Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций
Федерального бюджетного учреждения науки «Государственный научный
центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(ЕНИИВИ ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)
Уральский окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД



ВИЧ-инфекция на территории Уральского федерального округа

Информационный бюллетень
за 2020 год

Екатеринбург, 2021

УДК 616.98; 578.828.6
ББК 51.9

ВИЧ-инфекция на территории Уральского федерального округа: информационный бюллетень за 2020 год / М.В. Питерский, О.Я. Яранцева, Ю.А. Захарова, А.В. Семенов // – Екатеринбург: без. изд. – 2021 – 30 с

В информационном бюллетене представлены результаты ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости ВИЧ-инфекцией и СПИД в Уральском федеральном округе по итогам 2020 года. Бюллетень включает анализ социально-демографических характеристик эпидемического процесса; показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией женского населения; количественные показатели эффективности программ профилактики вертикальной передачи ВИЧ; показатели охвата лиц, живущих с ВИЧ/СПИД, охват диспансерным наблюдением и лечением; показатели смертности лиц, живущих с ВИЧ/СПИД; выполнение целевых показателей Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2030 года; выводы по результатам эпидемиологического анализа.

Информация получена из территориальных Центров по профилактике и борьбе со СПИД в Уральском федеральном округе, из информационных бюллетеней Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИД, Единой межведомственной информационно-статистической системы РФ, государственных докладов главных государственных санитарных врачей, из ФБУЗ Центров гигиены и эпидемиологии, из Управлений территориальных отделов Роспотребнадзора Уральского федерального округа.

Бюллетень предназначен для инфекционистов, эпидемиологов и организаторов здравоохранения.

УДК 616.98; 578.828.6
ББК 51.9

© ЕНИИВИ ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора

Содержание

Список сокращений 4
1. Введение 5
2. Эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции в 2020 году в УФО 7
2.1. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в УФО. 7
2.2. Охват медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в УФО. 12
2.3. Распространённость ВИЧ-инфекции в регионах УФО. 15
2.4. Смертность среди ВИЧ-инфицированных в регионах УФО. 20
3. Особенности распространения ВИЧ-инфекции в УФО 23
3.1 Выявляемость ВИЧ-инфекции в различных группах риска 23
4. Профилактика распространения ВИЧ-инфекции в УФО 25
4.1 Диспансерное наблюдение 25
4.2 Антиретровирусная терапия 25
4.3 Профилактика вертикального пути передачи 26
Выводы. 28
Список литературы 30

Список сокращений

АРТ – антиретровирусная терапия

ВИЧ – Вирус иммунодефицита человека

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ЛЖВС – Лица, живущие с ВИЧ/СПИД

СПИД – Синдром приобретённого иммунодефицита

УОЦС – Уральский окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД

УФО – Уральский федеральный округ

ХМАО – Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

ЮНЭЙДС (UNAIDS) – Объединённая программа Организации Объединённых Наций по ВИЧ/СПИД

ЯНАО – Ямало-Ненецкий автономный округ

1. Введение

1.1. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции по данным UNAIDS

На настоящий момент система противодействия СПИДу в мире показала наилучшие результаты за последнее десятилетие. По состоянию на конец декабря 2020 года 27,5 млн [26,5 млн–27,7 млн] людей получили антиретровирусную терапию по сравнению с 7,8 млн [6,9 млн—7,9 млн] в 2010 году. В 2020 г. 73% [56–88%] всех людей, живущих с ВИЧ, имели доступ к лечению.

При этом, по состоянию на конец 2020 года было выделено 21.5 млрд долл. США на противодействие СПИДу в странах с низким и средним уровнями дохода. По оценкам ЮНЭЙДС, в 2025 году на противодействие СПИДу потребуется 29 млрд долл. США.

В мире число новых случаев инфицирования ВИЧ на 2020 г. составило 1,5 млн [1,0 млн–2,0 млн] человек. С момента начала эпидемии 79,3 млн [55,9 млн–110 млн] человек инфицировались ВИЧ, из них 36,3 млн [27,2 млн–47,8 млн] человек умерло от связанных со СПИДом болезней.

В 2020 году число людей, живущих с ВИЧ, составило 37,7 млн [30,2 млн – 45,1 млн] человек, в том числе 1,7 млн [1,2 млн - 2,2 млн] детей (в возрасте 0-14 лет). Женщины и девочки составили 53% всех людей, живущих с ВИЧ. По данным ЮНЭЙДС около 6,1 млн [4,9 млн–7,3 млн] людей не знали о том, что они живут с ВИЧ в 2020 г. [6]

Особое значение в 2020 году имела пандемия COVID-19. Люди, живущие с ВИЧ, имели более тяжелые исходы и более высокий уровень сопутствующих заболеваний, связанных с COVID-19, чем те люди, которые не имели ВИЧ. Исследования, проведенные в Англии и Южной Африке, показали, что риск смерти от COVID-19 среди людей, живущих с ВИЧ вдвое выше, чем у населения в целом. Локдаун и другие ограничительные меры в связи с COVID-19 помешали тестированию на ВИЧ и во многих странах привели к резкому снижению числа диагнозов и направлений на лечение от ВИЧ [2–5].

1.2. Источники информации о показателях эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, использованные в информационном бюллетене.

Информация о числе выявленных новых случаев ВИЧ-инфекции, нарастающем итоге выявленных случаев ВИЧ-инфекции, о количестве умерших ВИЧ-инфицированных в регионах УФО за 2020 год получена из отчетов, предоставленных центрами по профилактике и борьбе со СПИД, осуществляющих свою деятельность в регионах УФО, а также из открытых источников данных, размещенных центрами по профилактике и борьбе со СПИД. Помимо этого, использовались данные государственных докладов главных государственных санитарных врачей регионов УФО. Данные об эпидемиологической ситуации в Российской Федерации в 2020 году получены из справки Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИД и государственного доклада Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Интенсивные показатели получены простым сложением абсолютных значений мониторинга показателей регионов, с последующим перерасчетом на численность населения УФО.

Аналогичные показатели за 2006-2019 годы получены из информационных бюллетеней Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИД (ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора), авторский коллектив: В.В. Покровский, Н.Н. Ладная, Е.В. Соколова, Е.В. Буравцева и другие, выпуски информационных бюллетеней: №30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45).

Информация о численности населения получена из данных Управления статистики населения и здравоохранения Федеральной службы государственной статистики,

размещенных в Единой межведомственной информационной статистической системе (ЕМИСС, fedstat.ru).

Информация о доле ВИЧ-инфицированных лиц, состоящих на диспансерном учете, от числа выявленных, о доле ВИЧ-инфицированных лиц, получивших антиретровирусную терапию, от числа состоящих на диспансерном учете за Российскую Федерацию, о числе принятых родов с 22 недель беременности получена из данных, размещенных Департаментом организации медицинской профилактики, медицинской помощи и развития здравоохранения Министерства здравоохранения РФ в Единой межведомственной информационной статистической системе (ЕМИСС, fedstat.ru).

Данные по Тюменской области были взяты без учета автономных округов.

2. Эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции в 2020 году в УФО

2.1. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в УФО.

В 2020 году Уральский федеральный округ оставался в числе самых неблагополучных по ВИЧ-инфекции регионов среди всех федеральных округов Российской Федерации. Согласно данным официальной статистики, заболеваемость ВИЧ в Уральском федеральном округе имела самый высокий уровень среди всех федеральных округов Российской Федерации до конца 2016 года. Ситуация изменилась в 2017 году – на первое место по уровню заболеваемости ВИЧ вышел Сибирский федеральный округ. По имеющимся данным можно сказать, что уровень заболеваемости ВИЧ в 2019 году в УФО составил 106,03‰, что ниже уровня заболеваемости в Сибирском федеральном округе (119,89‰) на 11,6%. Вместе с тем, сравнивая данные заболеваемости ВИЧ-инфекцией в УФО со среднероссийским показателем становится очевидно, что эпидемиологическая обстановка в Уральском федеральном округе неблагополучная. На 2020 год заболеваемость в Российской Федерации (49,27‰) была на 37,6% ниже, чем аналогичный показатель в УФО (Рисунок 1).

