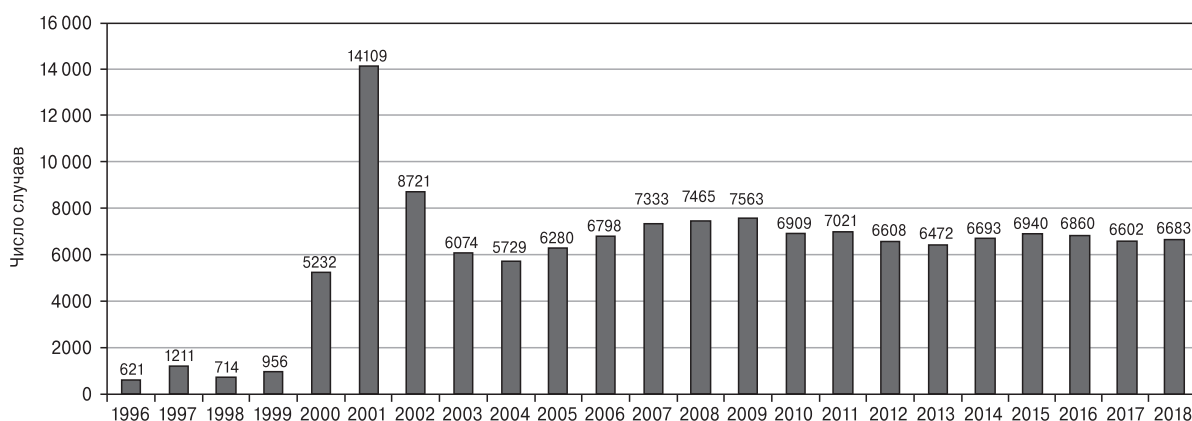


Рисунок 9 Динамика вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции в СЗФО, 1996–2018 гг.

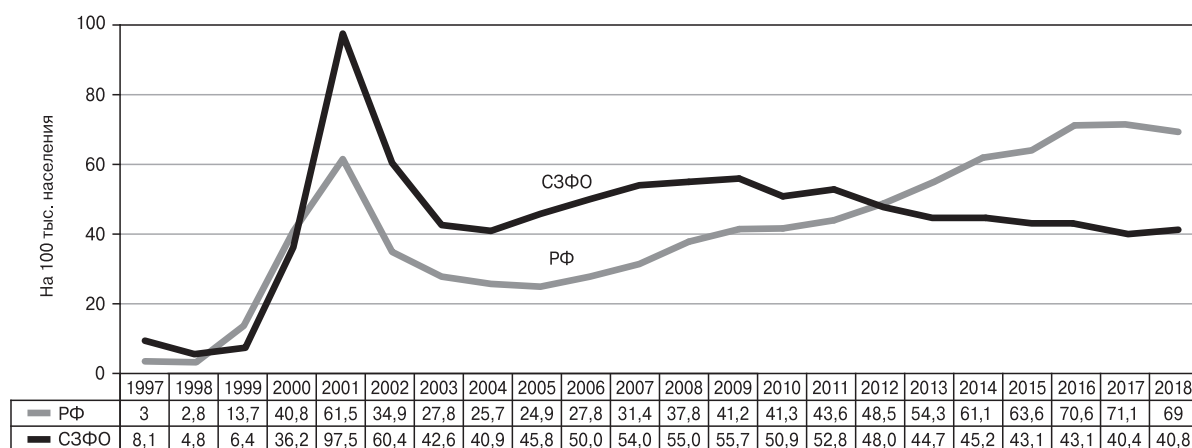


Рисунок 10 Заболееаемость ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации и в СЗФО, 1997–2018 гг.

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в СЗФО практически все годы наблюдения превышала общероссийские показатели (до 1,5 раз) (рис. 10). Однако с 2009 г. наметилась тенденция к снижению заболеваемости, и в 2013 г. показатель заболеваемости уже был ниже среднего по стране (44,7 и 54,3 на 100 тыс. населения соответственно), в 2018 г. он составил: в СЗФО — 40,8, в РФ — 69,0.

Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в округе на начало 2018 г. составил 767,0 на 100 тыс. населения, по данным Российского Федерального центра СПИДа данный показатель по России — 714,3.

По кумулятивному показателю количества серопозитивных людей на 100 тыс. населения (распространенность), без учета умерших, территории Северо-Западного округа ранжируются следующим образом: Санкт-Петербург — 1140,0, Ленинградская область — 1068,3, Мурманская область — 713,1, Калининградская область — 654,9, Новгородская область — 462,2, Республика Коми — 441,9, Республика Карелия — 314,1, Вологодская область — 259,3, Архангельская область (без учета случаев, выявленных в ФСИН) — 172,6, НАО — 161,0, Псковская область — 136,5.

Обобщенные данные по проявлению эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в СЗФО в 2018 году

В СЗФО показатель заболеваемости среди лиц с впервые установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция» увеличился по сравнению с уровнем 2017 г. и составил 47,9 на 100 тыс. населения. Отмечается большее вовлечение лиц старших возрастных групп. Начиная с 2011 г., наивысшие показатели заболеваемости регистрируются среди лиц в возрасте 30–34 и 35–39 лет, в 2018 г. он составил 126,3 и 132,1 соответственно. Это может объясняться как выявлением больных, инфицированных в более молодом возрасте, так и новым этапом развития эпидемии, характеризующимся преимущественно половым путем передачи ВИЧ во всех возрастных группах.

При распределении возрастных групп по полу следует отметить, что наиболее высокие показатели заболеваемости в 2018 г. среди мужчин наблюдались в возрастной группе 35–39 лет (174,5 на 100 тыс. населения), среди женщин в возрастной группе 30–34 года (103,6 на 100 тыс. населения) (рис. 11).

В 2018 г. уменьшалась доля молодежи среди впервые выявленных инфицированных ВИЧ. В 2005 г. на долю возрастной группы 15–19 лет приходилось 8,4%, в 2018 г. — 1,5%; на группу 20–24 года в 2005 г. приходилось 30,6%, в 2018 г. — 18,4% (рис. 12).

В общей структуре ВИЧ-инфицированных в СЗФО в 2018 г. мужчины преобладали (60,7%). Однако доля женщин в общей структуре ВИЧ-инфицированных неуклонно растет — с 18,9% в 1995 г. и 26,2% в 2000 г. до 39,3% в 2017 г.

В 2018 г. передача вируса при гетеросексуальных контактах зарегистрирована в 66,9% (в РФ — 57,5%), при внутривенном введении наркотиков — в 28,3% случаев (в РФ — 39,0%). В 2018 г. передача вируса при внутривенном употреблении наркотиков ни на одной территории СЗФО не превышала 50% (рис. 13, 14, табл. 11, с. 29).

Так же как и в РФ в целом, в СЗФО за последние пять лет наблюдения за эпидемией ВИЧ-инфекции увеличивается удельный вес группы MSM, который в 2018 г. составил

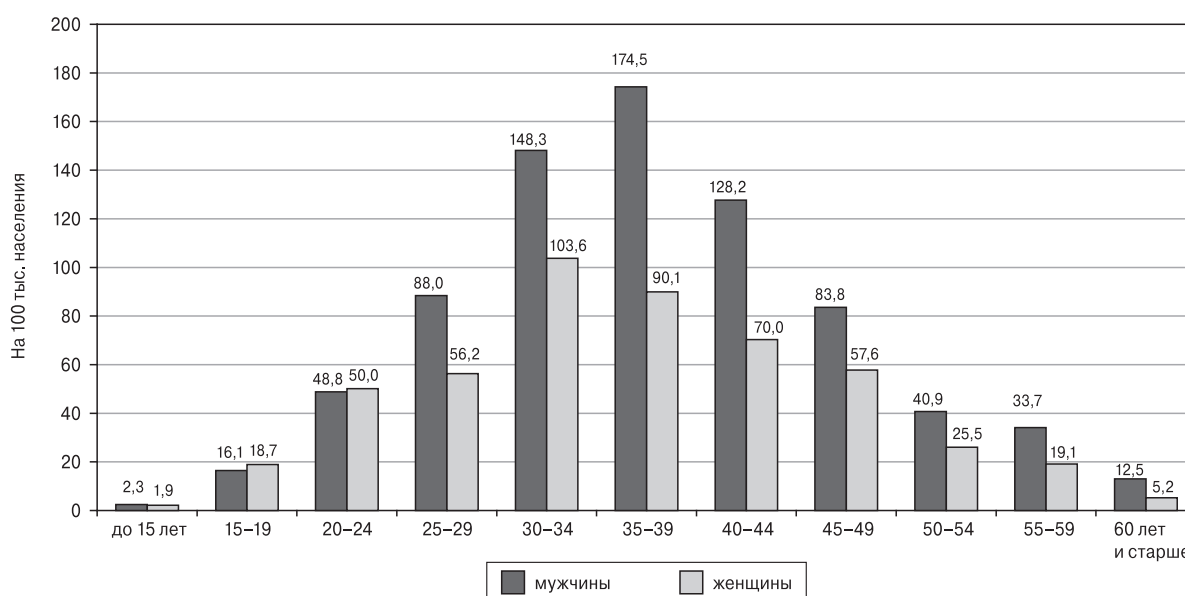


Рисунок 11 Распределение заболеваемости ВИЧ-инфекцией по возрастным группам и по полу в СЗФО в 2018 г.

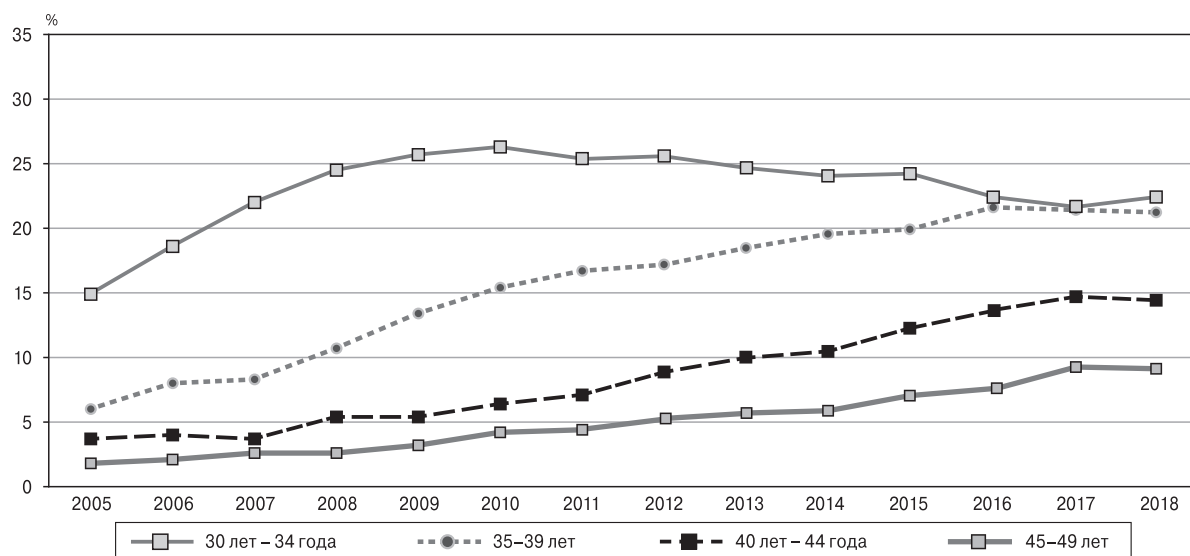


Рисунок 12 Динамика распределения ВИЧ-инфицированных в СЗФО по возрасту, 2005–2018 гг.

3,8% (в 2012 г. — 1,2%). По отдельно взятым территориям в 2018 г. удельный вес группы МСМ был выше среднего по округу в Санкт-Петербурге (12,2%) (рис. 13).

При анализе распределения случаев ВИЧ-инфекции по факторам риска отдельно среди мужчин и женщин следует отметить, что гетеросексуальная передача возбудителя является ведущей для женщин (рис. 15).

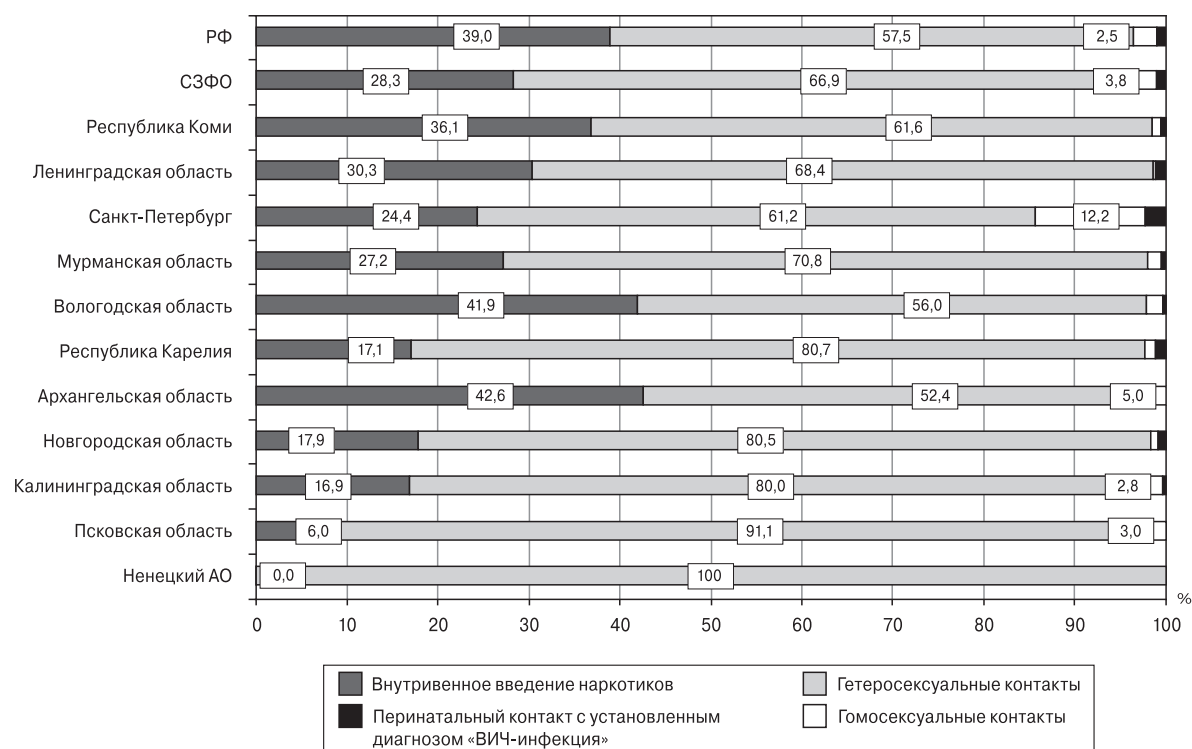


Рисунок 13 Распределение ВИЧ-инфицированных в СЗФО по факторам риска заражения (без учета случаев, где эти факторы не были известны) по отдельно взятым территориям в 2018 г.

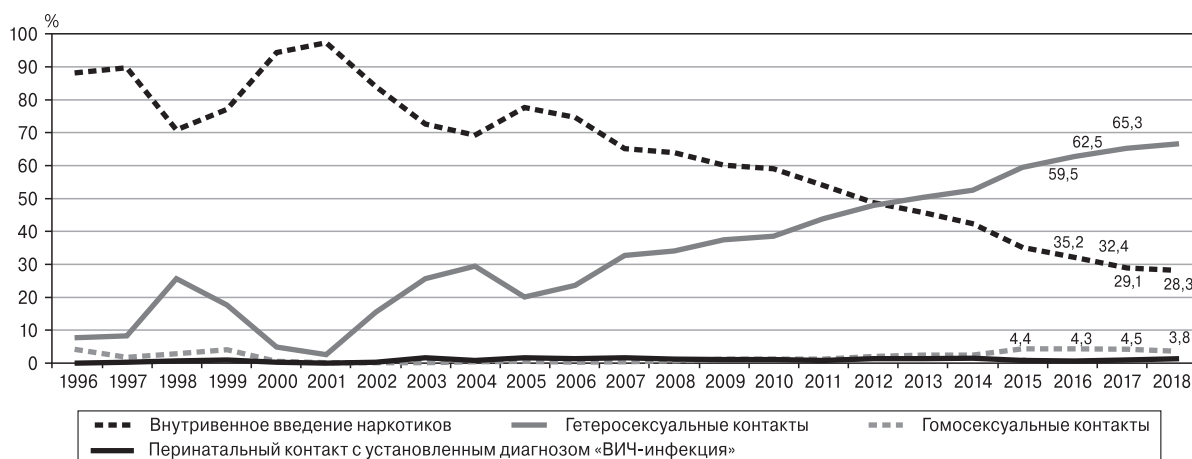


Рисунок 14 Распределение случаев ВИЧ-инфекции в СЗФО по факторам риска заражения с 1996 по 2016 гг. (без учета случаев, где эти факторы не были известны)

В 2018 г. среди ВИЧ-инфицированных женщин половой путь как основной фактор риска заражения зарегистрирован в 80,9% (в 2005 г. — в 45,4%). У мужчин в 2018 г. половой путь как фактор риска заражения установлен в 57,3% случаев (в 2005 г. — 13,5%), внутривенное употребление наркотиков — в 35,3% случаев.

При распределении по социальному статусу случаи ВИЧ-инфекции, выявленные в 2018 г., ранжировались следующим образом: 31,5% — неработающие, 29,1% — рабочие, 9,5% — служащие, 7,3% составляли лица, находящиеся в местах лишения свободы, 0,3% — студенты, 0,4% — учащиеся ПТУ, колледжей, 0,4% — военнослужащие. В 1/5 случаев о социальном статусе ВИЧ-инфицированных не было известно (рис. 16). Динамика по годам показала, что все больше случаев распространение вируса регистрируется в социально благополучных слоях населения.