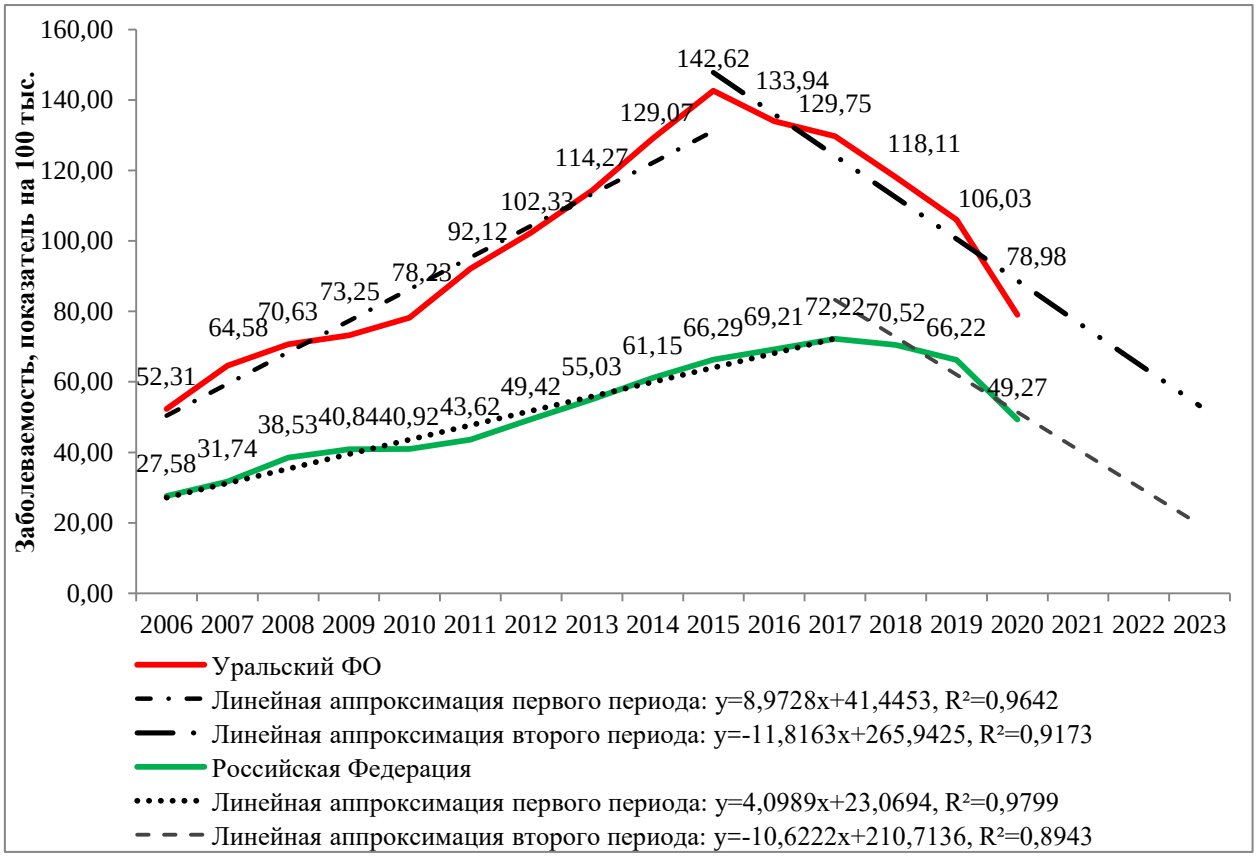


Рисунок 1. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации и в УФО за период с 2006 по 2020 год (на 100 000 населения).

Следует отметить, что с 2016 года в УФО наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости ВИЧ-инфекцией. По данным, которые были получены из отчетов региональных центров по профилактике и борьбе со СПИД, а также из открытых источников (официальные сайты региональных центров по профилактике и борьбе со СПИД, данные государственных докладов главных государственных санитарных врачей регионов УФО и др.) в 2020 году заболеваемость ВИЧ в УФО имела показатель 78,98‰. Соответственно, показатель заболеваемости в 2020 году оказался на 44,62% ниже, чем аналогичный показатель в 2015 году, когда уровень заболеваемости был максимальным с 2006 года.

Средний многолетний уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Уральском федеральном округе за период с 2006 по 2020 год составил 99,08°/₀₀₀₀, что превышает среднероссийский показатель 52,17°/₀₀₀₀ в 1,9 раза.

Среднемноголетний темп прироста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в УФО составил 3,00%. В Российской Федерации среднемноголетний прирост составил 4,22%.

В УФО на протяжении последних 6 лет отмечается снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией со 142,62°/₀₀₀₀ до 78,98°/₀₀₀₀. Прогнозируется дальнейшее снижение уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией с достижением в краткосрочной перспективе современного среднероссийского уровня. Экстраполяция с использованием линейной математической модели (y= – 11,9305x+267,4912, R^2=0,9187), рассчитанной на периоде 2016-2020 гг., предсказывает уровень заболеваемости на 2023 год 52,75°/₀₀₀₀ (ДИ 95%: 39,15°/₀₀₀₀ – 66,33°/₀₀₀₀). Необходимо заметить, что данный прогноз не учитывает влияния многих предикторов, существенно влияющих на заболеваемость ВИЧ-инфекцией, и построен стохастически.

Свердловская, Тюменская и Челябинская области с 2011 года находились среди двенадцати регионов Российской Федерации, имеющих самую высокую заболеваемость ВИЧ-инфекцией (Рисунок 2). Эти же регионы, а также ХМАО, входят число в двенадцати регионов, с самым высоким среднемноголетним уровнем заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

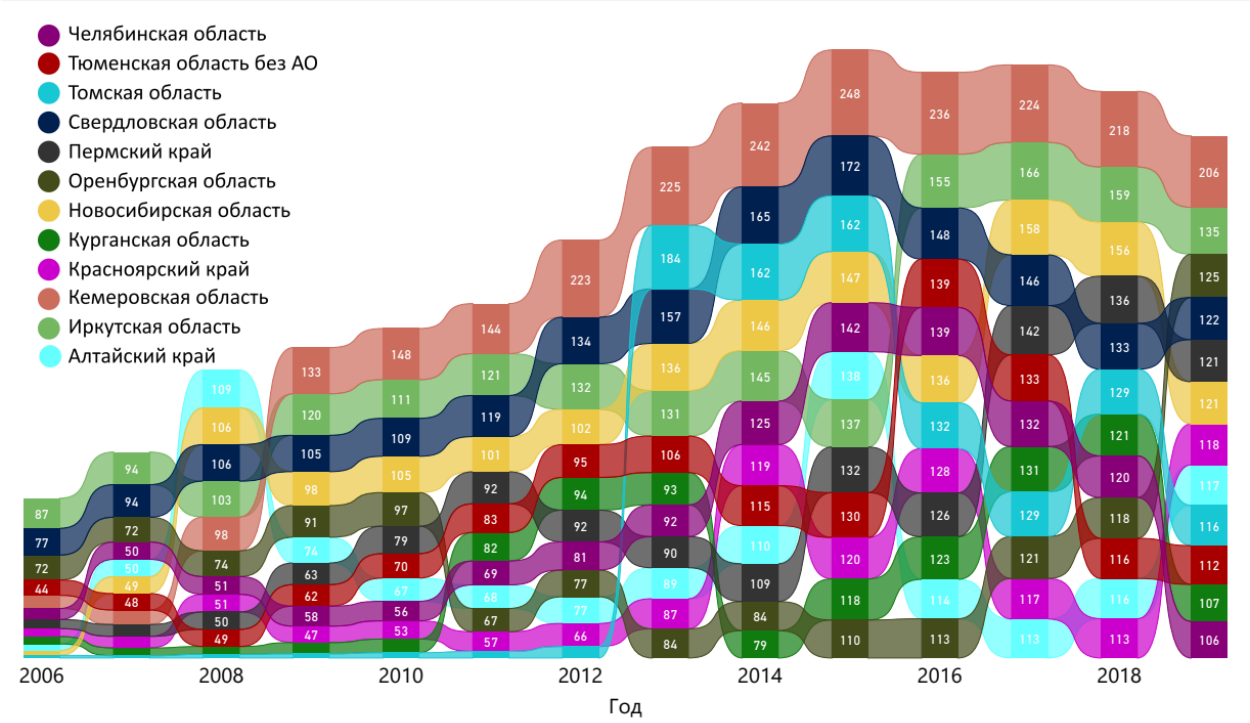


Рисунок 2. Рейтинг и уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 12 наиболее неблагополучных регионах РФ за период 2006-2019 гг. (на 100 000 населения).

В 2019 году на территории Российской Федерации самый высокий уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией был зарегистрирован в Кемеровской области, достигнув 206,11°/₀₀₀₀. По сравнению с данным показателем, заболеваемость ВИЧ-инфекцией в регионах УФО в 2019 году была ниже в 1,7-4,2 раза в зависимости от территории. Второе и третье место по уровню заболеваемости заняли Иркутская и Оренбургская область – 134,79°/₀₀₀₀ и 124,50°/₀₀₀₀ соответственно.

С 2006 по 2016 год Свердловская область находилась среди трёх регионов России с самым высоким уровнем заболеваемости ВИЧ-инфекцией. В 2019 году заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Свердловской области составляла 121,68°/₀₀₀₀ и была ниже, чем в

Иркутской области (135,16°/₀₀₀₀), всего на 9,8%, Оренбургской области (124,90°/₀₀₀₀) всего на 2,4%, при этом, практически не отличаясь от заболеваемости, зарегистрированной в Пермском крае (121,46°/₀₀₀₀) и Новосибирской области (121,44°/₀₀₀₀).

В 2015-2016 гг. в Челябинской области был зарегистрирован максимальный уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией за весь период наблюдения (141,66°/₀₀₀₀ и 138,65°/₀₀₀₀), что поставило регион в эти годы в число пяти территорий с самым высоким уровнем заболеваемости в Российской Федерации. За период 2006 – 2019 годов среднемноголетний уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Челябинской области составил 89,42°/₀₀₀₀, что соответствует двенадцатому месту среди всех регионов Российской Федерации.

Тюменская область выходила на пятое место по уровню заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации в 2012 году (94,66°/₀₀₀₀) и на четвертое место в 2016 году (139,32°/₀₀₀₀). Среднемноголетний уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Тюменской области за период 2006–2019 годов составлял 92,99°/₀₀₀₀, занимая седьмое место среди всех регионов Российской Федерации.

Курганская область с 2016 года прочно вошла в двенадцать регионов Российской Федерации с самой высокой заболеваемостью ВИЧ-инфекцией. Учитывая, что до 2010 года заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Курганской области не превышала 40,00°/₀₀₀₀, и только с 2011 года регистрировался резкий рост заболеваемости, среднемноголетний уровень за период 2006-2019 гг. составил 77,61°/₀₀₀₀, что соответствует семнадцатому ранговому месту всех регионов Российской Федерации.

По результатам сравнения показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди регионов УФО было отмечено, что наиболее высокий среднемноголетний уровень заболеваемости за период 2006-2019 года был зарегистрирован в Свердловской области (127,65°/₀₀₀₀), а самый низкий – в Ямало-Ненецком автономном округе (40,59°/₀₀₀₀) (Рисунок 3).

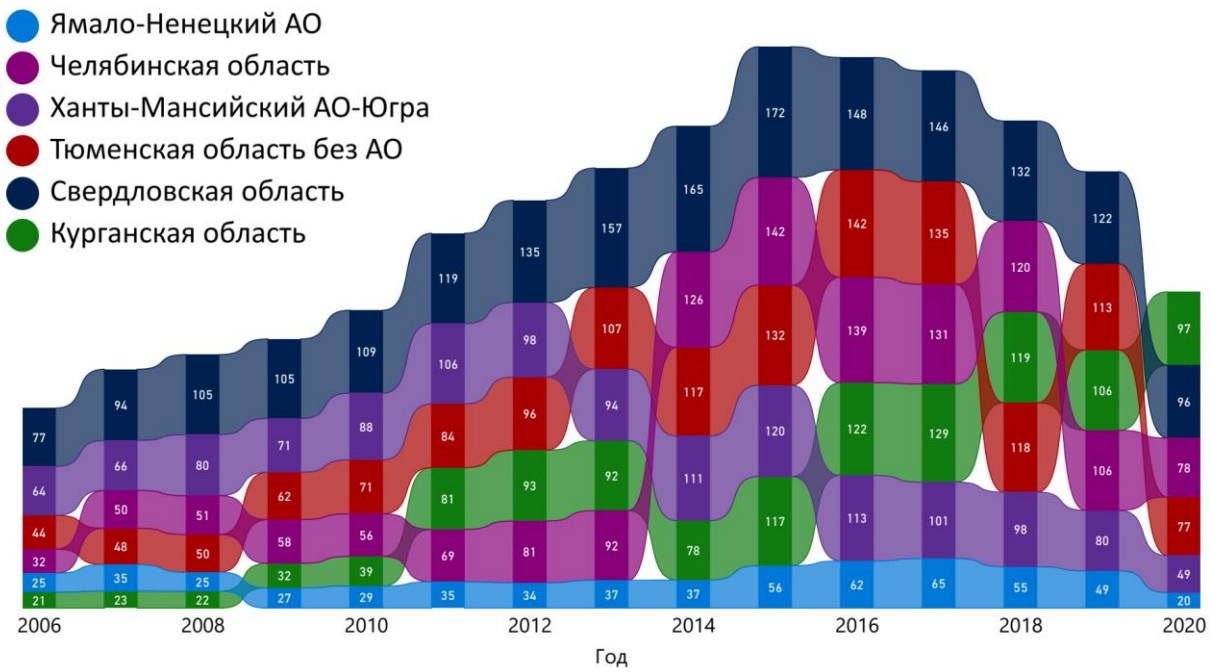


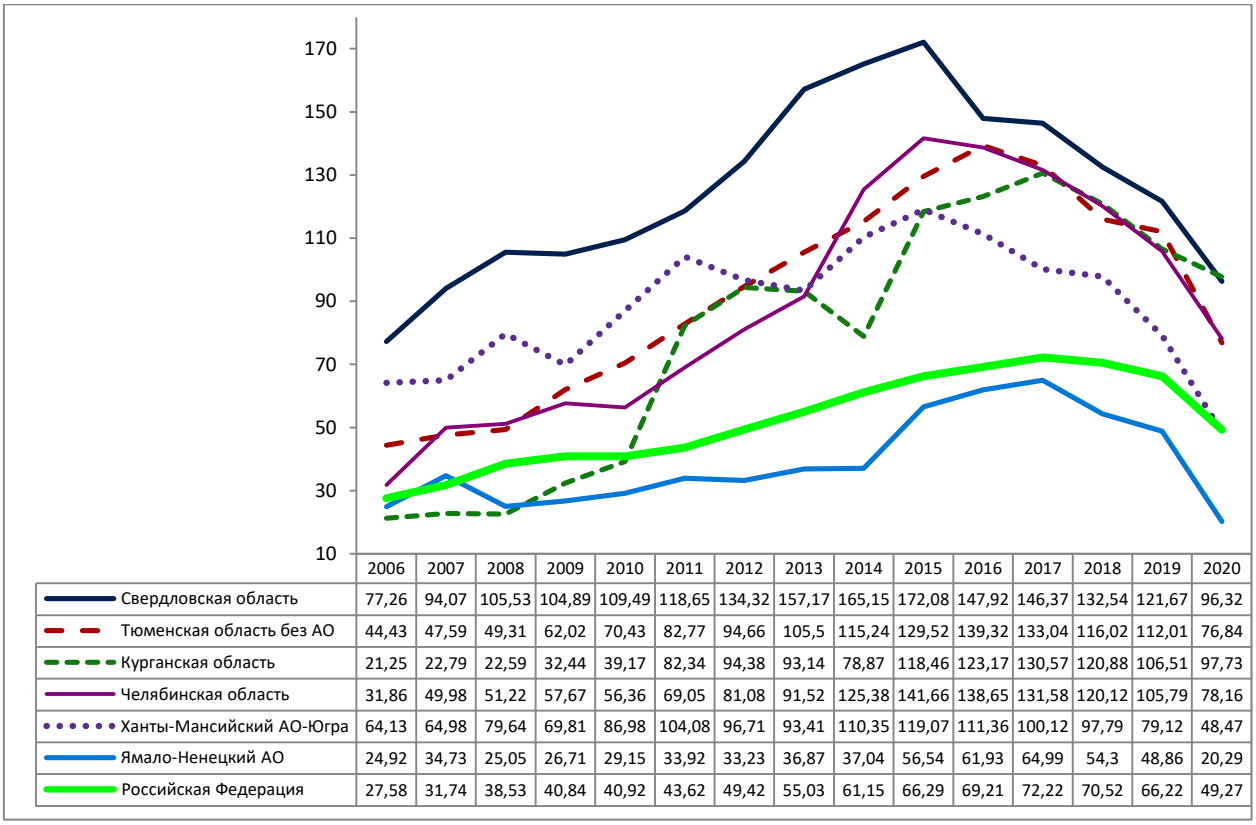
Рисунок 3. Рейтинг и уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионах УФО за период 2006-2020 гг. (на 100 000 населения).

В 2020 году впервые за всю историю наблюдения заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Курганской области оказалась самой высокой в УФО, достигнув 97,73°/₀₀₀₀, при этом,

однако, незначительно, всего на 1,5%, превысив заболеваемость, зарегистрированную в Свердловской области (96,32°/₀₀₀₀).

С 2006 по 2012 год заболеваемость ВИЧ-инфекцией в ХМАО устойчиво находилась на самом высоком уровне в УФО, после Свердловской области. Однако, начиная с 2013 года, ранг уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ХМАО стал снижаться, уступая лидирующие позиции сначала Тюменской, затем Челябинской и в последнюю очередь Курганской областям, при этом существенного снижения заболеваемости в ХМАО не происходило до 2019. В 2020 году в ХМАО отмечено резкое снижение заболеваемости с 79,12°/₀₀₀₀ до 48,47°/₀₀₀₀, составившее 38,7%.

Пик заболеваемости ВИЧ-инфекцией был пройден в 2015 году в Свердловской области (172,08°/₀₀₀₀), Челябинской области (141,66°/₀₀₀₀) и в ХМАО (119,07°/₀₀₀₀). В Тюменской области максимальный уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией был преодолён в 2016 году (139,32°/₀₀₀₀), а в Курганской области и ЯНАО в 2017 году (130,57°/₀₀₀₀ и 64,99°/₀₀₀₀ соответственно). В Российской Федерации пик заболеваемости ВИЧ-инфекцией также был пройден в 2017 году, составив 72,22°/₀₀₀₀ (Рисунок 4).



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Свердловская область	77,26	94,07	105,53	104,89	109,49	118,65	134,32	157,17	165,15	172,08	147,92	146,37	132,54	121,67	96,32
Тюменская область без АО	44,43	47,59	49,31	62,02	70,43	82,77	94,66	105,5	115,24	129,52	139,32	133,04	116,02	112,01	76,84
Курганская область	21,25	22,79	22,59	32,44	39,17	82,34	94,38	93,14	78,87	118,46	123,17	130,57	120,88	106,51	97,73
Челябинская область	31,86	49,98	51,22	57,67	56,36	69,05	81,08	91,52	125,38	141,66	138,65	131,58	120,12	105,79	78,16
Ханты-Мансийский АО-Югра	64,13	64,98	79,64	69,81	86,98	104,08	96,71	93,41	110,35	119,07	111,36	100,12	97,79	79,12	48,47
Ямало-Ненецкий АО	24,92	34,73	25,05	26,71	29,15	33,92	33,23	36,87	37,04	56,54	61,93	64,99	54,3	48,86	20,29
Российская Федерация	27,58	31,74	38,53	40,84	40,92	43,62	49,42	55,03	61,15	66,29	69,21	72,22	70,52	66,22	49,27

Рисунок 4. Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионах УФО за период 2006-2020 гг. (на 100 000 населения)

Снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2020 году зарегистрировано во всех регионах УФО. В Свердловской области снижение составило 20,8%, достигнув 96,32°/₀₀₀₀, сохраняя при этом значительное превышение среднероссийского показателя 2020 года в 1,96 раз (49,27°/₀₀₀₀). Среднемноголетний (2006-2020 гг.) темп прироста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области составлял 1,6%, что ниже, чем в Российской Федерации, имеющей прирост в 4,2%.