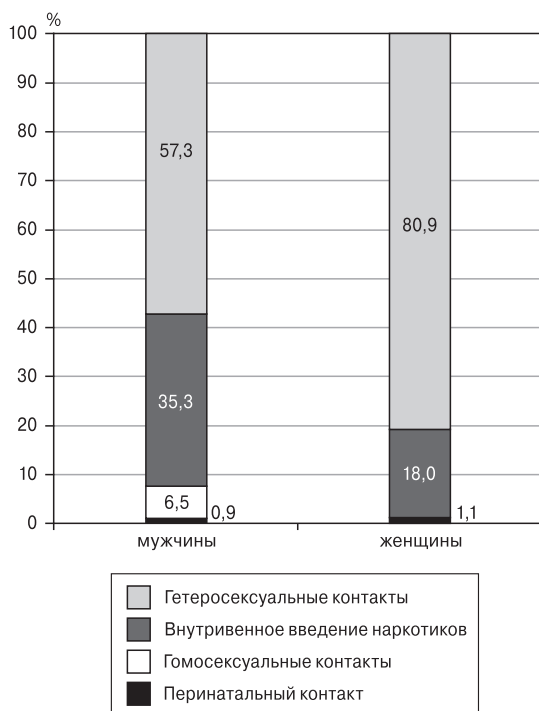


Рисунок 15 Преимущественные пути инфицирования ВИЧ у женщин и мужчин в СЗФО

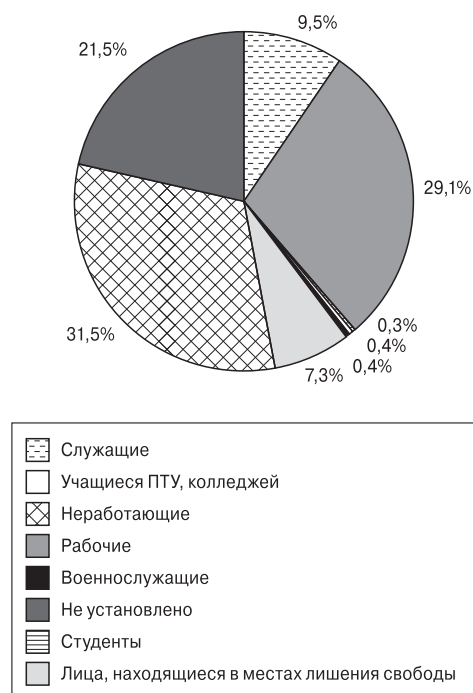


Рисунок 16 Социальный статус людей в период выявления ВИЧ в СЗФО

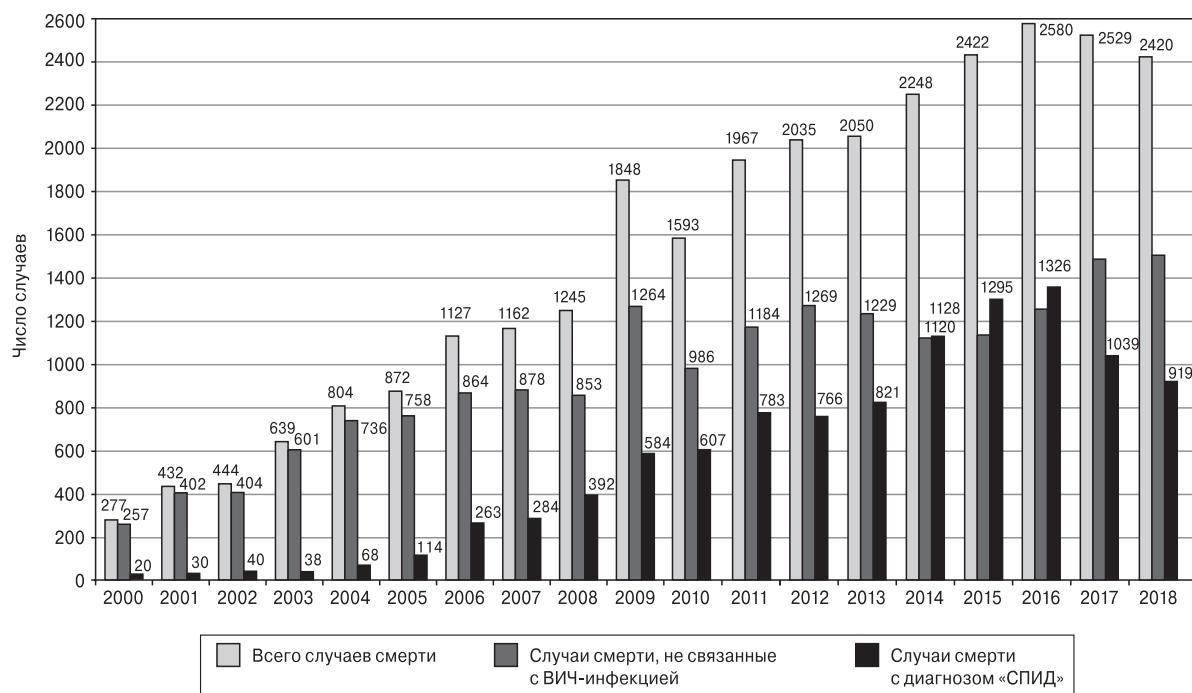


Рисунок 17 Регистрация случаев смерти ВИЧ-инфицированных и больных СПИД на территориях СЗФО, 2000–2018 гг.

В связи с поздним выявлением и обращением за медицинской помощью, ростом числа больных с сопутствующими заболеваниями в округе увеличивалось количество умерших, в том числе с диагнозом «СПИД», однако в 2018 г. наметилось снижение данного уровня (рис. 17, табл. 17, с. 34).

В СЗФО в 2018 г. умерли по различным причинам, не связанным с ВИЧ-инфекцией, 1501 ВИЧ-инфицированных (в 2017 г. — 1490, в 2016 г. — 1252). Зарегистрировано 919 случаев смерти с диагнозом «СПИД» (в 2017 г. — 1039, в 2016 г. — 1328). Причинами смерти у больных на стадии СПИД в основном являлись туберкулез (50%), пневмонии, лимфомы, менингоэнцефалиты. Всего с начала регистрации ВИЧ-инфекции с 1987 по 2017 гг. умерли 29 402 ВИЧ-инфицированных, из них 10 638 — с диагнозом «СПИД».

Активное вовлечение в эпидемический процесс женщин способствовало росту числа детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, однако за последние три года наметилось снижение как ежегодного числа детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, так и числа детей с установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция» (рис. 18, табл. 13, с. 32). С начала регистрации ВИЧ-инфекции в 1987 г. в округе 18 544 детей имели перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции, в 2017 г. — 1270, в 2018 г. — 1174. Кумулятивное число детей с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции вследствие перинатальной передачи на конец 2018 г. составило 868 детей. Следует отметить, что больше половины детей, которым был установлен диагноз ВИЧ-инфекции в 2018 г., являлись жителями Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Перинатальное инфицирование детей снизилось по СЗФО с 25 до 1,1%, на отдельно взятых территориях он варьировал от 0 до 5,3%.

Охват трехэтапной химиопрофилактикой передачи ВИЧ от матери ребенку остался на прежнем уровне. Полный курс трехэтапной химиопрофилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку в 2018 г., как и в 2017 г., получали 88,9% пар «мать–ребенок», в 2006 г. — 72,5% (табл. 14, с. 33). Меньше среднего по округу данный показатель наблюдался в Республике Коми (73,1%), в Псковской (81,5%), Мурманской (82,8%), Ленинградской (84,9%), Архангельской (86,8%), областях.

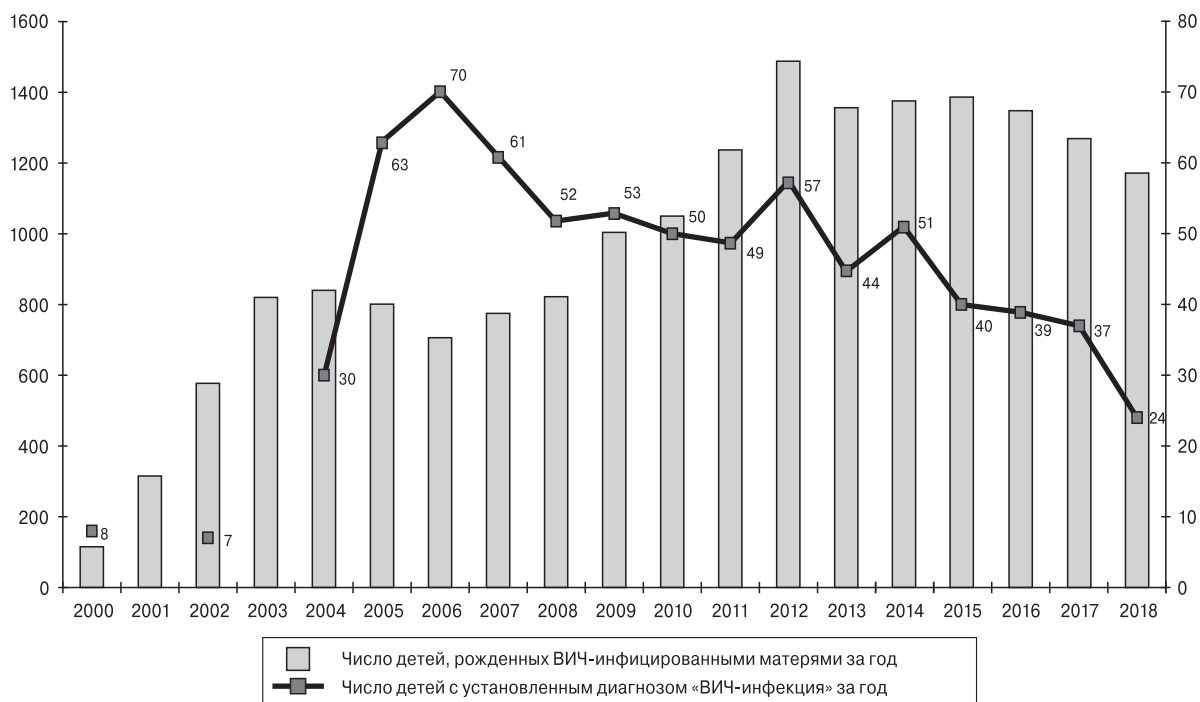


Рисунок 18 Дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями на территориях СЗФО, 2000–2018 гг.

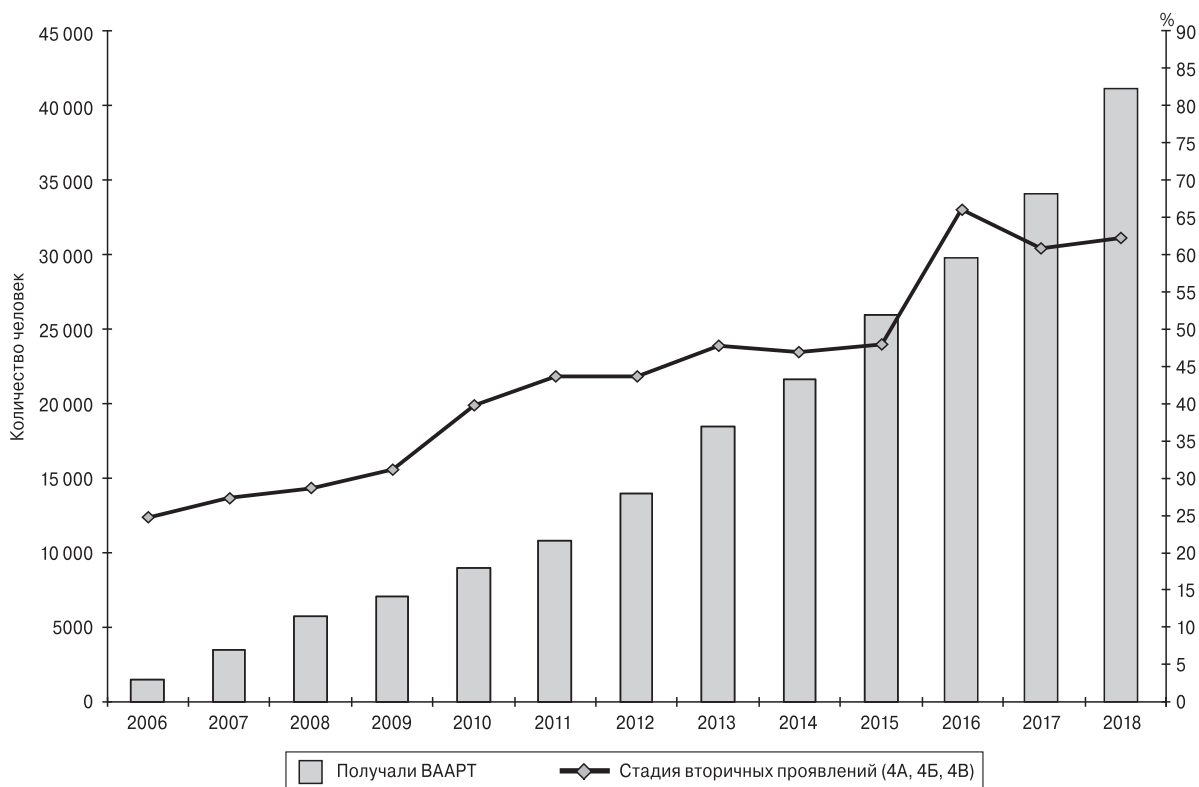


Рисунок 19 Число ВИЧ-инфицированных пациентов, получавших АРВТ, и удельный вес пациентов с тяжелыми стадиями заболевания в период с 2006 по 2018 гг.

В СЗФО ежегодно увеличивается количество ВИЧ-инфицированных лиц, состоящих на диспансерном учете в Центрах СПИД (табл. 15, с. 33). На конец года суммарно в 11 территориальных центрах СПИД прошли диспансерное наблюдение 66 738 ВИЧ-инфицированных, что составляет 88,1% от подлежащих наблюдению. Каждый 10 или 11 человек из числа выявленных находится вне поля зрения врача. Этот показатель имеет тенденцию к снижению, однако необходимо учесть, что еще значительная часть людей не знают о своем заболевании и суммарно это соизмеримо с числом диспансеризованных людей.

У 34,1% наблюдаемых лиц ВИЧ-инфекция находилась на субклинической (латентной) стадии 3. Стадия вторичных проявлений (4А, 4Б, 4В) диагностирована у 61,1% пациентов (в 2017 г. — 61,1%, в 2016 г. — 66,3%) (рис. 19).

Специфическую антиретровирусную терапию в 2018 г. получали 41 081 больных ВИЧ-инфекцией (в 2017 г. — 34 180, в 2016 г. — 29 816), что составляет 61,6% от состоявших на диспансерном учете и 38,4% от числа живущих с диагнозом ВИЧ-инфекция (табл. 14, 15, с. 33).

В системе УФСИН на 31.12.2018 г. получали АРВТ 2210 ВИЧ-инфицированных, заключенных под стражу (в 2017 г. — 2900, в 2016 г. — 2614).

Статистические материалы с краткими комментариями

Таблица 5 Число лиц, обследованных на ВИЧ-инфекцию в СЗФО в 2018 г.

Контингент	Число обследованных	%
Граждане России	3 417 605	88,4
Иностранные граждане	417 684	11,6
Всего	3 835 289	100

Таблица 6 Количество населения, вовлеченного в скрининговое обследование на ВИЧ-инфекцию на территориях СЗФО РФ в 2018 г., в сопоставлении с 2017 г.

Территория	Численность населения		Количество граждан РФ, обследованных на ВИЧ		% обследованных среди граждан РФ		Темп прироста
	на 01.01.18*	на 01.01.19*	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.	
Архангельская область	1 111 031	1 105 661	233 399	267 143	21,0	24,2	14,5
Вологодская область	1 176 689	1 172 201	292 831	334 872	24,9	28,6	14,4
Калининградская область	994 599	998 393	261 556	256 427	26,3	25,7	-2,0
Республика Карелия	622 484	620 270	101 489	161 360	16,3	26,0	59,0
Республика Коми	840 873	835 554	187 234	212 350	22,3	25,4	13,4
Ленинградская область	1 813 816	1 830 841	346 498	422 033	19,1	23,1	21,8
Мурманская область	753 557	750 807	178 439	209 780	23,7	27,9	17,6
Новгородская область	606 476	603 386	126 345	134 637	20,8	22,3	6,6
Псковская область	636 546	633 099	128 957	152 807	20,3	24,1	18,5
Санкт-Петербург	5 351 935	5 367 912	1 158 089	1 254 765	21,6	23,4	8,3
Ненецкий АО	43 997	43 913	10 409	11 431	23,7	26,0	9,8
Итого	13 952 003	13 962 037	3 025 246	3 417 605	21,7	24,5	13,1

Примечание. * Данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат), <http://www.gks.ru>.

Таблица 7 Структура скринингового обследования на антитела к ВИЧ по различным группам населения в СЗФО РФ в 2018 г.

Группа населения в соответствии с кодами формы № 4	Структура скрининга по кодам (%)											
	Архангельская область	Вологодская область	Калининградская область	Республика Карелия	Республика Коми	Ленинградская область	Мурманская область	Новгородская область	Псковская область	Санкт-Петербург	Ненецкий АО	СЗФО
108	108	7,9	8,3	7,8	10,2	12,7	6,5	9,2	9,4	8,6	8,2	7,5
115	115	0,2	3,7	1,5	0,3	0,2	0,8	2,2	2,3	0,0	1,3	0,1
102	102	0,2	0,4	0,2	0,5	0,3	0,2	0,3	0,6	1,0	0,4	0,1
103	103	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
104	104	3,3	2,1	1,4	0,8	1,3	0,5	4,4	0,4	1,3	2,3	0,3
112	112	2,4	0,8	0,5	0,6	1,2	0,0	0,7	1,2	0,0	0,9	0,2
113	113	20,8	20,6	15,0	16,8	27,1	30,9	34,4	42,4	31,1	22,4	10,0
109	109	13,0	13,2	10,1	9,4	9,6	12,9	9,2	11,8	8,7	10,8	12,3
118	118	50,7	48,6	56,3	60,6	45,3	45,4	36,6	27,2	45,5	30,9	64,1
120	120	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	2,1	0,5	0,5	0,1	0,3	0,2
200	1,1	1,9	6,8	0,5	2,3	0,6	2,6	4,2	3,6	22,5	5,3	10,9
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание. Расшифровка кодов формы № 4: 100 — граждане Российской Федерации; 108 — доноры (крови, биологических жидкостей, органов и тканей); 115 — медицинский персонал, работающий с больным ВИЧ-инфекцией или инфицированным материалом; 102 — больные наркоманией; 103 — гомо- и бисексуалисты; 104 — больные заболеваниями, передающимися половым путем; 112 — лица, находящиеся в местах лишения свободы; 113 — обследованные по клиническим показаниям; 109 — беременные (доноры плацентарной и абортной крови); 118 — прочие; 120 — обследованные при эпидемиологическом расследовании; 200 — иностранные граждане.

Таблица 8 Выявляемость случаев ВИЧ-инфекции в различных группах населения в соответствии с кодами формы № 4 в СЗФО РФ в 2018 г.

Группа населения в соответствии с кодами формы № 4	СЗФО			Ненецкий АО			Архангельская область		
	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных
100	3 417 605	6683	195,5	11 431	9	78,7	267 143	336	125,8
108	322 751	59	18,3	908	0	0,0	21 449	1	4,7
115	49 771	12	24,1	7	0	0,0	536	0	0,0
102	13 621	276	2026,3	15	0	0,0	621	16	2576,5
103	1261	47	3727,2	0	0	0,0	14	1	7142,9
104	76 261	237	310,8	32	0	0,0	8959	32	357,2
112	32 056	512	1597,2	21	0	0,0	6481	66	1018,4
113	932 636	2716	291,2	1209	6	496,3	56 333	89	158,0
109	425 512	292	68,6	1481	0	0,0	35 061	18	51,3
118	1 544 932	1995	129,1	7735	3	38,8	137 017	75	54,7
120	18 804	537	2855,8	23	0	0,0	672	38	5654,8
200	417 684	345	82,6	635	0	0,0	3045	1	32,8

Группа населения в соответствии с кодами формы № 4	Вологодская область			Калининградская область			Республика Карелия		
	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных
100	334 872	451	134,7	256 427	433	168,9	161 360	244	151,2
108	28 273	5	17,7	21 459	7	32,6	16 526	2	12,1
115	12 529	1	8,0	4208	2	47,5	542	0	0,0
102	1230	55	4471,5	592	27	4560,8	800	3	375,0
103	5	3	60 000,0	25	0	0,0	29	1	0,0
104	7270	31	426,4	3871	15	387,5	1247	9	721,7
112	2901	63	2171,7	1468	40	2724,8	972	18	1851,9
113	70 341	128	182,0	41 267	94	227,8	27 254	86	315,6
109	45 149	20	44,3	27 735	13	46,9	15 321	10	65,3
118	165 980	100	60,2	155 004	183	118,1	98 372	88	89,5
120	1194	45	3768,8	798	52	6516,3	297	27	9090,9
200	6442	6	93,1	18 669	10	53,6	883	6	679,5

Окончание таблицы 8 **Выявляемость случаев ВИЧ-инфекции в различных группах населения в соответствии с кодами формы № 4 в СЗФО РФ в 2018 г.**

Группа населения в соответствии с кодами формы № 4	Республика Коми			Ленинградская область			Мурманская область		
	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных
100	212 350	475	223,7	422 033	1243	294,5	209 780	437	208,3
108	27 634	4	14,5	27 714	1	3,6	19 719	4	20,3
115	351	0	0,0	3365	0	0,0	4647	0	0,0
102	685	39	5693,4	940	22	2340,4	576	17	2951,4
103	11	1	9090,9	16	0	0,0	3	3	100 000,0
104	2815	9	319,7	2319	10	431,2	9433	22	233,2
112	2528	81	3204,1	33	0	0,0	1415	42	2968,2
113	58 842	202	343,3	131 235	557	424,4	74 149	147	198,2
109	20 940	26	124,2	54 604	69	126,4	19 832	19	95,8
118	98 339	97	98,6	192 772	475	246,4	78 877	133	168,6
120	205	16	7804,9	9035	109	1206,4	1129	50	4428,7
200	4949	6	121,2	2590	27	1042,5	5602	8	142,8

Группа населения в соответствии с кодами формы № 4	Новгородская область			Псковская область			Санкт-Петербург		
	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных	обследовано	ВИЧ+	на 100 тыс. обследованных
100	134 637	325	241,4	152 807	102	66,8	1 254 765	2628	209,4
108	13 266	4	30,2	13 581	0	0,0	132 222	31	23,4
115	3170	1	31,5	28	0	0,0	20 388	8	39,2
102	784	10	1275,5	1545	3	194,2	5833	84	1440,1
103	0	0	0,0	120	3	2500,0	1038	35	3371,9
104	538	1	185,9	2109	5	237,1	37 668	103	273,4
112	1677	37	2206,3	62	13	20 967,7	14 498	152	1048,4
113	59 659	136	228,0	49 317	30	60,8	363 030	1241	341,8
109	16 636	25	150,3	13 806	9	65,2	174 947	83	47,4
118	38 269	59	154,2	72 046	21	29,1	500 521	761	152,0
120	638	52	8150,5	193	18	9326,4	4620	130	2813,9
200	5919	12	202,7	5638	5	88,7	363 312	264	72,7

В ряду различных групп выявление ВИЧ происходило преимущественно в медицинских учреждениях по клиническим показаниям, что составило в среднем по округу 40,6%. Столь значимая величина этой группы инфицированных людей свидетельствует о доминировании продвинутых форм ВИЧ-инфекции и длительном заболевании до начала клинической манифестации.

Таблица 9 **Удельный вес случаев ВИЧ-инфекции, выявленных при обследовании разных групп населения, в общем количестве случаев, зарегистрированных в СЗФО РФ в 2018 г.**

Группа населения в соответствии с кодами формы № 4	Архангельская область		Вологодская область		Калининградская область		Республика Карелия		Республика Коми		Ленинградская область	
	число ВИЧ+		число ВИЧ+		число ВИЧ+		число ВИЧ+		число ВИЧ+		число ВИЧ+	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
108	1	0,3	5	1,1	7	1,6	2	0,8	4	0,8	1	0,1
115	0	0,0	1	0,2	2	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
102	16	4,8	55	12,2	27	6,2	3	1,2	39	8,2	22	1,8
103	1	0,3	3	0,7	0	0,0	1	0,4	1	0,2	0	0,0
104	32	9,5	31	6,9	15	3,5	9	3,7	9	1,9	10	0,8
112	66	19,6	63	14,0	40	9,2	18	7,4	81	17,1	0	0,0
113	89	26,5	128	28,4	94	21,7	86	35,2	202	42,5	557	44,8
109	18	5,4	20	4,4	13	3,0	10	4,1	26	5,5	69	5,6
118	75	22,3	100	22,2	183	42,3	88	36,1	97	20,4	475	38,2
120	38	11,3	45	10,0	52	12,0	27	11,1	16	3,4	109	8,8
100	336	100,0	451	100,0	433	100,0	244	100,0	475	100,0	1243	100,0

Группа населения в соответствии с кодами формы № 4	Мурманская область		Новгородская область		Псковская область		Ненецкий АО		Санкт-Петербург		СЗФО	
	число ВИЧ+		число ВИЧ+		число ВИЧ+		число ВИЧ+		число ВИЧ+		число ВИЧ+	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
108	4	0,9	4	1,2	0	0,0	0	0,0	31	1,2	59	0,9
115	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	8	0,3	12	0,2
102	17	3,9	10	3,1	3	2,9	0	0,0	84	3,2	276	4,1
103	3	0,7	0	0,0	3	2,9	0	0,0	35	1,3	47	0,7
104	22	5,0	1	0,3	5	4,9	0	0,0	103	3,9	237	3,5
112	42	9,6	37	11,4	13	12,7	0	0,0	152	5,8	512	7,7
113	147	33,6	136	41,8	30	29,4	6	66,7	1241	47,2	2716	40,6
109	19	4,3	25	7,7	9	8,8	0	0,0	83	3,2	292	4,4
118	133	30,4	59	18,2	21	20,6	3	33,3	761	29,0	1995	29,9
120	50	11,4	52	16,0	18	17,6	0	0,0	130	4,9	537	8,0
100	437	100,0	325	100,0	102	100,0	9	100,0	2628	100,0	6683	100,0

В ряде территорий формируется вторая волна заболеваемости ВИЧ-инфекцией в основном за счет областей, которые позже вошли в эпидемический процесс. Они выделены в таблице и в течение двух последних лет находят подтверждение по общей тенденции по СЗФО.

Таблица 10 Суммарные данные по регистрации случаев ВИЧ-инфекции в СЗФО РФ в 2018 г.

Территория \ Год	1987–2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Архангельская область	273	65	65	68	77	84	78
Вологодская область	943	134	133	154	147	191	220
Калининградская область	5037	454	501	434	431	403	431
Республика Карелия	357	56	92	118	89	108	158
Республика Коми	783	147	157	140	115	171	203
Ленинградская область	7911	973	1686	1776	1835	1520	1533
Мурманская область	1564	371	410	421	446	387	338
Новгородская область	694	96	134	118	130	176	240
Псковская область	245	46	44	43	61	62	64
Санкт-Петербург	32 045	4459	4112	4192	4232	3805	3751
Ненецкий АО	3	2	4	6	6	4	5
Итого	49 855	6803	7338	7470	7569	6911	7021

Территория \ Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Итого
Архангельская область	92	109	109	197	310	296	336	2159
Вологодская область	192	215	211	248	304	389	451	3932
Калининградская область	439	426	415	513	494	557	433	10 968
Республика Карелия	162	158	162	193	172	185	244	2254
Республика Коми	203	202	367	491	474	448	475	4376
Ленинградская область	1410	1392	1417	1379	1338	1164	1243*	26 577
Мурманская область	354	364	379	348	382	381	437	6582
Новгородская область	382	318	269	340	293	306	325	3821
Псковская область	68	73	85	74	90	93	102	1150
Санкт-Петербург	3306	3211	3274	3148	2977	2778	2628	74 468**
Ненецкий АО	2	4	5	9	11	5	9	75
Итого	6610	6472	6693	6940	6845	6602	6683	136 362

* 1243 = 1238 (жители Ленинградской области, выявленные как ВИЧ-инфицированные в отчетном году) + 5 (иногородние жители РФ, выявленные в ЛПУ на территории Ленинградской области).

** В 2007 г. в Санкт-Петербурге проведена ревизия базы данных ВИЧ-инфицированных, исключены из общей статистики 3450 человек (повторная регистрация, жители других территорий).

При рассмотрении путей инфицирования ВИЧ по СЗФО на первое место вышел гетеросексуальный путь (51,6%) за которым следует инъекционный у наркопотребителей (21,8%). К этим данным необходимо отнестись с настороженностью, поскольку в 22,8% случаев путь заражения не установлен и частично приходится на инъекционный. При выборочном анализе, проведенном в СЗО центре СПИД, показано, что часть пациентов предпочитают указывать половой путь или не указывать его из своих представлений об этике и отношении к ним со стороны окружающих и медицинского персонала. Но даже с учетом этого обстоятельства три территории имеют инфицирование среди наркома-нов выше, чем в среднем по округу (Архангельская, Вологодская области и Республика Коми). В определенной мере это относится и к гомосексуальному инфицированию, которое наиболее высокое в Санкт-Петербурге и составляет 7,3%. В ранее опубликованных дозорных исследованиях среди MSM отмечалась тенденция к росту гомосексуального инфицирования на ряде территорий.

Таблица 11 Распределение случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных в 2018 г., по факторам риска

Территория Факторы риска заражения	СЗФО		Архангельская область*		Вологодская область		Калининградская область	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Внутривенное введение наркотиков	1253	21,8	144	40,3	163	36,1	55	12,0
Гетеросексуальные контакты	2967	51,6	177	49,6	218	48,3	260	56,9
Гомосексуальные контакты	170	3,0	17	4,8	7	1,6	9	2,0
Причина заражения не установлена	1312	22,8	19	5,3	62	13,7	132	28,9
Переливание ВИЧ-инфицированной крови	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Перинатальный контакт	43	0,7	0	0,0	1	0,2	1	0,2
Итого	5745	100,0	357	100,0	451	100,0	457	100,0

Территория Факторы риска заражения	Республика Карелия		Республика Коми		Ленинградская область		Мурманская область	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Внутривенное введение наркотиков	31	12,7	147	30,9	304	24,5	106	24,3
Гетеросексуальные контакты	146	59,8	245	51,6	687	55,3	277	63,4
Гомосексуальные контакты	2	0,8	4	0,8	2	0,2	6	1,4
Причина заражения не установлена	63	25,8	77	16,2	240	19,3	46	10,5
Переливание ВИЧ-инфицированной крови	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Перинатальный контакт	2	0,8	2	0,4	10	0,8	2	0,5
Итого	244	100,0	475	100,0	1243	100,0	437	100,0

Территория Факторы риска заражения	Новгородская область		Псковская область		Санкт-Петербург*		Ненецкий АО	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Внутривенное введение наркотиков	57	17,5	6	5,9	240	14,6	0	0,0
Гетеросексуальные контакты	256	78,8	91	89,2	601	36,5	9	100,0
Гомосексуальные контакты	2	0,6	3	2,9	120	7,3	0	0,0
Причина заражения не установлена	7	2,2	2	2,0	664	40,3	0	0,0
Переливание ВИЧ-инфицированной крови	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Перинатальный контакт	3	0,9	0	0,0	22	1,3	0	0,0
Итого	325	100,0	102	100,0	1647	100,0	9	100,0

* Данные представлены только на жителей Санкт-Петербурга, исключая жителей других территорий и БОМЖ.

Возрастной анализ заражения ВИЧ-инфекцией показал, что пик приходится в течение последнего времени на 30–44 лет, что отличает настоящий период эпидемии от начальных этапов развития, где прослеживался более молодой возраст. Как и ранее лидировали по гендерному принципу мужчины за исключением Псковской области. Поскольку женщины более восприимчивы к инфицированию ВИЧ, можно полагать, что большее число мужчин, были заражены при употреблении наркотических средств. Этим, вероятно, объясняется значительный процент (22,5), приходящийся на раздел «причина заражения не установлена».

В возрастном ряду выделяется Республика Коми и Архангельская область, где на возраст до 20 лет приходится $\frac{1}{10}$ часть инфицированных. Это совпадает с более высокими официальными показателями по инъекционному заражению у наркопотребителей (30 и 40% соответственно).

Таблица 12 Распределение случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных в СЗФО в 2018 г., по возрасту и полу*

Территория Возраст	Архангельская область						Вологодская область					
	мужчины		женщины		всего		мужчины		женщины		всего	
	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%
до 15 лет	4	0	1	0	5	1,4	1	0	1	0	2	0,4
15–19	17	0	10	0	27	7,6	1	0	6	0	7	1,6
20–24	35	0	29	0	64	17,9	13	0	14	0	27	6,0
25–29	66	3	22	0	91	25,5	44	3	32	1	80	17,7
30–34	51	2	20	0	73	20,4	69	4	32	4	109	24,2
35–39	23	7	16	0	46	12,9	69	4	27	0	100	22,2
40–44	14	1	4	0	19	5,3	40	4	22	0	66	14,6
45–49	6	2	10	0	18	5,0	16	2	9	0	27	6,0
50–54	3	0	3	0	6	1,7	13	1	6	0	20	4,4
55–59	6	1	1	0	8	2,2	5	0	5	0	10	2,2
60 и старше	0	0	0	0	0	0,0	1	0	2	0	3	0,7
Итого	225	16	116	0	357	100	272	18	156	5	451	100

Территория Возраст	Калининградская область						Республика Карелия					
	мужчины		женщины		всего		мужчины		женщины		всего	
	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%
до 15 лет	1	0	0	0	1	0,2	2	0	0	0	2	0,8
15–19		0	3	0	3	0,7	2	0	1	0	3	1,2
20–24	10	2	8	0	20	4,4	6	0	11	1	18	7,4
25–29	37	1	18	2	58	12,7	23	0	9	0	32	13,1
30–34	51	3	30	3	87	19,0	21	4	25	0	50	20,5
35–39	67	6	31	2	106	23,2	27	3	25	0	55	22,5
40–44	40	4	23	0	67	14,7	22	0	14	0	36	14,8
45–49	24	0	24	0	48	10,5	15	0	12	0	27	11,1
50–54	9	1	11	0	21	4,6	6	0	5	0	11	4,5
55–59	15	0	9	0	24	5,3	3	0	3	0	6	2,5
60 и старше	17	0	5	0	22	4,8	2	0	2	0	4	1,6
Итого	271	17	162	7	457	100	129	7	107	1	244	100

Примечание. *Без учета случаев, выявленных при анонимном обследовании и у иностранных граждан.