В Курганской области в 2020 году отмечалось самое минимальное в УФО снижение уровня заболеваемости, составившее 8,2% (со 106,51°/₀₀₀₀ до 97,73°/₀₀₀₀). При этом среднемноголетний темп прироста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Курганской области оставался самым высоким в УФО, составляя 11,2%.

В Челябинской области в 2020 году произошло снижение уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией на 26,1% с 105,79°/₀₀₀₀ до 78,16°/₀₀₀₀, однако заболеваемость в регионе осталась выше среднероссийского уровня в 1,59 раз, и имела среднемноголетний прирост в 6,6%.

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Тюменской области практически полностью повторяет динамику заболеваемости в Челябинской области с 2016 года (коэффициент корреляции Пирсона R = 0,98). Снижение заболеваемости в 2020 году – на 31,4% с 112,01°/₀₀₀₀ до 76,84°/₀₀₀₀, превышение среднероссийского уровня в 1,56 раз.

Необходимо отметить, что заболеваемость ВИЧ-инфекцией в автономных округах являлась самой низкой в УФО. Так в ХМАО в 2020 году уровень заболеваемости составил 48,47°/₀₀₀₀, в ЯНАО 20,29°/₀₀₀₀ (Рисунок 5). Если показатель ХМАО соответствовал среднероссийскому (ниже всего на 1,6%), то заболеваемость ВИЧ-инфекцией в ЯНАО была ниже среднероссийского уровня в 2,4 раза.

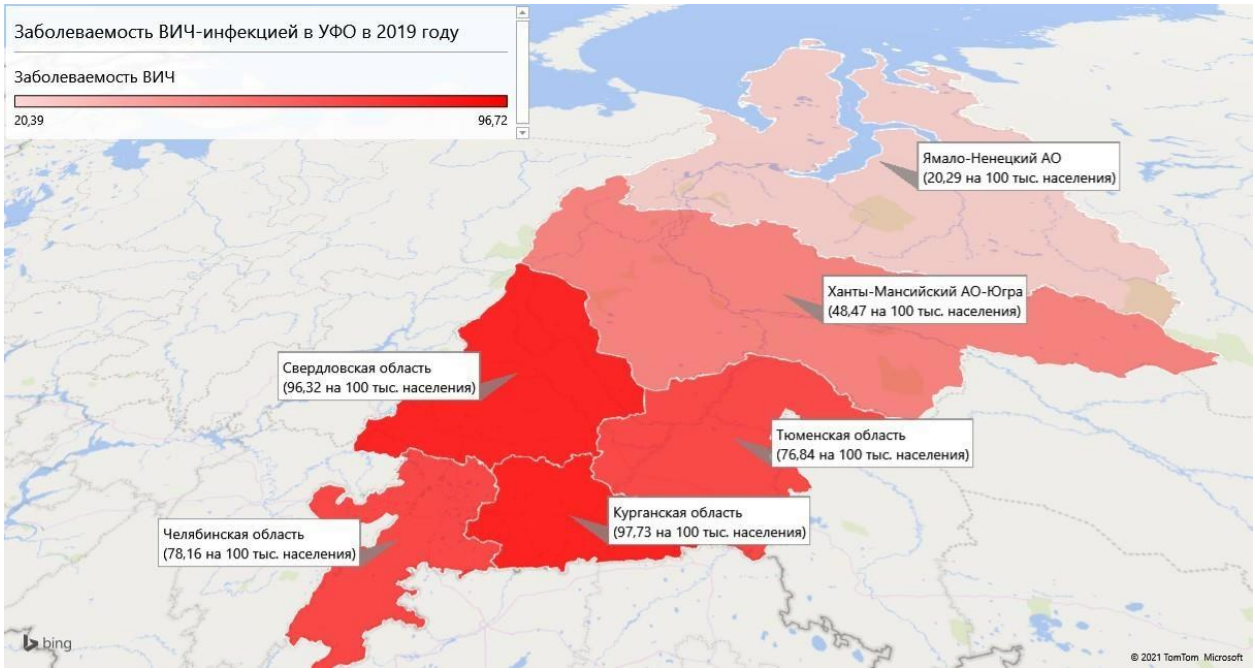


Рисунок 5. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в регионах УФО в 2020 году (на 100 000 населения).

В 2020 году в Свердловской и Курганской области зарегистрированы самые высокие уровни заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди всех регионов УФО.

Обобщая представленные данные можно отметить, что в Уральском регионе происходит снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией на протяжении последних 5 лет. Изменения уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской, Челябинской областях и в ХМАО происходят синхронно, динамика заболеваемости в Курганской области и в ЯНАО повторяет изменения в остальных регионах УФО с задержкой на 1 год, но синхронно с изменением уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации.

Учитывая отсутствие предпосылок для реального снижения заболеваемости, таких как: охват освидетельствованием 95% населения, имеющего риски заражения ВИЧ-инфекцией, охват АРТ 95% лиц, живущих с ВИЧ, и подавление вирусной нагрузки у 95% лиц, получающих АРТ, не следует рассчитывать на улучшение эпидемиологической обстановки несмотря на устойчивый тренд снижения регистрируемой заболеваемости.

2.2. Охват медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в УФО.

Среди целевых показателей, установленных ЮНЭЙДС, имеется показатель охвата населения скрининговыми исследованиями. Стратегия ЮНЭЙДС предполагает, что к 2025 году 95% ВИЧ-инфицированных лиц должны знать о своем статусе [8]. Как известно, на данный момент ВИЧ-инфекция является заболеванием, которое диагностируется исключительно на основании лабораторных исследований – для постановки диагноза необходимо обнаружить антитела к ВИЧ, антиген ВИЧ-1 и/или РНК ВИЧ. Так же особенность состоит в том, что мониторинг индикаторов, которые позволяют рассчитывать реальную распространенность ВИЧ-инфекции в популяции, сопряжен с существенными затратами, соответственно, его проведение представляется возможным только в рамках отдельных исследований. Для оценки охвата скринингом населения в упрощенном варианте существует целевой показатель, который установлен в Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года и дальнейшую перспективу, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2020 года № 3468-р (далее – Государственная стратегия).

Охват медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в 2019-2020 годы всеми регионами УФО ниже планового значения показателя, который установлен Государственной стратегией (целевой показатель – 29% населения), а именно – 25,49%.

В 2020 году установленный Государственной стратегией целевой показатель был выполнен в Тюменской области и ЯНАО – 30,82% и 29,22% соответственно.

Самый низкий охват населения медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию был зарегистрирован в Свердловской области (20,47%) (Таблица 1).

Таблица 1. Охват медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию населения регионов УФО в 2014-2020 гг.

Территория	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	Спарклайны
Плановое значение показателя, установленного в Государственной стратегии			*21,00%*	*22,00%*	*28,50%*	*29,00%*	
Российская Федерация	19,34%	20,95%	23,06%	25,85%	**27,65%**	**24,22%**	
Уральский ФО	21,28%	23,90%	25,32%	27,17%	**28,27%**	**25,49%**	
Курганская область	19,83%	20,63%	25,79%	24,94%	**25,02%**	**20,67%**	
Свердловская область	19,64%	19,90%	**20,43%**	24,41%	**24,06%**	**20,47%**	
Тюменская область без АО	20,43%	25,32%	27,49%	27,70%	30,02%	30,82%	
Ханты-Мансийский АО-Югра	21,93%	24,80%	27,67%	31,99%	35,10%	**28,49%**	
Челябинская область	23,13%	28,07%	28,48%	27,88%	29,22%	**28,44%**	
Ямало-Ненецкий АО	24,95%	27,60%	30,02%	31,68%	34,45%	29,22%	

Из представленных данных можно сделать вывод о том, что охват населения медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в УФО оставался стабильным до 2020 года и имел тенденцию к повышению. Однако в 2020 году снижение охвата населения произошло во всех субъектах УФО (за исключением Тюменской области). Причиной этого являлись серьёзные преграды к организации медицинского освидетельствования на ВИЧ, возникшие в связи с пандемией COVID-19.

Положительным фактором является то, что риск-ориентированность скрининга населения показывает тенденцию к росту – в структуре обследуемых контингентов населения растёт доля контингентов, с высоким уровнем выявляемости ВИЧ-инфекции (потребители инъекционных наркотиков, МСМ, лица, имеющие заболевания, передающиеся преимущественно половым путём, лица, находящиеся в местах лишения свободы, лица, обследованные по клиническим показаниям и при эпидемиологическом расследовании) (Рисунок 6).