Территория Возраст	Республика Коми						Ленинградская область					
	мужчины		женщины		всего		мужчины		женщины		всего	
	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%
до 15 лет	1	0	1	0	2	1,7	3	1	5	0	9	0,7
15–19	3	0	5	0	8	8,0	2	0	1	0	3	0,2
20–24	18	1	17	2	38	16,2	8	2	28	5	43	3,5
25–29	47	6	21	3	77	29,3	52	15	52	9	128	10,3
30–34	90	6	43	0	139	29,3	112	30	84	11	237	19,1
35–39	60	8	27	3	98	20,6	145	32	84	8	269	21,6
40–44	42	6	16	2	66	13,9	120	15	66	5	206	16,6
45–49	5	4	15	0	24	5,1	69	8	50	1	128	10,3
50–54	5	1	5	0	11	2,3	29	3	24	3	59	4,7
55–59	4	0	3	0	7	1,5	37	7	35	2	81	6,5
60 и старше	5	0		0	5	1,1	33	3	41	3	80	6,4
Итого	280	32	153	10	475	100	610	116	470	47	1243	100

Территория Возраст	Мурманская область						Новгородская область					
	мужчины		женщины		всего		мужчины		женщины		всего	
	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%
до 15 лет	1	0	1	0	2	0,5	1	0	2	0	3	0,9
15–19	1	0	1	0	2	0,5	1	0	4	0	5	1,5
20–24	10	0	9	0	19	4,3	8	0	4	0	12	3,7
25–29	33	1	25	1	60	13,7	27	1	21	0	49	15,1
30–34	49	5	29	0	83	19,0	46	4	28	0	78	24,0
35–39	64	2	41	0	107	24,5	27	4	27	2	60	18,5
40–44	32	3	29	2	66	15,1	32	1	13	1	47	14,5
45–49	27	1	10	0	38	8,7	20	1	15	0	36	11,1
50–54	11	1	17	0	29	6,6	7	0	7	0	14	4,3
55–59	9	0	6	0	15	3,4	6	1	4	0	11	3,4
60 и старше	11	2	3	0	16	3,7	4	0	6	0	10	3,1
Итого	248	15	171	3	437	100	179	12	131	3	325	100

Территория Возраст	Псковская область						Санкт-Петербург					
	мужчины		женщины		всего		мужчины		женщины		всего	
	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%
до 15 лет	0	0	2	0	2	1,6	10	2	7	2	21	0,8
15–19	0	0	0	0	0	0,0	9	11	12	6	38	1,4
20–24	3	0	5	1	9	7,3	23	54	26	16	119	4,5
25–29	1	1	8	1	11	8,9	80	101	61	35	277	10,5
30–34	14	7	10	1	32	26,0	162	167	141	150	620	23,6
35–39	15	5	8	0	28	22,8	237	135	131	58	561	21,3
40–44	7	3	8	0	18	14,6	162	72	112	36	382	14,5
45–49	3	1	7	0	11	8,9	101	46	96	15	258	9,8
50–54	3	0	1	0	4	3,3	65	28	46	10	149	5,7
55–59	2	1	2	0	5	4,1	40	18	41	6	105	4,0
60 и старше	1	0	2	0	3	2,4	42	9	43	4	98	3,7
Итого	49	18	53	3	123	100	931	643	716	338	2628	100

Окончание таблицы 12 **Распределение случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных в СЗФО в 2016 г., по возрасту и полу***

Территория Возраст	Ненецкий АО					
	мужчины		женщины		всего	
	местн.	иногор.	местн.	иногор.	абс.	%
до 15 лет	0	0	0	0	0	0,0
15–19	0	0	1	0	1	11,1
20–24	0	0	1	0	1	11,1
25–29	0	0	2	0	2	22,2
30–34	2	1	0	1	4	44,4
35–39	0	0	0	0	0	0,0
40–44	1	0	0	0	1	11,1
45–49	0	0	0	0	0	0,0
50–54	0	0	0	0	0	0,0
55–59	0	0	0	0	0	0,0
60 и старше	0	0	0	0	0	0,0
Итого	3	1	4	1	9	100

Примечание. * Без учета случаев, выявленных при анонимном обследовании и у иностранных граждан.

Таблица 13 **Дети, рожденные от ВИЧ-инфицированных матерей на территориях СЗФО РФ**

Территория	1987– 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Всего
Архангельская область	40	9	14	9	16	17	15	26	33	38	217
Вологодская область	171	26	39	49	62	62	42	64	51	44	610
Калининградская область	662	62	95	105	88	95	97	91	96	80	1471
Республика Карелия	84	16	26	21	28	34	31	32	20	39	331
Республика Коми	104	23	25	37	33	44	50	65	54	52	487
Ленинградская область	1659	274	281	340	291	282	294	287	267	258	4233
Мурманская область	313	68	65	67	86	96	93	82	62	99	1031
Новгородская область	213	23	38	63	64	50	71	52	49	57	680
Псковская область	95	18	20	33	31	27	27	21	30	27	329
Санкт-Петербург	3548	531	634	751	655	659	658	627	607	479	9149
Ненецкий АО	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	6
Итого	6890	1050	1237	1476	1354	1367	1379	1347	1270	1174	18 544

Территория	Кол-во детей с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция		Находится на диспансерном учете до установления диагноза	Умер	Снят с учета	Коэффициент перинатальной передачи ВИЧ в 2017 г.*
	Всего	В т.ч. в 2018 г.				
Архангельская область	10	0	46	6	155	0,0
Вологодская область	27	0	78	11	494	0,0
Калининградская область	91	1	76	34	1270	1,3
Республика Карелия	12	2	13	2	304	2,6
Республика Коми	20	1	51	6	410	0,0
Ленинградская область	227	10	189	34	3783	0,4
Мурманская область	40	2	45	4	942	2,1
Новгородская область	37	3	104	2	537	5,3
Псковская область	16	0	74	4	235	0,0
Санкт-Петербург	388	5	1422	57	7282	1,1
Ненецкий АО	0	0	1	0	5	0,0
Итого	868	24	2099	160	15 417	1,1

* Коэффициент перинатальной передачи в 2017 г. рассчитывался как доля детей, которым установлен диагноз «ВИЧ-инфекция» в текущем году, по отношению к детям, которые были рождены в этом же году и обследованы с помощью теста ДНК ПЦР.

Таблица 14 Химиопрофилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку, применявшаяся в 2018 г. в СЗФО

Территория	Всего рождено детей	Полный курс (трехэтапная ХП)	%	Количество новорожденных, получавших ХП	% детей, получавших ХП
Архангельская область	38	33	86,8	38	100,0
Вологодская область	44	40	90,9	44	100,0
Калининградская область	80	74	92,5	80	100,0
Республика Карелия	39	36	92,3	39	100,0
Республика Коми	52	38	73,1	52	100,0
Ленинградская область	258	219	84,9	257	99,6
Мурманская область	99	82	82,8	99	100,0
Новгородская область	57	50	87,7	57	100,0
Псковская область	27	22	81,5	27	100,0
Санкт-Петербург	479	449	93,7	476	99,4
Ненецкий АО	1	1	100,0	1	100,0
Итого	1174	1044	88,9	1170	99,7

Наименьшие показатели трехэтапной химиопрофилактики у пар «мать и ребенок» выявлены в Республике Коми и Псковской области.

Таблица 15 Диспансерное наблюдение и лечение ВИЧ-инфицированных пациентов на территориях СЗФО

Территория	Количество пациентов с ВИЧ/СПИД, состоящих на диспансерном учете		Количество пациентов с ВИЧ/СПИД, получавших АРТ в 2017 г.		Количество пациентов с ВИЧ/СПИД, получавших АРТ в 2018 г.		Количество пациентов, которые будут нуждаться в лечении в 2019 г.
	на конец 2017 г.	на конец 2018 г.	всего	в т.ч. наркопотребители	всего	в т.ч. наркопотребители	
Архангельская область	1180	1290	1032	178	1053	284	1000
Вологодская область	2735	3004	1299	24	1610	30	1660
Калининградская область	5252	5024	2838	668	3694	689	4601
Республика Карелия	1198	1331	838	0	1060	15	1100
Республика Коми	2252	2421	1029	20	2003		2300
Ленинградская область	12 337	11 428	5908	954	7795	981	8688
Мурманская область	3378	3311	1934	0	2311	0	2888
Новгородская область	2222	2370	969	17	1203	13	1630
Псковская область	880	966	761	0	755	198	1018
Санкт-Петербург	36 778	35 537	17 533	н.д.	19 556	н.д.	н.д.
Ненецкий АО	52	56	39	0	41	0	46
Итого	68 264	66 738	34 180	1861 (без СПб)	41 081	2210 (без СПб)	24 931 (без СПб)

Таблица 16 Диспансерное наблюдение и лечение ВИЧ-инфицированных пациентов на территориях СЗФО в 2018 г.

Территория	Подлежали диспансерному наблюдению	Состояли на диспансерном наблюдении	%	Получали		% от состоящих на диспансерном учете	% от числа живущих с диагнозом ВИЧ-инфекция
				всего	в т.ч. в УФСИН		
Архангельская область	1325	1290	97,4	1053	257	81,6	55,2
Вологодская область	3107	3004	96,7	1610	30	53,6	53,0
Калининградская область	6092	5024	82,5	3694	689	73,5	56,5
Республика Карелия	1457	1331	91,4	1060	15	79,6	52,8
Республика Коми	2700	2421	89,7	2003	н.д.	82,7	54,3
Ленинградская область	14 017	11 428	81,5	7795	981	68,2	39,9
Мурманская область	3451	3311	95,9	2311	0	69,8	43,2
Новгородская область	2667	2370	88,9	1203	13	50,8	43,1
Псковская область	1023	966	94,4	755	198	78,2	87,4
Санкт-Петербург	39 858	35 537	89,2	19 556	н.д.	55,0	32,0
Ненецкий АО	56	56	100,0	41	0	73,2	57,7
Итого	75 753	66 738	88,1	41 081	2183 (без СПб)	61,6	38,4

На диспансерном наблюдении находилось от 80 до 100% ЛЖВ. АРВТ получали по округу 38,4% от числа живущих людей или 61,6% от числа больных, находящихся под диспансерным наблюдением. Эти показатели существенно выше с сравнении с предыдущим годом.

Таблица 17 Регистрация случаев смерти ВИЧ-инфицированных и больных СПИД в период с 1987 по 2018 гг.

Территория	Случаи смерти																		
	ВИЧ-инфицированных									с диагнозом СПИД									
	1987-2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Всего	1987-2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Всего	Итого
Архангельская область	32	4	10	16	19	27	28	27	163	35	7	8	0	9	12	8	9	88	251
Вологодская область	214	46	53	51	58	59	70	75	626	131	15	8	14	26	27	22	24	267	893
Калининградская область	2464	176	182	177	157	142	162	148	3608	400	34	38	56	82	88	80	44	822	4430
Республика Карелия	59	29	10	12	14	11	40	44	219	19	5	16	6	7	11	8	15	87	306
Республика Коми	175	37	35	33	63	58	48	62	511	52	12	11	9	13	19	21	36	173	684
Ленинградская область	2002	317	357	285	307	415	503	509	4695	608	191	199	360	351	366	110	139	2324	7019
Мурманская область	315	74	66	64	70	61	77	176	903	63	30	28	36	53	49	33	33	325	1228
Новгородская область	190	45	46	39	44	36	167	84	651	97	21	21	30	50	66	63	33	381	1032
Псковская область	83	23	26	16	15	26	27	25	241	16	1	4	6	6	3	4	2	42	283
Санкт-Петербург	4245	518	445	427	375	417	367	350	7144	1920	450	488	611	698	687	690	584	6128	13 272
Ненецкий АО	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4
Итого	9780	1269	1230	1120	1122	1252	1490	1501	18 764	3341	766	821	1128	821	1328	1039	919	10 638	29 402

Количество смертей на фоне ВИЧ-инфекции в среднем по округу имеет тенденцию к увеличению, начиная с 2016 г. При этом в первую очередь проявляются территории, которые позже вошли в эпидемиологический процесс (Архангельская, Вологодская, Мурманская, Новгородская области, республики Карелия и Коми. Количество умерших людей на фоне развившегося СПИД в 2014 г. перешагнуло тысячу человек. В целом по округу за весь период эпидемии зарегистрировано умерших 29 402, что составляет 21,6 % от всех заразившихся ВИЧ.

Таблица 18 **Заболеваемость ВИЧ-инфекцией на территориях СЗФО в 2018 г. в сопоставлении с аналогичным периодом 2017 г.**

Территория	Показатель на 100 тыс. населения	
	2017 г.	2018 г.
Архангельская область	26,6	30,4
Вологодская область	33,1	38,5
Калининградская область	56,0	43,4
Республика Карелия	29,5	39,3
Республика Коми	52,7	56,8
Ленинградская область	64,2	67,9
Мурманская область	50,6	58,2
Новгородская область	50,5	53,9
Псковская область	14,6	16,1
Санкт-Петербург	32,9	30,7
Ненецкий АО	11,4	15,9
СЗФО	40,4	40,8
РФ	71,1	69,0

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией, рассчитанная на 100 тыс. жителей в СЗФО ниже, чем средняя по РФ на 21 единицу. Эта тенденция прослеживается в течение последнего десятилетия. В то же время по СЗФО показатель за 2018 г. вырос, а в РФ снизился на 2,1%. Эта наметившаяся тенденция настораживает, поскольку по девяти территориям из одиннадцати отмечается рост показателя. Рост был прослежен как для субъектов округа с относительно низкими показателями (Архангельска, Псковская области, НАО), так и с высокими (Ленинградская, Мурманская, Новгородская и др. области).

Таблица 19 **Распространенность ВИЧ-инфекции среди ПИН, зарегистрированных в наркослужбе в 2018 г.**

Территория	Всего зарегистрированных ПИН	На 100 тыс. населения	Выявлено ВИЧ+ из числа зарегистрированных	Доля ВИЧ+ из числа зарегистрированных ПИН в наркослужбе, %
Архангельская область	288	25,9	30	10,4
Вологодская область	1808	153,6	415	21,3
Калининградская область	1371	137,8	588	42,9
Республика Карелия	94	15,1	19	20,0
Республика Коми	530	64,2	118	21,9
Ленинградская область	2901	166,2	1432	49,4
Мурманская область	1061	141,3	17	1,6
Новгородская область	874	145,6	42	4,8
Псковская область	534	83,9	3	0,6
Ненецкий АО	3	6,8	0	0
Санкт-Петербург	8208	153,4	3593	42,8
СЗФО	17 672	126,6	6257	35,4
РФ* (2017 г.)	262 924	151,26	56 899	25,6

* Аналитический обзор «Состояние и деятельность наркологической службы в Российской Федерации в 2017 году», Национальный научный центр наркологии — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России.

Результаты многолетней антиретровирусной терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией в СЗФО по эпидемиологическим, клиническим и экономическим показателям

■ Введение

Начало использования антиретровирусной терапии (АРВТ) относится к 90-м годам, когда появились первые лекарственные препараты, которые показали возможность уменьшить последствия ВИЧ-ассоциированной иммуносупрессии фармакологическими средствами. За последующие годы были синтезированы шесть групп лекарственных препаратов, воздействующих на различные звенья репродукции вируса — от взаимодействия с рецепторным аппаратом иммунокомпетентных клеток до формирования вирионов [3, 7]. Были сформулированы и клинически апробированы принципы терапии с использованием двух- или трехкомпонентной терапии лекарственными препаратами с различными механизмами действия на вирус [29, 30, 31].

В нашей стране первоначально фармакотерапия стала возможной при реализации международных проектов с небольшим охватом лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией. Тем не менее, этот период позволил накопить первый опыт применения АРВТ и подойти к системному применению терапии после начала первой федеральной программы по борьбе с ВИЧ-инфекцией в 2006 г. [2].

Постепенно при обобщении опыта различных стран стало понятным, что чем шире охват АРВТ инфицированных людей, тем быстрее снижается распространение инфекции среди населения, что позволило аргументировать широкое и повсеместное применение терапии первоначально при проявлении признаков иммуносупрессии, а позже — с момента постановки диагноза [38].

Следует отметить, что внедрение АРВТ потребовало от стран значительных материальных затрат на закупку лекарственных препаратов, для проведения лабораторной диагностики, организации адекватного контроля за терапией, обеспечения клинического и психологического сопровождения ЛЖВ. В ряду затрат на борьбу с ВИЧ-инфекцией стоимость лекарственных препаратов вышла на первое место среди других профилактических и лечебных расходов [17, 37]. Это обстоятельство стимулировало вести постоянный мониторинг АРВТ по разным направлениям, в том числе по сопоставлению финансовых расходов с клиническими и эпидемиологическими последствиями [27, 29, 30, 31].

Цель настоящего исследования состояла в анализе результатов многолетней антиретровирусной терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией по эпидемиологическим, клиническим и финансовым показателям в СЗФО Российской Федерации.

■ Материалы и методы исследований

Эпидемиологический анализ проводили, используя отчетность одиннадцати регионов СЗФО с 2005 по 2018 гг. Для анализа были взяты обобщенные материалы по Округу, который представлен территориями с определенными различиями по численности населения, экономике, заболеваемости и другим критериям [7]. Эпидемиологические показатели включали заболеваемость, пораженность и распространенность заболевания, число ЛЖВ, состоящих на диспансерном учете. Статистические материалы формировали по ежегодным отчетам и обобщенной статистике на базе Северо-Западного окружного центра СПИД ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» [7]. Все цифры, используемые для анализа, исключали персональные данные по пациентам. При этом проверяли и обсуждали с представителями

каждого региона идентичность используемых схем АРВТ и непрерывность получения лекарственных препаратов для терапии в регионе.