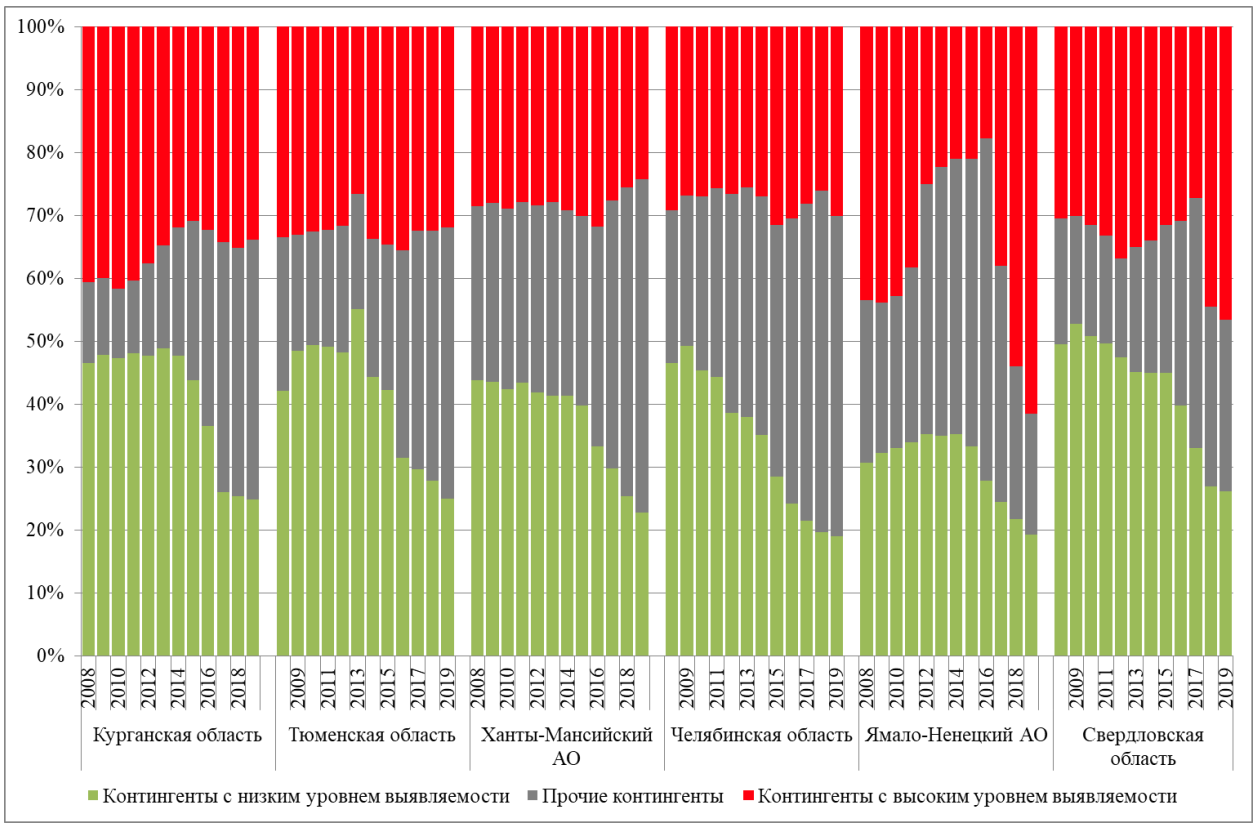


Рисунок 6. Структура контингентов населения с различным уровнем выявляемости ВИЧ-инфекции в регионах УФО за период 2008-2019 гг. (в % от числа обследованных).

Увеличение охвата населения, особенно групп повышенного риска заражения, медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию подтверждает объективность снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионах, так как выявление новых случаев ВИЧ-инфекции в значительной степени зависит от данного показателя.

Кроме того риск-ориентированный подход к скринингу на ВИЧ позволяет снизить стоимость выявления ВИЧ-инфекции и сократить сроки от момента заражения до начала лечения [1].

Важным показателем, отражающим качество диагностических и профилактических мероприятий в отношении пациентов с ВИЧ/СПИД, свидетельствующем об их раннем активном выявлении, является показатель кумулятивного числа случаев впервые выявленных лиц с ВИЧ-инфекцией на 4 стадии по классификации В.И. Покровского.

Срез кумулятивного итога случаев ВИЧ-инфекции, выявленных на стадии СПИД, произведённый по состоянию на 31.12.2019 г. (Рисунок 7), демонстрирует наиболее неблагополучную обстановку по действующему резервуару лиц, являющихся источниками ВИЧ-инфекции и не знающих о своём статусе, в Свердловской области. За период с 2007 по 2019 год в данном регионе выявлено 11 425 случаев ВИЧ-инфекции на стадии СПИД, что вместе с самым низким в УФО охватом освидетельствования на ВИЧ говорит о значительном разрыве между регистрируемым и реальным уровнем заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Одним из существенных факторов, препятствующих адекватному эпидемиологической ситуации охвату населения медицинским освидетельствованием на ВИЧ, является недостаток специалистов первично медико-санитарной помощи в регионе, отсутствие финансового стимулирования за выявление новых случаев ВИЧ-инфекции с доведением этих случаев до АРТ с подавлением вирусной нагрузки до неопределяемого уровня.

Один из самых низких кумулятивных итогов случаев ВИЧ-инфекции, выявленных на стадии СПИД за 2007-2019 гг. зарегистрирован в Курганской области (639 случаев), что вместе с ростом заболеваемости ВИЧ-инфекцией и низким охватом

освидетельствования говорит о сравнительно недавнем (после 2013 года) старте массового распространения ВИЧ-инфекции в основной популяции.

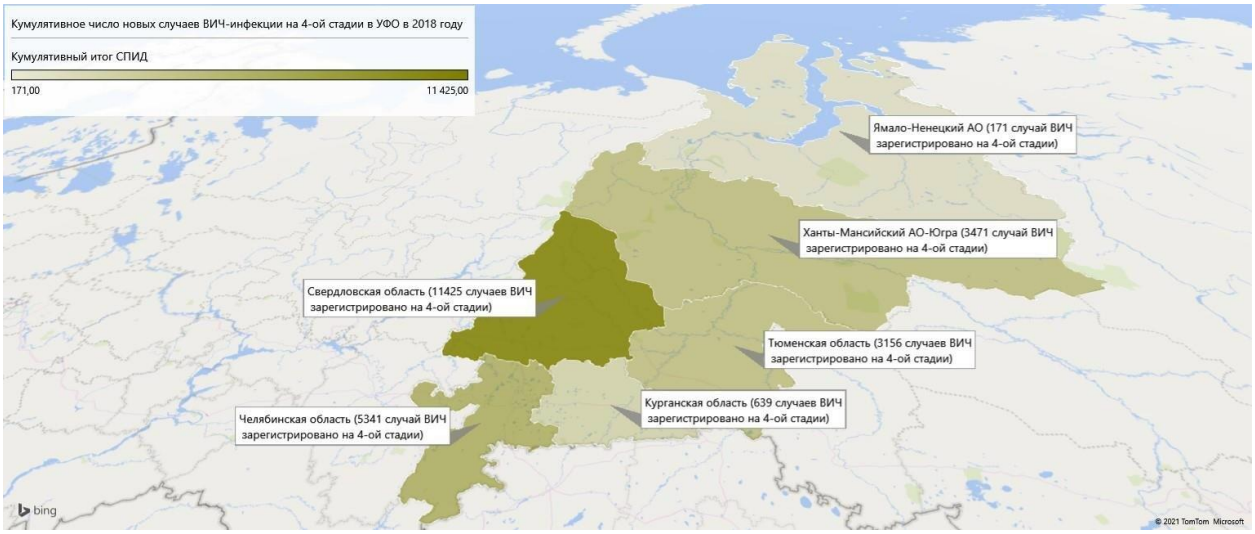


Рисунок 7. Кумулятивное число новых случаев ВИЧ-инфекции, выявленных на 4 стадии (СПИД) по состоянию на 31.12.2019 г.

Оценка абсолютных значений числа впервые зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции на 4-й стадии оправдана с точки зрения того, что каждый такой пациент на протяжении 6-8 лет являлся источником инфекции, не зная об этом, и формировал неопределённый круг контактных лиц, подвергшихся угрозе заражения. На риск распространения ВИЧ-инфекции по причине существования каждого такого случая не влияют ни численность населения на рассматриваемой территории, ни уровень заболеваемости ВИЧ-инфекции.

Таким образом, риск распространения ВИЧ-инфекции, определяемый поздним выявлением ВИЧ-инфицированных лиц, наиболее низкий в Ямало-Ненецком АО – 171 случай. Принимая его за базовый уровень риска можно рассчитать экстенсивные показатели риска для всех регионов УФО. Несмотря на то, что доля впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных на 4-ой стадии, от всех зарегистрированных случаев в Свердловской области не самая высокая в УФО, показатель риска в данном регионе в 61,6 раза выше базового (Таблица 2).

Таблица 2. Экстенсивные показатели риска распространения ВИЧ-инфекции, обусловленного поздним выявлением ВИЧ-инфицированных лиц по состоянию на 31.12.2019.

Территория УФО	Кумулятивное число впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных на 4-ой стадии	Доля впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных на 4-ой стадии, от всех зарегистрированных случаев	Показатель риска распространения ВИЧ-инфекции
Курганская область	639	14,4%	3,7
Свердловская область	11425	21,8%	66,8
Тюменская область	3156	23,9%	18,5
Ханты-Мансийский АО	3471	26,0%	20,3
Челябинская область	5341	40,8%	31,2
Ямало-Ненецкий АО	171	1,5%	1,0

Заболеваемость СПИД в Челябинской области в 2019 году достигла максимума за весь период наблюдений и вышла на первое место в УФО, составив 43,04°/₀₀₀₀, что в 2,2

раза превышает показатель 2018 года (19,67°/₀₀₀₀) и в 4,5 раза превышает заболеваемость СПИД в РФ (9,5°/₀₀₀₀).

Заболеваемость СПИД в Свердловской области в 2019 году составила 26,53°/₀₀₀₀, что на 61,4% ниже показателя 2018 года (68,69°/₀₀₀₀), однако в 2,8 раза превышает заболеваемость СПИД в РФ.

Значительный рост заболеваемости СПИД в 2019 году по сравнению с предыдущим годом зарегистрирован в Ханты-Мансийском автономном округе и составил 43,2% (20,68°/₀₀₀₀).

Заболеваемость СПИД в Тюменской области в 2018-2019 году оставалась практически без изменений (27,36°/₀₀₀₀ – 27,12°/₀₀₀₀).

В целом, в УФО продолжает расти число лиц, впервые выявляемых на 4-й стадии ВИЧ-инфекции (СПИД). С 2007 по 2019 год заболеваемость СПИДом выросла в 15 раз с 1,9°/₀₀₀₀ до 28,6°/₀₀₀₀, среднемноголетний темп прироста 25,4%. Самый высокий среди регионов УФО риск распространения ВИЧ-инфекции за счёт позднего выявления ВИЧ-инфицированных лиц (пропорциональный числу впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных на 4-ой стадии (СПИД)) в Свердловской области (показатель риска распространения ВИЧ-инфекции, рассчитанный относительно региона с минимальным числом лиц, выявленных на 4-й стадии (СПИД), составляет 61,6, а кумулятивное число таких случаев достигло в 2019 году 10 280). Данные показатели характеризуют УФО и, особенно, Свердловскую область как территории с высоким риском распространения ВИЧ-инфекции лицами, не знающими о своём ВИЧ-статусе.

2.3. Распространённость ВИЧ-инфекции в регионах УФО.

Уральский федеральный округ по распространённости ВИЧ с 2001 года находился на первом месте в Российской Федерации. В данном федеральном округе проживал каждый 6-й ВИЧ-инфицированный в России. В 2020 году на территории УФО проживало 185 013 человек с ВИЧ/СПИД (ЛЖВС). Уровень распространённости составил 1500,57°/₀₀₀₀, что на 2% выше показателя 2019 года и в 1,9 раза выше, чем распространённость ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2020 году (781,15°/₀₀₀₀) (Рисунок 8).

Распространенность ВИЧ-инфекции в УФО и в Российской Федерации имели сходный экспоненциальный рост, с превышением степенного показателя для тренда Российской Федерации всего на 0,4% (0,0919 против 0,0881). Это свидетельствует как о воздействии на распространённость ВИЧ-инфекции схожих факторов, так и на существенное влияние эпидемиологической ситуации в УФО на Российскую Федерацию, так как в 2020 году каждый 6-ой ВИЧ-инфицированный гражданин РФ проживал на территории УФО и это при том, что доля населения УФО составляла 8,4% населения РФ.

Средний многолетний уровень распространённости ВИЧ-инфекции в УФО (2006-2020 гг.) составлял 936,34°/₀₀₀₀ и в 2 раза превышал данный показатель по Российской Федерации (461,06°/₀₀₀₀).

Неуклонный рост распространённости ВИЧ-инфекции происходит за счёт превышения новых случаев выявления ВИЧ-инфекции над числом умерших лиц, живших с ВИЧ/СПИД.

Свердловская область значительно опережала остальные регионы УФО по уровню распространённости ВИЧ-инфекции – 1919,83°/₀₀₀₀, что на 39,7% выше ближайшего по уровню распространённости ВИЧ-инфекции региона – Челябинской области (Рисунок 9).

Распространённость ВИЧ-инфекции в Ямало-Ненецком АО существенно ниже, чем в других регионах УФО и составляет 645,33°/₀₀₀₀, что на 43,6% ниже уровня ближайшего по распространённости ВИЧ-инфекции региона – в Курганской области.

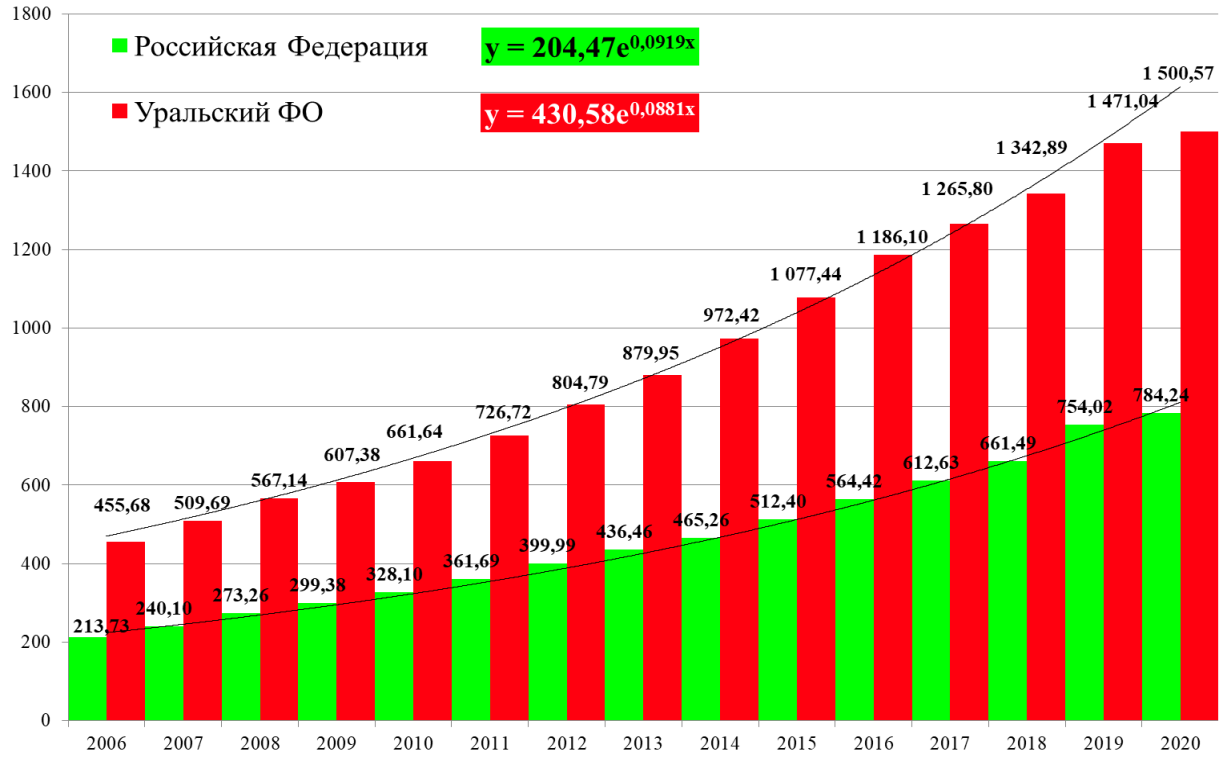


Рисунок 8. Распространённость ВИЧ-инфекции в УФО и в Российской Федерации в период с 2006 по 2020 гг. (на 100 тыс. населения).

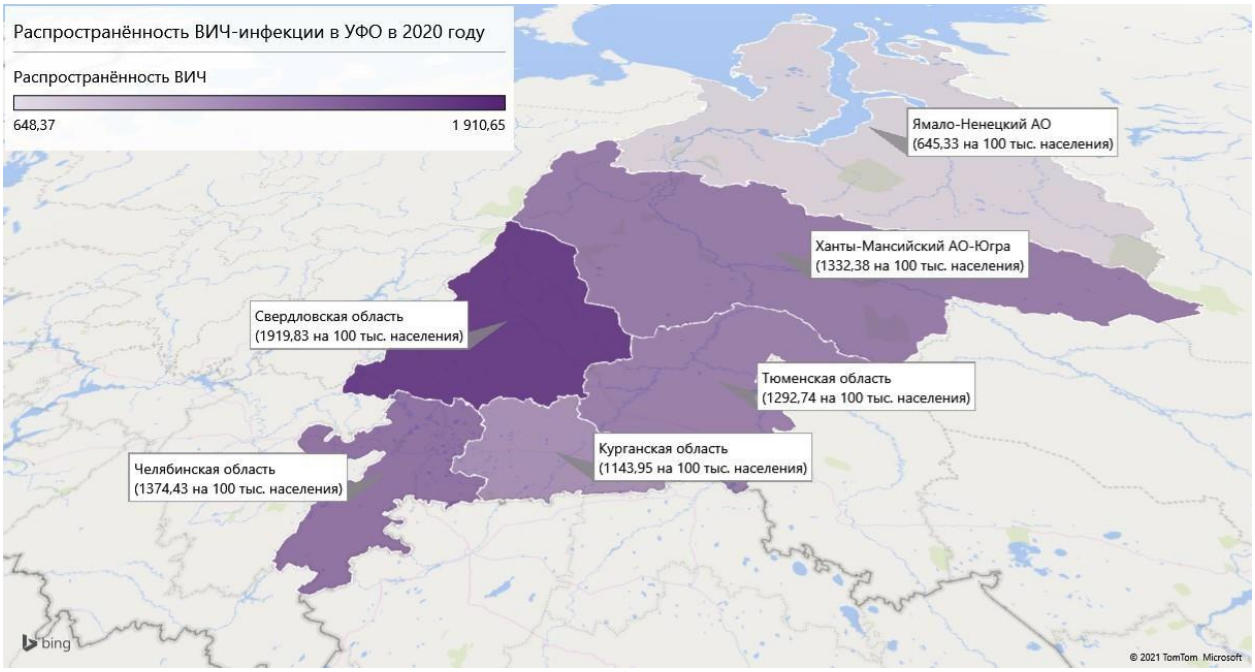


Рисунок 9. Распространённость ВИЧ-инфекции в регионах УФО в 2020 году (на 100 тыс. населения).