Клинический анализ выполняли по учету нескольких ключевых показателей эффективности АРВТ — охват больных терапией, течение болезни, клинические стадии ВИЧ-инфекции, смертность и летальность больных. Медицинские затраты рассчитывали по расходам на закупку АРВТ по Округу из федеральных и региональных программ, а также средств, выделяемых за закупку диагностических препаратов и на профилактические программы [2, 6, 17]. Были использованы аналитические материалы «Рынок лекарственных препаратов и государственные программы лекарственного обеспечения в Российской Федерации», отчеты по выполнению закупок лекарственных средств по федеральным программам.

Для учета мнения врачей-инфекционистов СЗФО, работающих в области ВИЧ-медицины, было проведено анонимное анкетирование 74 специалистов по основным направлениям деятельности, что позволило дать оценку состояния этого направления с позиций исполнителей.

Исследование соответствовало этическим нормам, применимым к ретроспективному анализу, так как в нем не разглашались данные по отдельным пациентам. Статистический анализ был проведен при использовании системы Statistica for Windows 9, применялись методы описательной статистики на основе анализа абсолютных и относительных величин.

■ Результаты исследования и их обсуждение

Эпидемиология ВИЧ-инфекции на фоне внедрения АРВТ. Эпидемия ВИЧ-инфекции началась в стране с одного из городов СЗФО — Калининграда, а затем распространилась по другим населенным пунктам, в первую очередь мегаполисам, включая Санкт-Петербург. Быстрое распространение ВИЧ-инфекции во второй половине 90-х годов было связано с ростом применения инъекционных наркотиков, которые и ныне занимают важное место при инфицировании ВИЧ. Первый пиковый подъем заболеваемости в СЗФО и России пришелся на 2001 г., второй мы наблюдаем в последние годы и настоящее время (табл. 20), что связано с генерализацией эпидемии и с параллельным ростом полового пути инфицирования [3, 26].

ВИЧ-инфекция быстро распространялась по стране, поражая в основном молодое работоспособное и детородное население, что и послужило одной из причин отнесения данного заболевания к категории социально значимых инфекций.

Таблица 20 Основные эпидемиологические критерии оценки АРВТ в СЗФО

Показатель	2005	2009	2013	2017	2018
Число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции	6279	7569	6472	6599	6683
Заболеваемость на 100 тыс. населения	45,8	55,7	44,7	40,4	47,9
Кумулятивное число зарегистрированных ЛЖВ	49 943	75 331	102 623	129 676	136 359
Количество ЛЖВ	46 449	66 025	85 132	102 694	107 016
Пораженность, на 100 тыс. населения	337,2	483,9	617,2	736,1	767,0
Количество пациентов на стадии вторичных проявлений (4А-4В), %	11,3	31,5	48,9	61,1	63,1
Количество пациентов, получающих АРВТ					
– % от числа ЛЖВ на диспансерном учете	2,6	19,1	33,4	50,1	61,6
– % от числа ЛЖВ	1,5	10,8	21,8	33,3	38,4
Количество случаев смерти ЛЖВ	810	1848	2050	2529	2361
Смертность на 100 тыс. населения	4,3	13,7	14,9	18,2	16,9
Летальность (% от ЛЖВ)	1,7	2,8	2,4	2,5	2,2

Нами были проанализированы особенности Северо-Запада Российской Федерации, где пораженные территории имеют достаточное географическое, экономическое и этническое разнообразие, что может служить моделью эпидемического процесса в стране [7].

Среди всех эпидемиологических показателей следует выделить постоянное увеличение пораженности населения ВИЧ и количества ЛЖВ, находящихся под диспансерным наблюдением и получающих АРВТ. При этом от общего числа ЛЖВ лечением АРВТ охвачено всего около 40%, а от числа наблюдаемых больных — около 60%. В результате более половины ЛЖВ не получают терапию. Необходимо так же учесть, что часть инфицированных пациентов по разным причинам живут с неустановленным или неучтенным диагнозом, формируя опасную группу для контактирующих людей с крайне высоким риском инфицирования ВИЧ [3, 7].

Клиническая эффективность на популяционном уровне. В первую очередь в качестве клинического маркера следует выделить ЛЖВ, у которых ВИЧ-инфекция прогрессировала до стадий клинических проявлений (4А-4В), которые, как правило, сопровождаются наличием высокой концентрации РНК ВИЧ и низкого содержания CD4-лимфоцитов в крови [5, 11, 12]. Число этих людей за период проведения АРВТ выросло почти в 6 раз (см. табл. 20), что свидетельствует о появлении новой характеристики эпидемического процесса, которая проявляется преобладанием у пациентов ВИЧ-инфекции с тяжелым и коморбидным течением, несмотря на проводимую специфическую терапию [19, 38, 43].

Результирующим показателем успешности или неуспешности терапия является летальность и смертность пациентов. Ранее нами было показано, что длительность АРВТ находится в диапазоне от нескольких месяцев до двух и более десятилетий [3, 11, 12]. В среднем по материалам Санкт-Петербурга она составила около 11 лет, что существенно меньше в сравнении с европейскими и северо-американскими странами [3, 12]. Этому обстоятельству есть множество клинических, организационных, финансовых, фармакологических, социальных и иных причин (табл. 21 и 22).

Настораживает сохранение смертности среди ЛЖВ, несмотря на проводимые мероприятия, включая увеличение охвата больных людей АРВТ. В таблицах приведены ве-

Таблица 21 Причины недостаточной эффективности АРВТ, оцененные по 10-балльной шкале врачами по материалам анкетирования в 2019 г. (n = 74)

Показатели — причины	Среднее арифметическое	Медиана	Min/max
Позднее выявление ВИЧ-инфекции и начало АРВТ	7,4	8	3/10
Низкая приверженность больных к АРВТ, прекращение терапии	7,2	8	2/10
Низкий охват больных АРВТ	6,3	7	1/10
Недостаток кадрового обеспечения для всего цикла диагностики, диспансеризации и лечения, низкая доступность ЛПУ	5,9	7	1/10
Недостаточный выбор и качество АРВТ	5,8	6	1/10
Недостаток количества АРВП для оптимального охвата терапией	5,5	5	1/10
Несоответствие перечня препаратов для своевременной коррекции схем лечения и препаратов	5,3	5,5	1/10
Недостаточная организация заказа, закупок, получения АРВП	5,3	5	1/10
Перебои с поставкой АРВТ	5,2	5,5	1/10
Отсутствие адекватных условий для устранения негативных реакций осложнений АРВТ	4,8	4,5	2/10
Завышенные ожидания от АРВТ по отношению к эпидемиологическим успехам в стране	4,7	5	1/10
Недостаточная подготовка медперсонала для качественной терапии и диагностики	4,3	4	1/10
Недостаточный клинический и лабораторный контроль за АРВТ	3,9	4	1/10

рочные причины недостаточной эффективности АРВТ и пути их преодоления, где качественная терапия современными лекарственными препаратами является наиболее значимой для ЛЖВ [6]. Летальные случаи в первые недели и месяцы с начала АРВТ относятся чаще всего к развитию синдрома восстановления иммунной системы (СВИС), где непосредственными причинами смерти могут быть обострение или возникновение ВИЧ-ассоциированных заболеваний, диссеминирование туберкулеза и других микобактериозов [4, 10, 12, 39, 41]. В историях болезни диагноз СВИС выставляется достаточно редко из-за отсутствия лабораторной верификации, поскольку сложно обеспечить динамическое определение РНК ВИЧ и CD4-лимфоцитов. Частота таких исследований не предусматривается клиническими протоколами.

Некоторые врачи в должной мере не осознают опасность туберкулеза, хотя он вышел на первое место среди причин смерти при ВИЧ-инфекции и достиг по отдельным регионам 30–40% [13, 38, 40]. Профилактика туберкулеза обязательна перед АРВТ для всех случаев тяжелой иммуносупрессии и высокой вирусной активности [3]. В большинстве случаев существует необходимое лекарственное обеспечение, но не выполняется необходимый протокол ведения больного, что приводит к обострению системного воспаления в первые недели от начала АРВТ.

В клинической практике сохраняется высокая актуальность медикаментозной профилактики ВИЧ-ассоциированных инфекций, к которым относятся пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз головного мозга, цитомегаловирусная инфекция и другие [3]. Вместе с тем существующие федеральные программы не предусматривают полного финансирования этого направления, что может ограничивать эффективность всего комплекса профилактических мероприятий ввиду высокой летальности от оппортунистических инфекций у пациентов с тяжелой иммуносупрессией [4, 12, 27].

Среди сопутствующей патологии важное место занимает вирусный гепатит С. У больных с ВИЧ-инфекцией, получающих эффективную АРВТ, около 15–20% смертей приходится на последствия гепатита [1, 9], однако лишь десятая часть этих пациентов с коинфекцией входит в программы по лечению гепатита. В итоге многолетнее лечение ВИЧ-инфекции нивелируется летальными исходами от тяжелых заболеваний печени [3, 18, 21].

Как отражено на рисунке 20, показатели заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации и СЗФО имеют одну направленность — в сторону возрастания. При этом исходные показатели по округу были выше в силу того, что регион

Таблица 22 Основные приоритеты по повышению эффективности лечения больных с ВИЧ-инфекцией по материалам анкетирования врачей СЗФО (по 10-балльной шкале)

Приоритеты финансирования и развития	Среднее арифметическое	Медиана	Min/max
Расширение охвата людей АРВТ	8,3	10	2/10
Организация скрининга	7,8	8	3/10
Расширение штатов соразмерно нагрузкам	7,8	8	1/10
Новые АРВП	7,7	9	1/10
Пропаганда и агитация населения	7,5	8	2/10
Воспитание молодежи	7,4	8	1/10
Подготовка медицинского персонала в области ВИЧ-медицины	7,3	8	2/10
Исследовательская, организационная и профилактическая работа в целевых группах	7,2	8	2/10
Увеличение заработной платы персонала	7,1	8	1/10
Разработка вакцины против ВИЧ	6,6	8	1/10
Обновление медицинской техники	6,3	6	1/10
Расширение и освоение методик (клинических, лабораторных и др.) в ЛПУ	6,1	5,5	1/10

раньше других территорий вошел в эпидемию. Показатель заболеваемости по стране с 2013 г. переиграл таковой по округу, что было обусловлено вхождением в эпидемию новых территорий РФ [3].

Показатель смертности ЛЖВ, рассчитанный на 100 тыс. общего населения территории, вырос как по Российской Федерации, так и по СЗФО в несколько раз с 2005 г. Летальность, рассчитанная на число ЛЖВ, менялась менее значительно за счет опережающего роста общего числа больных в сравнении с умершими, что характерно для всех регионов страны на этапе генерализации эпидемии [3].

Основные причины неэффективности АРВТ. Старшее поколение врачей было воспитано в условиях постоянного финансового и лекарственного дефицита, когда АРВТ была привилегией лишь для отдельных категорий ЛЖВ. Однако и в настоящее время ощущается этот дефицит, что ограничивает индивидуальный выбор лекарственных препаратов и выполнение рекомендаций Всемирной организации здравоохранения и Организации Объединенных Наций по значительному расширению охвата терапией практически всех ЛЖВ [38].

Даже при наличии необходимых лекарственных препаратов существуют проблемы, которые имеют несколько аспектов: а) отсутствие современных комбинированных лекарственных препаратов [10, 11, 17]; б) преобладание воспроизведенных средств (дженериков) [17, 26]; в) недостаточная приверженность пациентов к лечению [8, 20, 22, 34]. Первая и вторая позиции сокращают продолжительность использования лекарственных препаратов первой линии до нескольких месяцев и определяет необходимость смены терапии. Следует отметить, что по существующим требованиям воспроизведенные лекарства не проходят испытаний на клиническую эквивалентность базисным лекарственным препаратам и это вызывает определенную тревогу [6, 33, 37].

Вопрос о приверженности пациентов к лечению имеет также несколько составляющих, где важное место занимают психологические аспекты подготовки ЛЖВ к терапии, отказ от употребления алкоголя и психоактивных веществ, создание положительных социальных и бытовых условий и др. Невыполнение этих требований приводит к тому, что пациент, числясь в категории «находящихся на терапии», прекращает систематическую АРВТ, вследствие чего неизбежно наступает ухудшение его клинического состояния [36].

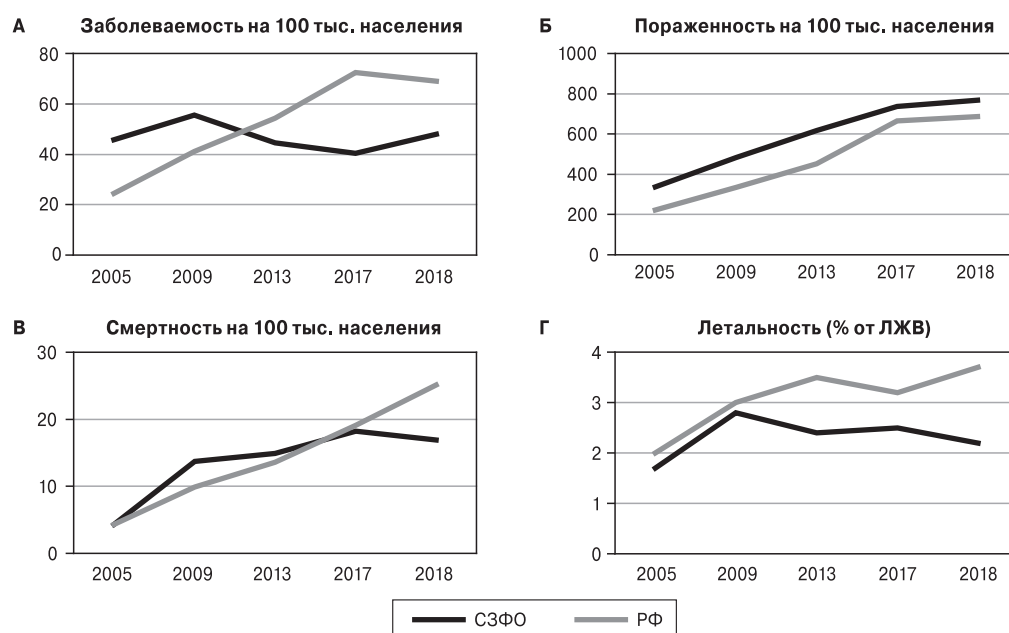


Рисунок 20 Сравнительная оценка эпидемиологических показателей в Российской Федерации и СЗФО на фоне многолетней АРВТ



Рисунок 21 Постоянный рост числа пациентов в стадии вторичных проявлений (4А-4В)

Нами было проведено анкетирование 74 врачей-инфекционистов, работающих в различных Центрах СПИД. Нас интересовало их мнение о значимости отдельных причин, способствующих увеличению количества пациентов с тяжелыми и коморбидными формами ВИЧ-инфекции и влияющих на неуспех АРВТ (рис. 20). По рейтингу причин на первое место вышли: позднее выявление ВИЧ-инфекции и начало АРВТ; низкий охват больных лечением; низкая приверженность больных к АРВТ; прекращение терапии; недостаток кадрового обеспечения для всего цикла диагностики, диспансеризации и лечения; низкая доступность медицинских организаций; недостаточный выбор и качество АРВТ (табл. 21).

Первые три пункта причин клинически реализуются ростом числа больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции (рис. 21). По приоритетам финансирования направлений последовательность суждений врачей распределилась следующим образом: расширение охвата людей АРВТ, организация скрининга, расширение штатов соразмерно нагрузкам, новые АРВП (табл. 22).

Оценивая результаты и некоторый разброс исходных данных по отдельным позициям анкетирования врачей, можно сделать заключение, что в целом оценка участников лечебного процесса идентична с выявлением наиболее уязвимых мест в организации службы антиретровирусной терапии больных с ВИЧ-инфекцией. Имеются различия в условиях работы и обеспеченности в регионах, мнения по значимости причин разнятся в зависимости от степени вовлеченности, подготовки, взглядов и приоритетов специалиста.

Анализ и синтез опубликованных материалов и полученных результатов позволили сформулировать несколько обобщающих положений, изложенных в таблице 23. Результаты охватывают более широкий круг вопросов в сравнении с проведенным анкетированием, а публикации выходят за рамки СЗФО.

Пути преодоления слабой эффективности АРВТ на уровне популяции ЛЖВ включают звенья первичной профилактики, лабораторной диагностики, организации скрининга, обеспечения АРВП и др., которые взаимосвязаны и могут успешно функционировать лишь в едином комплексе.

Лекарственное обеспечение АРВТ. Начало АРВТ под эгидой федеральной программы было значительным шагом в повышении качества и длительности жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией. Правительство ежегодно, начиная с 2006 г., выделяло значительные финансовые средства на закупку антиретровирусных препаратов и диагностических средств для контроля за терапией (табл. 24). Кроме этих инвестиций на федеральном уровне параллельно реализовывались региональные программы, объем и направление которых определялись на местах.

Следует подчеркнуть, что основным направлением инвестиций были закупки лекарственных препаратов, которые проводили в разные годы централизованно или децентрализованно Центрами СПИД в регионах. Суммарные медицинские прямые затраты за весь период проведения программ лечения ВИЧ-инфицированных больных,

по оценочным данным, превзошли 250 млрд рублей. К концу 2018 г. в стране проживало 1 007 369 россиян с диагнозом «ВИЧ-инфекция», и лишь около 40% из них получали АРВТ.

Исходя из анализа структуры закупок, эксперты делают вывод, что в 2018 г. в России было закуплено препаратов примерно на 384 тыс. пациентов. Менее 7% от общего количества закупленных курсов приходится на препараты, приобретенные за счет средств бюджетов субъектов РФ (24,5 тыс.). Объем региональных закупок сократился на 6% (в 2017 г. участие регионов в закупках оценивалось примерно в 3,2 млрд руб.).

Согласно Госстратегии по борьбе с распространением ВИЧ в Российской Федерации, закупки лекарств для ВИЧ-инфицированных пациентов с 2017 г. производятся централизованно, при этом предусматривается обязательное участие регионов в обеспечении пациентов препаратами за счет выделения собственных средств и организации закупок. Тем самым закупки лекарств на территориях Российской Федерации повыша-

Таблица 23 Причины низкой эффективности АРВТ и пути преодоления с учетом анализа результатов и публикаций

Причины	Пути преодоления	Ссылки
Позднее выявление ВИЧ	Доступность тестов для самоконтроля, развитие сети анонимных кабинетов, расширение лабораторной диагностической службы	10, 14, 19
Недостаточный охват исследованиями на ВИЧ в группах риска, в том числе при эпидемиологических расследованиях	Введение уведомительного принципа обследования на ВИЧ, усиление эпидемиологической службы	10, 14, 19, 31
Недостаточная информированность населения о путях передачи ВИЧ, отсутствие настороженности и знаний о методах профилактики	Широкое и целевое информирование населения по всем источникам коммуникации с учетом целевых групп	16, 24, 25
Слабая приверженность к диспансеризации, уход от наблюдения врачом	Низкопороговая доступность к диагностике, диспансеризации и АРВТ	8, 11, 12
Высокий уровень наркопотребления и употребления ПАВ	Консультации наркологов, борьба с наркоманией и алкоголизмом в обществе	18, 20, 32
Недостаточная подготовка врачей общей сети здравоохранения в области ВИЧ-медицины	Обучение и мотивация врачей всех специальностей	3, 35
Организационные, кадровые, финансовые проблемы специализированных центров СПИД	Оптимизация ЛПУ и службы, направленное на высокий уровень помощи ЛЖВ	16, 24, 25, 32
Позднее начало АРВТ, низкий охват лечением	Начало лечения с момента выявления ВИЧ, достаточное лекарственное обеспечение	4, 5, 6, 15, 19, 31
Низкая приверженность к терапии особенно в группах рискованного поведения	Снижения порога доступности участие психолога в диспансеризации и лечении	8, 11, 12, 29
Недостаточный доступ к выбору препаратов для индивидуализации терапии	Достаточное обеспечение потребности в АРВП по ассортименту, качеству и количеству	11, 12, 17, 29, 31
Развитие фармакологической резистентности к возбудителям заболевания, включая сопутствующие и вторичные инфекции	Лабораторный и клинический контроль, своевременная замена препаратов	4, 11, 12
Недостаточная профилактика, диагностика и терапия ВИЧ-ассоциированных и иных коморбидных состояний	Комплекс организационных мероприятий, подготовка специалистов, оснащение лабораторной службы	1, 3, 5
Высокий процент туберкулеза и поражений головного мозга различного генеза	Профилактика и ранняя диагностика, адекватная терапия	14, 39, 40, 41
Несформированная служба помощи ЛЖВ при лечении коморбидных состояний в общей лечебной сети	Формирование службы специалистов и консультантов в ЛПУ общей сети здравоохранения	28, 35, 42

Таблица 24 Федеральные затраты по программам для ЛЖВ в Российской Федерации

Годы	Число людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ)*	ЛЖВ на АРВТ*	Охват АРВТ, %	Затраты, млрд руб. в год**	Затраты на 1 ЛЖВ, тыс. руб. в год	Затраты на 1 ЛЖВ на АРВТ, тыс. руб. в год
2012	619 688	125 797	20,3	18,7	30,18	148,70
2013	673 574	150 207	22,3	16,5	24,50	109,81
2014	733 587	176 060	24,0	15,1	20,58	85,77
2015	824 234	229 961	27,9	14,7	17,83	63,92
2016	870 952	285 672	32,8	17,1	19,63	59,85
2017	976 456	346 641	35,5	14,4	14,74	41,54

* По обобщенным материалам Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом

** По материалам «Межведомственного совета РАН по научному обоснованию и сопровождению национальной лекарственной политики». Аналитическая справка, Г.Э. Улумбекова, 2017 г. (в постоянных ценах 2012 г.)

ют охват обеспечения пациентов препаратами и предотвращают вероятные перебои с выдачей лекарств. Однако по ряду причин существенные суммы на закупку антиретровирусных препаратов выделяются лишь в нескольких регионах: Москва, Московская область, Санкт-Петербург, ХМАО, Самарская область [Анализ проекта «Коалиция по готовности к лечению», 2018 г.].

Данные мониторинга и анализ аукционов в рамках централизованных закупок 2018 г. показал, что количество закупленных АРВП увеличилось на 23 590 годовых курсов по сравнению с 2017 г., при этом сумма затраченных денег сократилась на 1 млрд рублей.

Важно было оценить и качественную сторону проведенных работ по закупке лекарственных средств. Анализ показал, что номенклатура и характер закупок не соответствуют международным рекомендациям по ряду критериев:

- а) ограничен доступ к комбинированным препаратам «вся схема в одной таблетке». Количество пациентов, которые могли получить такой комбинированный препарат составляет всего 1,4 % от общего количества пациентов;
- б) продолжается разбивка на монопрепараты, и основной причиной разделения комбинированных форм являлась более низкая цена на отдельные препараты,
- в) в общем объеме снижается количество оригинальных препаратов, все больше закупается дженериков.

Следует отметить, что продолжается политика снижения цен на АРВП. Это, в свою очередь, сказывается на увеличении объема закупаемых препаратов и снижении стоимости некоторых схем лечения.

При формировании программ противодействия ВИЧ часть финансовой нагрузки должна была перераспределиться на региональные бюджеты. Однако анализ материалов по СЗФО свидетельствует о том, что этот источник финансирования присутствовал не везде или не весь период проведения в стране системной АРВТ. По-видимому, для СЗФО исключением был Санкт-Петербург, где региональные программы составляли по меньшей мере 1/4 от всех расходов на борьбу с ВИЧ-инфекцией. В число регионов с большим финансированием на одного пациента вошли Республика Карелия и Архангельская область. Данные по финансированию программ противодействия ВИЧ в СЗФО приведены в таблице 25.

Учитывая опыт стран, ранее вошедших в эпидемию и первыми применивших антиретровирусную терапию, можно было ожидать кумулятивный позитивный эффект от АРВТ на клиническом и эпидемиологическом уровнях, то есть снижения летальности, роста продолжительности и улучшения качества жизни, снижения заболеваемости и стабилизации числа ЛЖВ. Однако полученные результаты были противоречивыми [3, 11–13].

Таблица 25 Финансирование территорий по противодействию ВИЧ по материалам, представленным для анализа регионами СЗФО в 2018 г.

Субъект СЗФО	Федеральные программы, тыс. руб.	Региональные программы, тыс. руб.	Суммарное финансирование, тыс. руб.	Количество ЛЖВ	Затраты на одного ЛЖВ, руб.
Архангельская	64 207,0	660,0	64 867,6	1290	50 280,0
Вологодская	90 783,4	6205,3	96 988,7	2448	39 619,56
Калининградская	171 567,8	15 845,3	187 413,1	6476	28 939,63
Карелия	49 976,0	14 994,9	64 970,9	1198	54 232,8
Коми	74 315,27	2981,66	77 296,93	2158	35 818,78
Ленинградская	262 762,1	89 227,0	351 989,1	11 428	30 800,58
Мурманская	83 135,8	47 891,7	131 027,5	3809	34 399,44
Новгородская	86 404,4	12 743,3	99 147,6	2786	35 587,80
Псковская	34 815,96	2273,72	37 089,68	1010	36 721,8
Санкт-Петербург	1 320 135,1	738 595,0	2 058 730,1	40 690	50 600,0

Клиническая эффективность была достигнута лишь у пациентов с хорошей приверженностью к терапии при выполнении основных требований и условий приема АРВТ (непрерывность приема, подавление вирусной активности, хорошая переносимость лекарственных препаратов и др.). Число этих больных было значительным, но не определяющим по отношению к общему количеству больных с установленным диагнозом и подвергнутым лечению. Таким образом, регистрируя положительные результаты у части пациентов, получающих АРВТ, не было выявлено эффекта на уровне всей популяции. Даже достигнув охвата терапией у половины больных по целому ряду эпидемиологических показателей (заболеваемость и распространенность), а также по клиническим критериям оценки эффективности (снижение числа больных в стадиях клинических проявлений и СПИДа, уменьшения смертности и летальности), нет убедительных данных об ожидаемом влиянии АРВТ на течение эпидемии ВИЧ-инфекции. Более того, мы отмечаем нарастание количества пациентов с тяжелым и коморбидным течением заболевания уже на фоне реализации федеральных программ по АРВТ [3, 7, 13].

■ Заключение

Как свидетельствуют результаты исследования и данные многих публикаций, продолжительная АРВТ не привела к существенным изменениям эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и на популяционном уровне не реализовала клиническую эффективность, оцененную по показателям распространения клинических стадий заболевания, а также смертности больных на фоне ВИЧ-обусловленной иммуносупрессии (см. табл. 21 и рис. 24).

Помимо обеспечения лекарственными препаратами существуют другие разнообразные факторы влияния прямого или опосредованного действия на эпидемию ВИЧ-инфекции (см. табл. 23, 24, 25). Они затрагивают разные звенья профессиональной медицинской деятельности, а также других сфер жизни общества и не находятся в створе основных направлений финансирования борьбы с эпидемией. В итоге подтверждается тезис о том, что проблема ряда заболеваний является социальной, то есть относится ко многим институтам общества, что и определяет ВИЧ-инфекцию, вирусные гепатиты и туберкулез социально значимыми инфекциями (Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 г. № 715).

Возникает противоречие между пониманием существующей ситуации, формирующей новый виток эпидемии тяжелых и коморбидных форм заболевания, и финансовым обеспечением необходимых, но не реализуемых комплексных мероприятий по противостоянию пандемии.

■ Литература

1. Азовцева О.В., Бузунова С.А., Архипов Г.С., Архипова Е.И., Трофимова Т.С. Опыт применения комбинированной противовирусной терапии хронического гепатита С у ВИЧ-инфицированных пациентов в Новгородской области // Вестник Российского университета дружбы народов. 2014. № 1. С. 18–24. (Серия: Медицина).
2. Бабикина К.Б., Вергус Г.С., Головин С.Е., Джакония Г.В., Драгунова Ю.А., Егорова Н.В., Михайлов А.В., Скворцов А.С., Хан Т.А., Хилько Н.Н. Отчет о закупках АРВ-препаратов в 2015 году: «Закупки АРВ-препаратов в 2015 году: теория относительности. результаты мониторинга закупок АРВ-препаратов в РФ» // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2016. Т. 8, № 2. С. 84–95.
3. Беляков Н.А., Рассохин В.В. Коморбидные состояния при ВИЧ-инфекции. Часть 2. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2019. 252 с.
4. Боева Е.В., Беляков Н.А. Синдром восстановления иммунитета при ВИЧ-инфекции // Инфекция и иммунитет. 2018. Т. 8, № 2. С. 139–149.
5. Бородулина Е.А., Цыганков И.Л., Бородулин Б.Е., Вдоушкина Е.С., Бородулина Э.В. Наркомания, ВИЧ, туберкулез. Особенности мультиморбидности в современных условиях // Вестник современной клинической медицины. 2014. Т. 7, № 4. С. 18–21.
6. Буланьков Ю.И., Сергалиева А.Ш. Брендовые и генерические антиретровирусные препараты в лечении ВИЧ-инфекции // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2012. Т. 7, № 2. С. 750.
7. ВИЧ-инфекция и коморбидные состояния в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации в 2017 г.: аналитический обзор / Под ред. Н.А. Белякова. СПб.: ФБУН НИИЭМ им. Пастера, 2018. 52 с.
8. Воронцов Д.В., Матузкова А.Н., Моргачева Я.В., Саухат С.Р. Формирование приверженности ВИЧ-инфицированных пациентов антиретровирусной терапии в системе профилактических и противоэпидемических мероприятий // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2015. № 29 (29). С. 65–74.
9. Демчило А.П., Мицура В.М., Козорез Е.И., Жаворонок С.В., Борискин И.В. Отдаленные результаты хронического вирусного гепатита С у ВИЧ-инфицированных // ARS medica. 2009. № 8. С. 75–78.
10. Загдын З.М., Вербицкая Е.В., Соколов Е.Г., Беляков Н.А. Комплексная оценка эффективности системы противодействия распространению ВИЧ-инфекции/туберкулеза на Северо-Западе России // Туберкулез и болезни легких. 2019. Т. 97, № 3. С. 6–15.
11. Захарова Н.Г., Дворак С.И., Плавинский С.Л., Торопов С.Э., Рассохин В.В., Беляков Н.А. Причины неблагоприятных исходов у больных с ВИЧ-инфекцией, принимавших ВААРТ. Часть 1 // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2015. Т. 7, № 3. С. 48–55.
12. Захарова Н.Г., Дворак С.И., Губа З.В., Плавинский С.Л., Рассохин В.В., Беляков Н.А., Торопов С.Э. Причины неблагоприятных исходов у больных с ВИЧ-инфекцией, принимавших ВААРТ. Часть 2 // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2015. Т. 7, № 4. С. 52–63.
13. Иванов А.К., Нечаев В.В., Пожидаева Л.Н., Назаров В.Ю. Летальность больных с сочетанием туберкулеза, вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции // Медицинский альянс. 2015. № 1. С. 167–169.
14. Иванова О.Г., Мордык А.В., Краснова Е.И. Факторы риска неблагоприятного исхода заболевания у пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом // Journal of Siberian Medical Sciences. 2019. № 3. С. 33–43.
15. Канестри В.Г., Кравченко А.В., Кушакова То есть, Чукаева И.И. Метаболические нарушения у больных ВИЧ-инфекцией, получающих антиретровирусную терапию // Инфекционные болезни. 2014. Т. 12, № 4. С. 5–10.
16. Касаткина В., Черкашнев Р. Финансирование мероприятий, направленных на борьбу с распространением ВИЧ-инфекции и СПИДа // Финансирование здравоохранения, проблемы и перспективы: сборник. 2017. С. 75–82.
17. Кубаева М.Б., Гущина Ю.Ш. Фармакоэкономический анализ стоимости антиретровирусных препаратов, применяемых в терапии ВИЧ-инфицированных пациентов // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2017. Т. 10, № 2. С. 41–43.
18. Кытманова Л., Москвичева М. Распространенность наркомании и основные тенденции эпидемического процесса при ВИЧ-инфекции и гепатите С // Врач. 2015. № 1. С. 83–86.
19. Леонова О.Н., Рассохин В.В., Рахманова А.Г. Анализ летальных исходов у больных с ВИЧ-инфекцией по материалам отделения паллиативной медицины // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2009. Т. 1, № 2. С. 63–68.
20. Мирошников А.Е., Хохлов А.Л., Антипова Н.П. Влияние алкоголя и психоактивных веществ на приверженность и результаты лечения больных ВИЧ-инфекцией // Биомедицина. 2010. № 3. С. 102–104.