Динамика роста распространённости имела различную интенсивность в регионах УФО (Рисунок 10).

Наиболее резкий рост распространённости ВИЧ-инфекции зарегистрирован в Курганской области, где в 2020 году распространённость составила 1143,95‰, что в 9 раз больше уровня распространённости 2006 года (126,42‰). Среднемноголетний темп прироста в Курганской области составлял 17,04%.

На втором месте по среднемноголетний темпу прироста Ямало-Ненецкий АО (9,77%), что при низком базовом уровне распространённости незначительно меняет эпидемиологическую обстановку по ВИЧ-инфекции, но заставляет обратить внимание интенсивность процесса распространения инфекции.

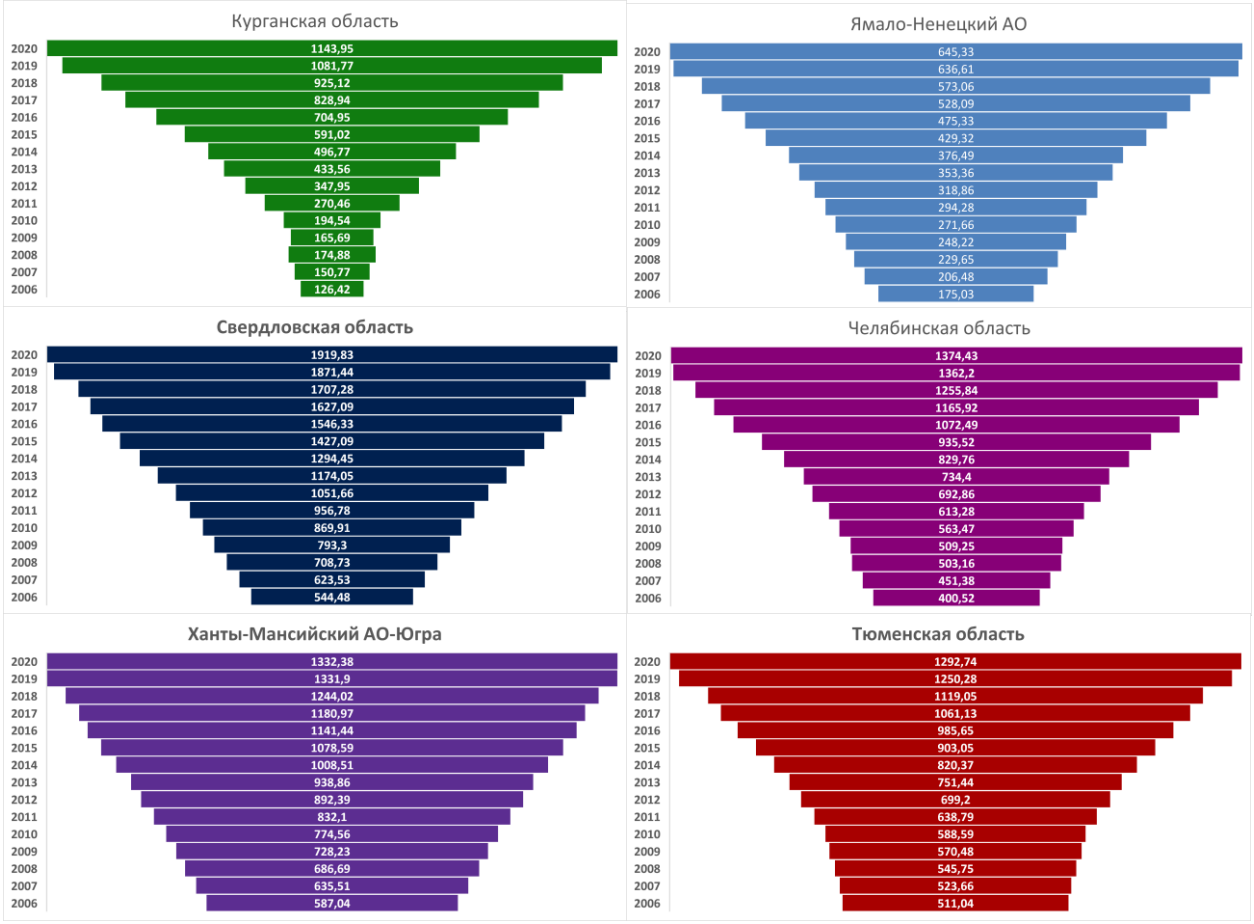


Рисунок 10. Распространённость ВИЧ-инфекции в регионах Уральского федерального округа в 2006-2020 гг. (на 100 тыс. населения).

Среднемноголетний темп прироста распространённости ВИЧ-инфекции в Свердловской и Челябинской областях не отличались между собой (9,42% и 9,21% соответственно), что косвенно говорит о схожести факторов, влиявших на эпидемический процесс в этих регионах.

Самые медленные среднемноголетние темпы прироста распространённости ВИЧ-инфекции продемонстрировали ХМАО и Тюменская область – 6,03% и 6,85% соответственно. Незначительным было также и различие уровня распространённости в 2020 году: данный показатель в Ханты-Мансийском АО-Югра составил 1332,38‰, что на 3,07% выше показателя Тюменской области (1292,74‰).

Свердловская, Челябинская, Тюменская области и Ханты-Мансийский АО-Югра по уровню распространённости ВИЧ-инфекцией на протяжении последних 14 лет входили группу из десяти регионов Российской Федерации с наибольшей распространённостью ВИЧ-инфекции (Рисунок 11). При этом Свердловская область и ХМАО находились в этой группе постоянно с 2006 года, Челябинская область вошла с 2014 года, Тюменская область находилась с 2006 по 2013 и вновь вошла в 2019 году.

На территории Российской Федерации в 2019 году самая высокая распространенность ВИЧ-инфекции была в Иркутской области и составляла 2128,36‰. В Свердловской области в 2019 году распространённость ВИЧ была ниже, чем в регионе с максимальной распространённостью, на 12,17% (1869,27‰), в Челябинской области –

на 36,17% (1358,53°/₀₀₀₀), в ХМАО – на 37,01% (1250,58°/₀₀₀₀), в Тюменской области – на 40,53% (1265,69°/₀₀₀₀).

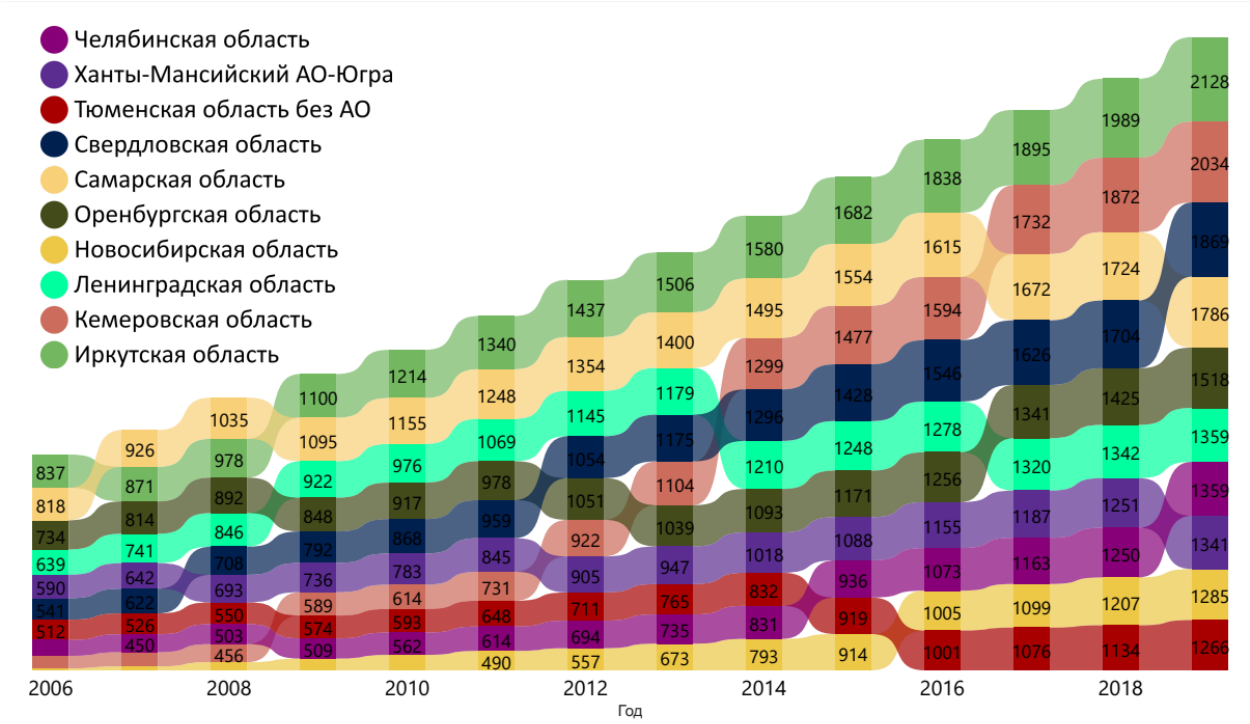


Рисунок 11. Рейтинг и уровень распространённости ВИЧ-инфекцией в 10 наиболее неблагополучных регионах РФ за период 2006-2019 гг. (на 100 000 населения).