21. Моисеев С.В., Максимов С.Л., Абдурахманов Д.Т. Хронический гепатит В у ВИЧ-инфицированных // Клиническая фармакология и терапия. 2014. Т. 23, № 2. С. 5–12.
22. Мусатов В.Б., Яковлев А.А., Чайка Н.А., Келли Д., Амирханян Ю.А. Основные причины и современные методы коррекции низкой приверженности к антиретровирусной терапии у трудных пациентов // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 4. С. 37–56.
23. Нечаева О.Б., Подымова А.С. Влияние ВИЧ-инфекции на демографическую ситуацию в России // Медицинский альянс. 2018. № 1. С. 6–16.
24. Обухова О.В. Финансирование мероприятий по противодействию ВИЧ-инфекции // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2012. № 1 (7). С. 47–53.
25. Папе У. Роль неправительственных организаций в противодействии ВИЧ/СПИДу в России // Журнал исследований социальной политики. 2010. Т. 8, № 2. С. 203–226.
26. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В., Тушина О.И., Буравцова Е.В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 39. М.: Федеральный центр СПИД, 2014. 52 с.
27. Рассохин В.В., Огурцова С.В., Бобрешова А.С. Экономика ВИЧ-медицины в 2016 г. Как распределить ограниченные ресурсы? // Медицинский академический журнал. 2016. Т. 16, № 1. С. 102–105.
28. Стародубов В.И., Обухова О.В., Носова Е.А. Применение инструментов статистического наблюдения для оценки зависимости объемов финансирования и эпидемиологических данных по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации // Экономика региона. 2009. № 1 (17). С. 22–27.
29. Степанова Е.В., Леонова О.Н., Кижло С.Н., Сизова Н.В. Причины переключения схем ВААРТ // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2011. Т. 3, № 3. С. 58–62.
30. Степанова Е.В., Захарова Н.Г., Торопов С.Э., Минин П.В. Побочные эффекты и оптимизация высокоактивной антиретровирусной терапии по материалам Санкт-Петербургского центра СПИД // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2012. Т. 2, № 3. С. 101.
31. Тедстром Д., Наркевич М.И. Почему решение проблемы ВИЧ/СПИД должно стать одной из приоритетных задач российской политики? // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2004. № 4 (4). С. 6–13.
32. Торопов С.Э., Захарова Н.Г., Степанова Е.В., Виноградова Т.Н., Рассохин В.В., Леонова О.Н., Денисова М.А., Беляков Н.А. Экономика и клинико-фармакологический abc/ven анализ терапии больных с ВИЧ-инфекцией // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2013. Т. 5, № 4. С. 30–36.
33. Тюсова О.В., Блохина Е.А., Гриненко А.Я., Звартау Э.Э., Лиознов Д.А., Рай А., Ченг Д., Бридден К., Чейссон К., Вaley А., Палфай Т., Квин Э., Самет Д., Крупицкий Е.М. Рандомизированное клиническое исследование поведенческой интервенции для ВИЧ-инфицированных пациентов, злоупотребляющих алкоголем // Вопросы наркологии. 2017. № 12 (160). С. 23–43.
34. Улумбекова Г.Э. Здравоохранения России. Что надо делать. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-медиа, 2015. 704 с.
35. Устинов А.С., Пекораро А., Мимиага М., О'Клейрих К., Сафрен С., Блохина Е.А., Вербицкая Е.В., Ярославцева Т.С., Лиознов Д.А., Суворова А.В., Гриненко А.Я., Звартау Э.Э., Крупицкий Е.М., Вуди Д. Употребление психоактивных веществ и депрессия у больных ВИЧ-инфекцией, приверженных и прервавших антиретровирусную терапию // Неврологический вестник. Журнал им. В.М. Бехтерева. 2016. Т. 48, № 2. С. 5–11.
36. ФАС добилась снижения цен на 239 препаратов для лечения ВИЧ-инфекции, туберкулеза и вирусных гепатитов Ремедиум // Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники. 2017. № 4. С. 4–5.
37. Черешнев В.А., Верзилин Д.Н., Максимова Т.Г., Черешнева Е.В. Социально-экономический мониторинг угрозы распространения ВИЧ/СПИД в Российской Федерации // Экономика региона. 2012. № 2 (30). С. 153–169.
38. ЮНЭЙДС. «90-90-90» — амбициозная цель в области лечения, направленная на прекращение эпидемии СПИДа». 2013–2016.
39. Brown J.L., DiClemente R.J., Sales J.M., Rose E.S., Safonova P., Rassokhin V.V., Levina O.S., Belyakov N. Substance use patterns of HIV-infected Russian women with and without hepatitis c virus co-infection // AIDS and Behavior. 2016. Vol. 20, No. 10. P. 2398–2407.
40. Caro-Vega Y., Schultze A., Efsen A.M.W., Post F.A., Panteleev A., Skrahin A., Miro J.M., Girardi E., Podlekareva D.N., Lundgren J.D., Sierra-Madero J., Toibaro J., Andrade-Villanueva J., Tetrarov S., Fehr J., Cayla J., Losso M.H., Miller R.F., Mocroft A., Kirk O., Crabtree-Ramirez B. Differences in response to antiretroviral therapy in HIV-positive patients being treated for tuberculosis in eastern Europe, western Europe and Latin America // BMC Infectious Diseases. 2018. Vol. 18, No. 1. P. 191.
41. Ghosn J., Bayan T., Meixenberger K., Tran L., Frange P., d'Arminio Monforte A., Zangerle R., de Mendoza C., Krastinova E., Porter K., Meyer L., Chaix M.L.; CASCADE Collaboration in EuroCoord. CD4T cell decline following HIV seroconversion in individuals with and without CXCR4-tropic virus // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 2017. Vol. 72, No. 10. P. 2862–2868.

42. Jarrin I., Pantazis N., Dalmau J., Phillips A.N., Olson A., Mussini C., Boufassa F., Costagliola D., Porter K., Blanco J., Del Amo J., Martinez-Picado J.; for CASCADE Collaboration in EuroCoord. Does rapid HIV disease progression prior to combination antiretroviral therapy hinder optimal CD4+ T-cell recovery once HIV-1 suppression is achieved? // AIDS. 2015. Vol. 29, No. 17. P. 2323–2333.
43. Littlefield A.K., Brown J.L., DiClemente R.J., Sales J.M., Rose E.S., Safonova P., Belyakov N., Rassokhin V.V. Phosphatidylethanol (peth) as a biomarker of alcohol consumption in HIV-infected young russian women: comparison to self-report assessments of alcohol use // AIDS and Behavior. 2017. Vol. 21, No. 7. P. 1938–1949.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В 2018 ГОДУ ПО СЗФО РФ

1. Азовцева О.В., Асадуллаев М.Р., Архипов Г.С., Трофимова Т.С. Каскад медицинской помощи ВИЧ-позитивным больным // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2018. № 6 (112). С. 12–19.
2. Азовцева О.В., Белоус М.К. Причины развития липодистрофии у ВИЧ/СПИД больных // Вестник Российского университета дружбы народов. 2018. Т. 22, № 1. С. 50–56. (Серия: Медицина).
3. Азовцева О.В., Богачёва Т.Е., Вебер В.Р., Архипов Г.С. Анализ основных причин летальных исходов у ВИЧ-инфицированных больных // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 1. С. 84–91.
4. Азовцева О.В., Богачёва Т.Е., Семёнова О.Д. Особенности клинического течения пневмоцистной пневмонии у ВИЧ-инфицированных больных // International Journal of Medicine and Psychology. 2018. Т. 1, № 1. С. 9–13.
5. Азовцева О.В., Трофимова Т.С., Архипов Г.С., Огурцова С.В., Пантелеев А.М., Беляков Н.А. Летальные исходы у больных с ВИЧ-инфекцией, параллели с адекватностью диагностики, диспансеризации и лечения // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 3. С. 90–101.
6. Алказ Д.В., Басек Т.С., Пашина Ю.И., Джамshedов Д.Ш., Пантелеев А.М., Елькин А.В. Частота и характер осложнений после резекций легких по поводу туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2018. Т. 177, № 5. С. 74–79.
7. Беляков Н.А., Рассохин В.В., Бобкова М.Р., Багненко С.Ф., Софронов Г.А., Тотолян А.А. 10-летие журнала «ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии»: путь, по которому мы идем // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 2. С. 7–13.
8. Беляков Н.А., Рассохин В.В., Боева Е.В., Гутова Л.В., Халезова Н.Б., Сташишкис Т.А., Ковеленов А.Ю., Плавинский С.Л. Женщины с коинфекцией ВИЧ и вирусный гепатит С. Часть 2. Клинический статус и перспективы противовирусной терапии // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 4. С. 57–66.
9. Беляков Н.А., Рассохин В.В., Степанова Е.В., Леонова О.Н., Боева Е.В. ВИЧ-инфекция: алгоритм формирования развернутого клинического диагноза // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 1. С. 7–24.
10. Беляков Н.А., Трофимова Т.Н., Боева Е.В., Семенова М.Д. Современное звучание проблемы синдрома восстановления иммунитета на фоне ARVТ // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 2. С. 14–27.
11. Боева Е.В., Беляков Н.А. Синдром восстановления иммунитета при ВИЧ-инфекции // Инфекция и иммунитет. 2018. Т. 8, № 2. С. 139–149.
12. Гусев Д.А., Сизова Н.В., Майорова С.О., Браткова В.В., Сотникова А.Л., Малькова Т.В. Современный пациент с ВИЧ-инфекцией: комплексная характеристика и выбор антиретровирусной терапии (по материалам Санкт-Петербургского Центра СПИД) // Журнал инфектологии. 2018. Т. 10, № 1. С. 62–69.
13. Загдын З.М., Макаренко О.А., Жирков А.А., Луцкий А.А., Феррара Д., Аксельсон-Робертсон Р., Мегелес И., Скрынник Н.А., Шабалин В.Н., Джумаева Х.Н., Арчакова Л.И., Мейер М., Сидоренко С.В., Лобзин Ю.В. Антиген-стимулированная реактивность на продукцию γ -интерферона в цельной крови у больных активным туберкулезом с иммуносупрессией // Медицинский альянс. 2018. № 2. С. 42–54.
14. Загдын З.М., Сивачева И.Л., Зверкова Е.А., Бельтюков М.В., Соколов Е.Г. Роль антиретровирусной терапии в профилактике туберкулеза среди людей, живущих с вирусом иммунодефицита человека (ретроспективное когортное клиническое исследование) // Журнал инфектологии. 2018. Т. 10, № 1. С. 89–95.
15. Загдын З.М., Чебагина Т.Ю. Социально значимые заболевания в местах лишения свободы на северо-западе России // Медицинский альянс. 2018. № S3. С. 69–71.
16. Климова Н.В., Гаус А.А., Ильина У.Б., Трофимова Т.Н. Алгоритм лучевого обследования ВИЧ-инфицированных больных с синдромом острого живота // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 3. С. 48–55.
17. Курганова Т.Ю., Мельникова Т.Н., Огурцова С.В., Беляков Н.А. Доминирующие причины повышенной заболеваемости ВИЧ-инфекцией, новая волна среди наркопотребителей в Вологодской области // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 4. С. 83–89.
18. Леонова О.Н., Степанова Е.В., Рассохин В.В., Беляков Н.А., Бобрешова Т.Ю. Клиническое состояние, иммуносупрессия и вирусная активность у пациентов с ВИЧ-инфекцией // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 2. С. 54–68.

19. Луфт В.М., Гусев Д.А., Леонова О.Н., Третьякова П.Н., Бобрешова Т.Ю. Синдром истощения при ВИЧ-инфекции: критерии диагностики и современные возможности коррекции // Журнал инфектологии. 2018. Т. 10, № 2. С. 103–109.
20. Рассохин В.В., Бобровицкая Т.М. Поражения почек при ВИЧ-инфекции. Эпидемиология, подходы к классификации, основные клинические формы проявления. Часть 1 // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 1. С. 25–36.
21. Рассохин В.В., Бобровицкая Т.М., Беляков Н.А. Поражения почек при ВИЧ-инфекции. Лекарственные повреждения. Вопросы диагностики и лечения. Часть 2 // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 2. С. 28–42.
22. Рудакова А.В., Брико Н.И., Лобзин Ю.В., Намазова-Баранова Л.С., Авдеев С.Н., Игнатова Г.Л., Костинов М.П., Королева И.С., Полибин Р.В., Фомин И.В. Вакцинация взрослых против пневмококковой инфекции в Российской Федерации: социальные и фармакоэкономические аспекты // Журнал инфектологии. 2018. Т. 10, № 3. С. 11–22.
23. Старшинова А.А., Беляева Е.Н., Пантелеев А.М., Павлова М.В. Применение гепатопротекторов на фоне химиотерапии туберкулеза: обзор отечественных и зарубежных исследований // Туберкулез и болезни легких. 2018. Т. 96, № 10. С. 63–69.
24. Трофимова Т.Н., Катаева Г.В., Громова Е.А., Рассохин В.В., Боева Е.В., Симакина О.Е., Беляков Н.А. ВИЧ-ассоциированные нейрокогнитивные нарушения: диагностика, выявление причин и эффективность терапии // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 4. С. 7–24.
25. Трофимова Т.Н., Панфиленко А.Ф. Клиническое состояние, иммуносупрессия и вирусная активность у пациентов с ВИЧ-лучевая диагностика в цифрах: Санкт-Петербург, 2017 // Лучевая диагностика и терапия. 2018. № 3 (9). С. 99–101.
26. Халезова Н.Б., Боева Е.В., Рассохин В.В., Стасишкис Т.А., Ковеленов А.Ю., Студилко Е.В., Беляков Н.А. Женщины с коинфекцией ВИЧ и вирусный гепатит С. Часть 1. Психосоциальная характеристика и готовность к противовирусной терапии // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 3. С. 30–39.
27. Чумаков Е.М., Петрова Н.Н., Рассохин В.В. Психические расстройства и их влияние на приверженность у ВИЧ-инфицированных пациентов с ранним сифилисом // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 2. С. 69–80.
28. Шаболтас А.В., Рыбников В.Ю., Грановская Р.М., Рассохин В.В. Базовые принципы и компоненты эффективных психологических технологий превенции ВИЧ-инфекции // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т. 10, № 1. С. 92–102.
29. Шеломов А.С., Степанова Е.В., Леонова О.Н., Смирнова Н.Л., Трофимова Т.Н. Клиническая и радиологическая характеристики поражений центральной нервной системы у больных с ВИЧ-инфекцией // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2017. Т. 9, № 1. С. 43–54.
30. Яковлев А.А., Дьячков А.Г., Мусатов В.Б., Айзсилникс О.В., Стреляная Е.В., Авдошина Д.Д. Оценка приверженности антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией, употребляющих алкоголь // Журнал инфектологии. 2018. Т. 10, № 1. С. 29–35.
31. Яппаров Р.Г., Лиознов Д.А., Карнаухова Е.Ю., Ларионов В.А., Галанкин Т.Л. Поствакцинальный иммунный ответ у серонегативных к вирусу гриппа больных ВИЧ-инфекцией // Журнал инфектологии. 2018. Т. 10, № 1. С. 96–10.
32. Belyakov N.A., Rassokhin V.V., Stepanova E.V., Leonova O.N., Boeva E.V. HIV infection, secondary conditions and comorbidities. Part 1: epidemiology and the basis of the problem // Медицинский академический журнал. 2018. Т. 18, № 4. С. 7–16.
33. Karpov I., Vassilenko A., Skrahina A., Klimuk D., Skrahin A., Kondratenko O., Zalutskaya A., Bondarenko V., Mitsura V., Kozorez E., Tumash O., Suetnov O., Paduto D., Iljina V. Management of MDR-TB in HIV co-infected patients in Eastern Europe: results from the Tb/HIV study // J. Infect. 2018. Vol. 76, No. 1. P. 44–54.
34. Ruiz M.S., Heimer R., Levina O.S., Badosova N.V., Rassokhin V.V., Belyakov A.N., Belyakov N.A. HIV-care access among people with incarceration experience in St. Petersburg, Russia // Eur. J. Public Health. 2018. Vol. 28, No. 1. P. 145–149.
35. Starshinova A., Zhuravlev V., Dovgaluk I., Panteleev A., Manina V., Zinchenko U., Istomina E., Pavlova M., Yablonskiy P. A comparison of intradermal test with recombinant tuberculosis allergen (diaskintest) with other immunologic tests in the diagnosis of tuberculosis infection // Int. J. Mycobacteriol. 2018. Vol. 7, No. 1. P. 32–39.
36. Starshinova A., Zhuravlev V., Dovgaluk I., Panteleev A., Zinchenko U., Istomina E., Pavlova M., Yablonskiy P. Results of retrospective-prospective comparison study of different immunologic tests in diagnosis of tuberculosis infection // Eur. Resp. J. 2018. Vol. 52, No. S62. P. 2966.

Перечень основных научных мероприятий по вопросам социально значимых инфекций, проведенных в 2018 году в СЗФО

	Мероприятие	Место и дата проведения
1.	3-я научно-практическая конференция «Эпидемиология социально-значимых инфекций и коморбидных состояний на Северо-Западе Европы»	04.06.2018 г., Санкт-Петербург, конференц-зал НИИЭМ им. Пастера
2.	Международная конференция «Молекулярные основы эпидемиологии, диагностики, профилактики и лечения актуальных инфекций», X Юбилейный симпозиум с международным участием «ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии»	4–6.12.2018 г., Санкт-Петербург
3.	3-й Межрегиональный форум специалистов с заседанием профильной комиссии по специальности «Инфекционные болезни» МЗ РФ	25–26.04.2018 г., Санкт-Петербург
4.	Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Охрана здоровья детей с ВИЧ-инфекцией»	14–15.05.2018 г., Санкт-Петербург
5.	18-я Российско-итальянская научно-практическая конференция «Инфекционные болезни как междисциплинарная проблема»	13–14.09.2018, Великий Новгород
6.	III Санкт-Петербургский форум по ВИЧ-инфекции с международным участием	4–5.10.2018 г., Санкт-Петербург
7.	Всероссийский ежегодный конгресс «Инфекционные болезни у детей: диагностика, лечение и профилактика»	11–12.10.2018 г., Санкт-Петербург
8.	Юбилейная научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы фундаментальной клинической медицины и фармации»	26–27.10.2018 г., Великий Новгород
9.	VII Конгресс «Национальной Ассоциации Фтизиатров»	15–17.11.2018 г., Санкт-Петербург
10.	Международный семинар «Гепатиты как ассоциированное заболевание при ВИЧ-инфекции и туберкулезе» в рамках заседания Экспертной группы Партнерства Северного измерения по ВИЧ, туберкулезу и ассоциированным инфекциям	3.12.2018 г., Санкт-Петербург, Генеральное консульство Финляндии в Санкт-Петербурге

Исторические вехи создания Северо-Западного окружного центра СПИД

В 1989 г. в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РСФСР № 62 от 24.04.89 г. «Об организации службы профилактики СПИДа в РСФСР» был организован и с 24.07.89 г. приступил к работе Ленинградский, а затем Северо-Западный региональный центр по профилактике и борьбе со СПИДом (Центр). Центр является структурным подразделением ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» (НИИЭМ им. Пастера).

Организатором Центра и его первым руководителем был профессор Фридрих Савельевич Носков. Под его руководством была отработана связь со здравоохранением всех территорий Северо-Запада, Центр приступил к формированию научно-практической программы по профилактике и борьбе со СПИДом в регионе. На начальных этапах наиболее важным разделом была диагностика ВИЧ-инфекции, организация доставки спорных и положительных сывороток для арбитражного исследования на ВИЧ-инфекцию. Уже за два месяца работы Центра поступила сотня сывороток для исследования на ВИЧ-инфекцию, из которых две сыворотки в иммуноблоттинге показали положительный результат. Центр совместно с Ленинградской противочумной станцией срочно разработал оригинальный элюирующий раствор, поскольку исследования пальцевых проб были недостаточно эффективны.

Решением Экспертного совета по научным проблемам СПИДа, на основании рекомендации комиссии экспертов и конкурсного отбора работа профессора Ф.С. Носкова «Выделение штаммов ВИЧ в Ленинградском регионе, создание коллекции изолятов, изучение их биологических свойств и молекулярной структуры» была рекомендована к финансированию. В Центре были начаты исследования по созданию набора и методов для быстрого обнаружения генома ВИЧ в материалах от пациента.

Первое совещание с территориальными органами здравоохранения по СПИДу было проведено в г. Петрозаводске в сентябре 1989 г., а уже в октябре территориальные центры СПИДа были организованы в 5 областях: в Архангельской — руководитель Л.П. Жилина; в Калининградской — А.Г. Кондудин; в Новгородской — А.М. Жиликов; в Псковской — Г.Н. Винокуров; в Мурманской — М.Л. Амосов; в Карельской ССРС — А.А. Гаврилов; в г. Ленинграде — Г.В. Богоявленский.

Приказом Министерства здравоохранения СССР № 06 от 19.07.1989 г. Северо-Западному региональному центру по профилактике и борьбе со СПИДом была разрешена подтверждающая диагностика ВИЧ-инфекции. В связи с организацией Центра на базе НИИЭМ им. Пастера было выделено 18 дополнительных ставок для его специалистов.

Лабораторная этиологическая диагностика ВИЧ-инфекции была основана на использовании многих методов, направленных на выявление антител, выделение вируса, детекцию его антигенов и геномного материала. В скором времени весь комплекс методов был освоен в лаборатории Центра. На практике это означало повседневную работу с образцами материалов, поступающих из скрининговых лабораторий со всего Северо-Запада России. Опыт работы по указанным направлениям позволил сотрудникам Центра к 1992 г. сделать некоторые обобщения и анализ, что нашло отражение в ряде первых публикаций: «Серологическая диагностика ВИЧ-инфекции» (1992), «ВИЧ-инфекция и СПИД у детей» (1994), «ВИЧ-инфекция» (1994). В лаборатории Центра был создан музей отечественных и зарубежных тест-систем, представленных на российском рынке, для использования в ходе занятий, проводимых с врачами-лаборантами.



В 1994–1996 гг. в Центре при содействии клинического центра ФГУ «Республиканская клиническая инфекционная больница» и Санкт-Петербургского городского центра по профилактике и борьбе со СПИДом были проведены исследования по генотипированию штаммов ВИЧ, циркулирующих на территориях Северо-Запада и в других областях России. Всего были проанализированы материалы от 66 пациентов. Провирусную ДНК использовали в качестве матрицы для

постановки полимеразной цепной реакции с внешними и внутренними праймерами, соответствующими участкам генов *gag* (p7/p9) и *env* (V3 домен). Секвенирование и филогенетический анализ использовали для установления субтипа вируса и внутрисубтиповой дивергенции штаммов. Исследование показало присутствие в коллекции Центра всех известных субтипов ВИЧ-1 (А, В, С, Е, F, G, H), за исключением D и J, а также рекомбинантных форм вируса. Кроме этого, установлена явная тенденция к увеличению во времени генетического разнообразия циркулирующих штаммов. У лиц, заразившихся до 1988 г., было зарегистрировано всего два субтипа — А и В, что, возможно, отражало уровень циркуляции этих субтипов в мире на тот период времени. В следующее пятилетие (1988–1992 гг.) к уже циркулирующим добавились субтипы G и H, а также субтип F. В конце 90-х гг. в Санкт-Петербурге было зарегистрировано уже пять различных субтипов ВИЧ-1. Субтип В наиболее часто обнаруживали у лиц, заражение которых ВИЧ осуществлялось при гомосексуальных контактах. Два случая субтипа G в коллекции Центра были связаны с нозокомиальной ВИЧ-инфекцией на Юге России (1987–1988 гг.). Двадцать одна оригинальная последовательность V3 домена из коллекции Центра была депонирована в Международный генбанк (номера U69646-U69667).

Основным содержанием деятельности Северо-Западного регионального центра по профилактике и борьбе со СПИДом являлось осуществление научно-методической, организационной и консультативной помощи органам и учреждениям Госсанэпиднадзора и другим организациям, участвующим в работе по проблеме ВИЧ-инфекции на территориях Северо-Западного региона Российской Федерации. Центр налаживал и развивал творческие связи с ведущими клиниками и лабораториями мира. Высокий профессиональный потенциал позволил войти в число исполнителей ряда масштабных исследовательских проектов не только в своем регионе, но и на Урале, Сибири и в других крупных мегаполисах Центральной России.

Научно-практическая деятельность Центра осуществлялась по следующим направлениям:

- анализ эпидемической ситуации, обобщение результатов скрининга на ВИЧ-инфекцию в регионе конкретных случаев ВИЧ-инфицирования, изучение особенностей развития эпидемического процесса в регионе, разработка методов и программных средств для прогнозирования эпидемии на территориях;
- изучение возбудителя, освоение методов выделения ВИЧ, создание коллекции отечественных изолятов вируса, изучение их фено- и генотипических характеристик, депонирование нуклеотидных последовательностей



в Международный банк генов ВИЧ, мониторинг появления на территории региона новых генетических субтипов вируса, расшифровка с помощью молекулярно-генетических методов отдельных эпидемиологических связей.

В 2000 г. в соответствии с Приказом МЗ РФ № 312 от 07.08.2000 г. «О совершенствовании организационной структуры и деятельности учреждений по профилактике

и борьбе со СПИД» Северо-Западный региональный центр по профилактике и борьбе со СПИДом был преобразован в Северо-Западный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИДом (СЗО Центр СПИД).

С 2009 г. в лаборатории иммунологии и вирусологии ВИЧ-инфекции ведутся исследования по выявлению мутаций ВИЧ, ассоциированных с устойчивостью к лекарственным препаратам. Исследование проводится методом секвенирования по Сэнгеру. Эти исследования выполняются в соответствии с заявками территориальных Центров по профилактике и борьбе со СПИД Северо-Западного федерального округа.

Результаты исследования популяции ВИЧ-инфицированных лиц СЗФО сводятся в единую базу данных для проведения ретроспективного анализа тенденций развития первичной и вторичной резистентности ВИЧ к антиретровирусным препаратам.

Анализ результатов исследований на наличие лекарственной устойчивости ВИЧ позволил выявить некоторые из наиболее распространенных мутаций: M184V (51,08%), K103N (18,71%), L74V (12,95%), K101E (11,51%), A62V и G190S (10,79%), остальные мутации встречаются менее чем в 10% случаев.

Перспективным направлением работы является определение генетических маркеров устойчивости к заражению ВИЧ и маркеров прогрессирования ВИЧ-инфекции. Проводятся исследования по определению маркеров генетической резистентности к ВИЧ: CCR5delta32 и мутации CCR2-64I — методом пиросеквенирования. Изучение этих лабораторных маркеров представляет особый интерес для СЗФО, поскольку генетически этот регион принадлежит к зонам максимальной распространенности мутации CCR5delta32. По данным предварительных исследований, распространенность носительства аллели CCR5delta32 в Санкт-Петербурге составляет 17,9% (n = 586).

Необходимо отметить значительный вклад в развитие Центра и направления исследований профессора Т.Т. Смольской, которая много лет формировала устойчивые научные связи с ведущими специалистами мира и продвигала достижения науки в практическое здравоохранение региона. После ухода Т.Т. Смольской с должности в связи с болезнью Центр возглавил д.м.н. Д.А. Лиознов, который укрепил творческие связи с Первым Санкт-Петербургским государственным медицинским университетом имени академика И.П. Павлова (ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова) и усилил российско-гвинейское сотрудничество в области изучения инфектологии.

В 2015 г. на руководство СЗО Центром СПИД, был приглашен академик РАН, профессор Н.А. Беляков, заведующий кафедрой социально значимых инфекций ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. В состав коллектива Центра вошли также профессора кафедры: д.м.н. В.В. Рассохин и д.м.н. Е.Б. Ястребова и ассистент кафедры Е.И. Боева. Традиционную тематику Центра





дополнили, таким образом, разделы эпидемиологии и клиники коморбидных состояний при ВИЧ-инфекции.

Изучение клинических особенностей ВИЧ-инфекции и методические вопросы организации помощи пациентам на территории СЗФО было начато уже в первые годы работы Центра и совместно с территориальными учреждениями округа. Работа усилилась в начале эпидемии, когда число больных с ВИЧ-инфекцией достигло своего пика.

Постепенно СЗО Центр СПИД взял на себя многие организационные вопросы. Участие в разработке территориальных программ, обучение врачей проводилось посредством системы мероприятий, проводимых в НИИЭМ им. Пастера. Как правило, это организация и проведение научно-практических конференций, семинаров и рабочих совещаний, обучение специалистов на рабочих местах в лабораториях Центра.

Второй этап эпидемии ВИЧ-инфекции начался во второй половине 90-х гг., когда ВИЧ на многих территориях попал в быстрорастущую популяцию внутривенных потребителей наркотиков, далее — к их половым партнерам, в группы секс-работниц, зачастую являющихся наркопотребительницами. По степени пораженности ВИЧ-инфекцией населения СЗФО занял устойчивое второе место среди других федеральных округов, в основном за счет эпидемии в городах Калининграде, Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Исследование генома вируса, вызвавшего взрывоподобную эпидемию в Калининградской области в 1996–1997 гг. показало генетическую гомогенность собранной коллекции, представленной рекомбинантной формой вируса (A/B). Дальнейшие фенотипические исследования позволили предположить, что, циркулирующие в Украине вирусы субтипов А и В, могли быть прародителями Калининградского штамма (CRF03-AB).

Проведение дозорных исследований позволяло в короткие сроки развертывать работу вне медицинских учреждений для уязвимых групп населения (специально оборудованные помещения, мобильные пункты и др.).

Многие исследования проводились в России в то время впервые. Первое поисковое исследование, проведенное СЗО Центром СПИДа в Санкт-Петербурге (1998–2001 гг.), позволило выявить концентрированную скрытую эпидемию среди потребителей инъекционных наркотиков. При этом распространенность ВИЧ составляла: 1998 г. — 12,0%, 2000 г. — 19,3%, 2001 г. — 35,7%, 2011 г. — 61,4%. Практически эти исследования показали, что дозорный надзор является эффективным методом слежения за эпидемической ситуацией по ВИЧ-инфекции и позволяет получить ценную информацию о наиболее труднодоступной группе населения.

В 2002 г. была определена распространенность ВИЧ в Ростове-на-Дону (10,9%), в Самаре (28,0%), в Твери (55,7%), в Екатеринбурге (28,2%) и в Иркутске (59,8%), определены стадии и специфика эпидемии на каждой территории по многим показателям, а также представлен социальный портрет наркопотребителя в указанные годы.

Целью исследования, выполненного в 2003 г., явилось продолжение отработки интегрированных исследований с включением в целевые группы женщин, вовлеченных в коммерческий секс (Санкт-Петербург, Москва, Екатеринбург), и мужчин, практикующих секс с мужчинами (Екатеринбург, Томск). Рабочие группы были созданы на базе Центров по профилактике и борьбе со СПИДом с привлечением неправительственных организаций. В Санкт-Петербурге был выявлен необычайно высокий уровень инфицирования ВИЧ в группе уличных работниц коммерческого секса (48,1%), причиной которого явилось сочетание двух факторов риска в поведении целевой группы: продажа секс-услуг и наркопотребление (92,8%). Пораженность ВИЧ в городах Москве и Екатеринбурге

оказалась ниже сопоставимой (14,1 и 14,8% соответственно) в связи с низким опытом употребления наркотиков.

В 2004 г. дозорные исследования среди наркопотребителей позволили оперативно уточнить эпидемиологическую ситуацию одновременно на четырех территориях Северо-Запада России: в Архангельске, Череповце, Пскове, Великом Новгороде.

В группе потребителей инъекционных наркотиков пораженность ВИЧ-инфекцией составляла: в Великом Новгороде — 14,9%, в Череповце — 11,5%. В Архангельске и Пскове случаев ВИЧ-инфекции во время дозорных исследований обнаружено не было.

В исследовании, проведенном в Санкт-Петербурге в 2005 г. Общественной организацией «Врачи — детям» при консультативной и лабораторной поддержке СЗО Центра СПИД, было впервые показано, что в условиях меняющейся с начала 90-х гг. социальной ситуации высокоуязвимой группой в отношении наркомании и ВИЧ-инфекции являются дети и подростки, находящиеся в сложной жизненной ситуации. Среди 69 обследованных детей и подростков, проживающих или проводящих большую часть времени вне дома, у 21 человека (30,4%) была выявлена ВИЧ-инфекция.

Реализация в 2006–2007 гг. СЗО Центром СПИДа совместно с тремя общественными организациями: ООСП «Стеллит», Центр поддержки и развития здравоохранения «Акцент», Просветительский центр «Инфо-Плюс», показала, что вирус пока еще незначительно распространен в этой группе в Москве (0,93%) и в Санкт-Петербурге (3,8%), однако крайне рискованные практики в моделях сексуального поведения представителей этих групп свидетельствуют о том, что они остро нуждаются в профилактических программах.

В составе рабочей группы специалистов СЗО Центра СПИДа, ООСП «Стеллит», ОО «Врачи — детям» и региональных организаций под методическим руководством Европейского регионального бюро ВОЗ (Копенгаген) в 2006 г. было исследовано течение эпидемического процесса ВИЧ-инфекции среди женщин, которые были беременны и впервые узнали о своем статусе, на пяти высокопораженных ВИЧ-инфекцией административных территориях России: Санкт-Петербург, Калининград, Екатеринбург, Иркутск, Тверь. В результате этого выявлена территориальная специфика в оценке степени уязвимости женщин к заражению ВИЧ. Определена важность оценки моделей поведения не только групп риска, но и основной популяции, а также целесообразность внедрения в практику мониторинга поведения основного населения.

Одной из целей, для которых использовались данные дозорные исследования, явилась оценка реальной распространенности и прогноза развития эпидемии на территории СЗФО с использованием методов и компьютерных программ референс-группы ЮНЭЙДС/ВОЗ по математическому моделированию.

Результаты комплексных интегрированных исследований были использованы в Становых отчетах Российской Федерации о ходе выполнения международной Декларации о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом.

Для улучшения медицинской помощи пациентам, проживающим на территории СЗФО, в практику Центра введены исследования по определению первичной резистентности циркулирующих штаммов ВИЧ к антиретровирусным препаратам, а также определения резистентности вируса у лиц с неуспешной терапией.

Ввиду отсутствия стабилизации эпидемии ВИЧ-инфекции среди задач Центра на первый план выдвигается проблема социальной профилактики ВИЧ-инфекции. Центр ежегодно участвует в профильных российских и некоторых международных конференциях (тезисы, доклады), а также выступает в числе организаторов некоторых конференций.





В течение четырех лет (2005–2009 гг.) СЗО Центр СПИДа выполнял проект «Поддержка реализации и мониторинг мероприятий проекта Международного банка реконструкции и развития “Профилактика, диагностика и лечение туберкулеза и СПИДа, компонент СПИД”». В соответствии с техническим заданием по этому проекту сотрудники Центра за указанный период осуществили 30 выездов на подведомственные территории. Деятельность Центра в рамках этого проекта отражена в семи отчетах.

В 2014–2015 гг. Центр возглавлял д.м.н., профессор Дмитрий Анатольевич Лиознов, заведующий кафедрой инфекционных болезней ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Профессор Д.А. Лиознов консолидировал научную тематику и активизировал научно-методологическую деятельность в Республике Гвинея, где принимал участие в обу-

чающем семинаре по вопросам эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, за что был отмечен благодарностью Президента Российской Федерации.

Заведующий лабораторией иммунологии и вирусологии ВИЧ-инфекции СЗО Центра СПИД, д.б.н. Александр Владимирович Семенов Указом Президента Российской Федерации за большой вклад в оказание гуманитарной помощи по организации комплекса противоэпидемических мероприятий и диагностики лихорадки Эбола на территории Гвинейской Республики был награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

С приходом в коллектив Центра академика РАН, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, д.м.н., профессора Николая Алексеевича Беякова удалось реализовать многие научно-исследовательские программы совместно с Институтом экспериментальной медицины, Институтом мозга человека, НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского, Санкт-Петербургским научно-исследовательским психоневрологическим институтом им. В.М. Бехтерева.

НИИЭМ им. Пастера также стал одним из соучредителей журнала «ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии», который выпускает Балтийский медицинский образовательный центр. Кроме этого, изданы монографии и руководства для врачей, включающие материалы исследований последних лет: Радиология и ВИЧ-инфекция (СПб., 2018. 352 с.); Коморбидные состояния при ВИЧ-инфекции (СПб., 2018–2019, изд. в 3-х частях. 720 с.).

Северо-Западный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИДом в составе ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» представлен несколькими структурными подразделениями: лаборатория иммунологии и вирусологии ВИЧ-инфекции, отделение диагностики ВИЧ-инфекции и СПИД-ассоциированных заболеваний, отделение эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции, отделение хронической вирусной инфекции, где работают четыре доктора наук и один кандидат наук, пять высококвалифицированных врачей, из которых двое — с высшей квалификационной категорией и один — с первой. Наличие кафедры последипломного образования, широкое сотрудничество с медицинскими учреждениями Северо-Запада и других регионов, с ведущими университетами и институтами, участие в больших международных проектах позволяют Центру соответствовать требованиям времени.