По сумме рангов за период с 2006 по 2019 год среди всех регионов Российской Федерации по распространённости ВИЧ-инфекции Свердловская область находилась на четвёртом месте (после Иркутской, Самарской и Ленинградской областей), ХМАО на седьмом, Челябинская область на восьмом, Тюменская область на девятом.

Число ЛЖВС, проживающих в регионе, само по себе является важным фактором, влияющим на уровень заболеваемости, так как большинство ЛЖВС даже после установления диагноза ВИЧ-инфекции, в силу различных обстоятельств, продолжают являться действующим источниками инфекции и, реализуя те или иные пути передачи, способствуют распространению ВИЧ в остальной популяции.

Для учёта влияния данного фактора используется такой показатель как скорость передачи ВИЧ.

Скорость передачи ВИЧ (Rate transmission или RT) является показателем, учитывающим как заболеваемость ВИЧ-инфекцией, так и распространённость ВИЧ, соответствует числу новых случаев ВИЧ-инфекции, приходящихся на 100 человек, живущих с ВИЧ/СПИД. Выражается в виде процента и даёт «самую пессимистичную» оценку числа случаев инфицирований, приходящихся на число живущих с ВИЧ.[7]

Данный показатель обеспечивает лучшую оценку усилий системы здравоохранения, а также профилактического эффекта диагностики и лечения ВИЧ.

Снижение скорости передачи ВИЧ является целевым показателем профилактических программ во многих странах мира.

Согласно данному показателю, наиболее эффективно реализовывались профилактические программы в ХМАО и ЯНАО. В Курганской области на протяжении 6 лет (с 2013 по 2018 год) наблюдался самый высокий уровень данного показателя (Таблица 3).

Таблица 3. Скорость передачи ВИЧ-инфекции в регионах УФО в 2011-2020 гг.

Территория	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Российская Федерация	12,1%	12,4%	12,6%	13,1%	12,9%	12,3%	11,8%	10,7%	8,8%	6,3%
Уральский ФО	12,7%	12,7%	13,0%	13,3%	13,2%	11,3%	10,3%	8,8%	7,2%	5,3%
Курганская область	30,5%	27,1%	21,5%	15,9%	20,0%	17,5%	15,8%	13,1%	9,9%	8,5%
Свердловская область	12,4%	12,8%	13,4%	12,8%	12,1%	9,6%	9,0%	7,8%	6,5%	5,0%
Тюменская область	13,0%	13,5%	14,0%	14,1%	14,3%	14,1%	12,5%	10,4%	9,0%	5,9%
ХМАО	12,5%	10,8%	10,0%	10,9%	11,0%	9,8%	8,5%	7,9%	5,9%	3,6%
Ямало-Ненецкий АО	11,5%	10,4%	10,4%	9,8%	13,2%	13,0%	12,3%	9,5%	7,7%	3,1%
Челябинская область	11,3%	11,7%	12,5%	15,1%	15,1%	12,9%	11,3%	9,6%	7,8%	5,7%

Примечание – цвета ячеек характеризуют скорость передачи в пределах наблюдаемого периода: зелёный – минимальное значение, жёлтый – среднее значение, красный максимальное значение, полутона указывают на близость к минимальному/среднему/максимальному значению

В Курганской области регистрируется самая высокая скорости передачи ВИЧ-инфекции, достигавшая в 2011 году 23,0% и не опускавшаяся за период 2010-2020 гг. ниже среднероссийского уровня и ниже уровня других регионов УФО).

В 2015-2020 гг. наметилась новая тенденция к снижению скорости передачи ВИЧ-инфекции во всех регионах УФО. Начиная с 2015 года скорость передачи ВИЧ-инфекции в УФО снижалась с 13,2% до 5,3% (в 2020 г.), что ниже данного показателя Российской Федерации, снижавшегося с 12,9% (в 2015 г.) до 6,3% (в 2020 г.).

Объединив графически такие показатели как заболеваемость, распространенность и число лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, можно в целом соотнести эпидемическую ситуацию в регионах (Рисунок 12).

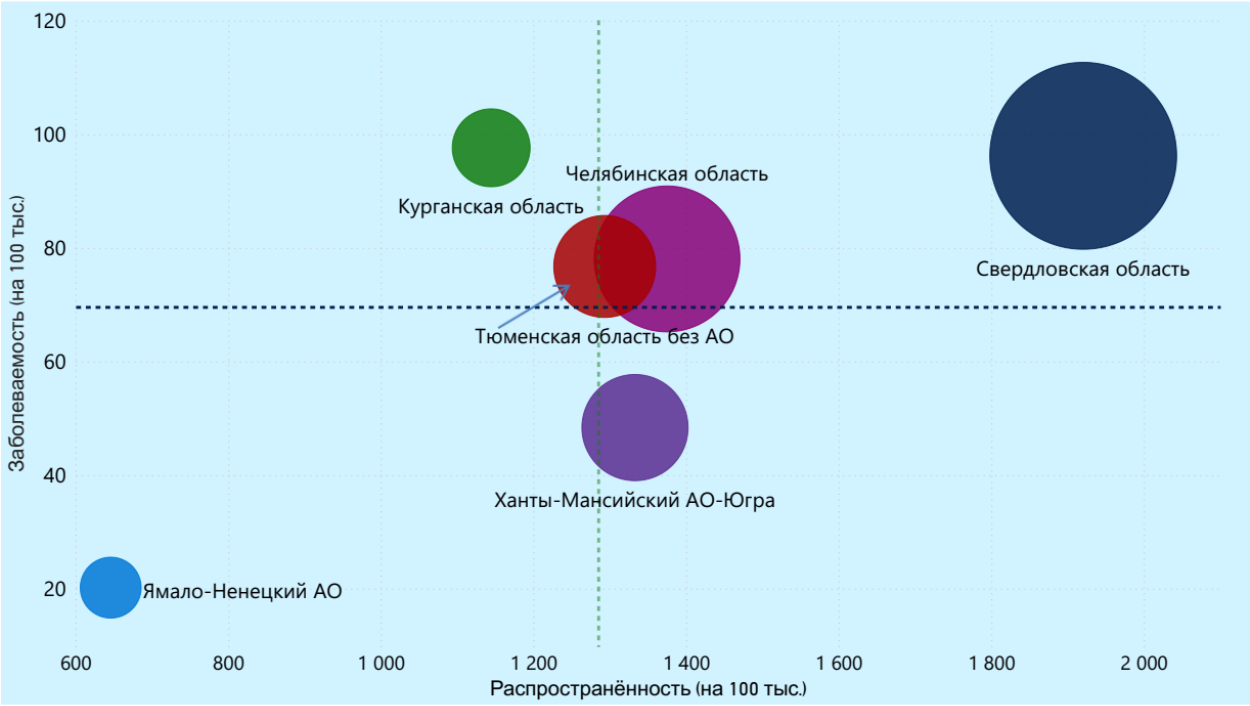


Рисунок 12. Соотношение эпидемиологической ситуации в регионах УФО в 2020 году по основным показателям эпидемического процесса.

Примечание: размер шара пропорционален числу ЛЖВС. Эпидемиологическая ситуация описывается положением шара: чем ниже, левее и меньше шар, тем более благополучная эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в регионе. Вертикальная пунктирная линия – средняя по УФО распространённость ВИЧ-инфекции, горизонтальная пунктирная линия – средняя по УФО заболеваемость ВИЧ-инфекцией).

Таким образом, эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции в регионах УФО распределились, согласно выстроенному рейтингу:

1 место – Ямало-Ненецкий АО (наиболее благополучная эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции);

2 место – Курганская область (превышение среднеокружных показателей по заболеваемости);

3 место – Ханты-Мансийский АО-Югра (превышение среднеокружных показателей по распространённости);

4 место – Тюменская область (превышение среднеокружных показателей по заболеваемости и незначительно по распространённости);

5 место – Челябинская область (превышение среднеокружных показателей по заболеваемости и по распространённости);

6 место – Свердловская область (наиболее неблагополучная эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции).

2.4. Смертность среди ВИЧ-инфицированных в регионах УФО.

Ежегодно растёт уровень смертности ВИЧ-инфицированных в УФО от различных причин (Рисунок 13). В краткосрочной перспективе прогнозируется дальнейшее увеличение уровня смертности ВИЧ-инфицированных в регионе.

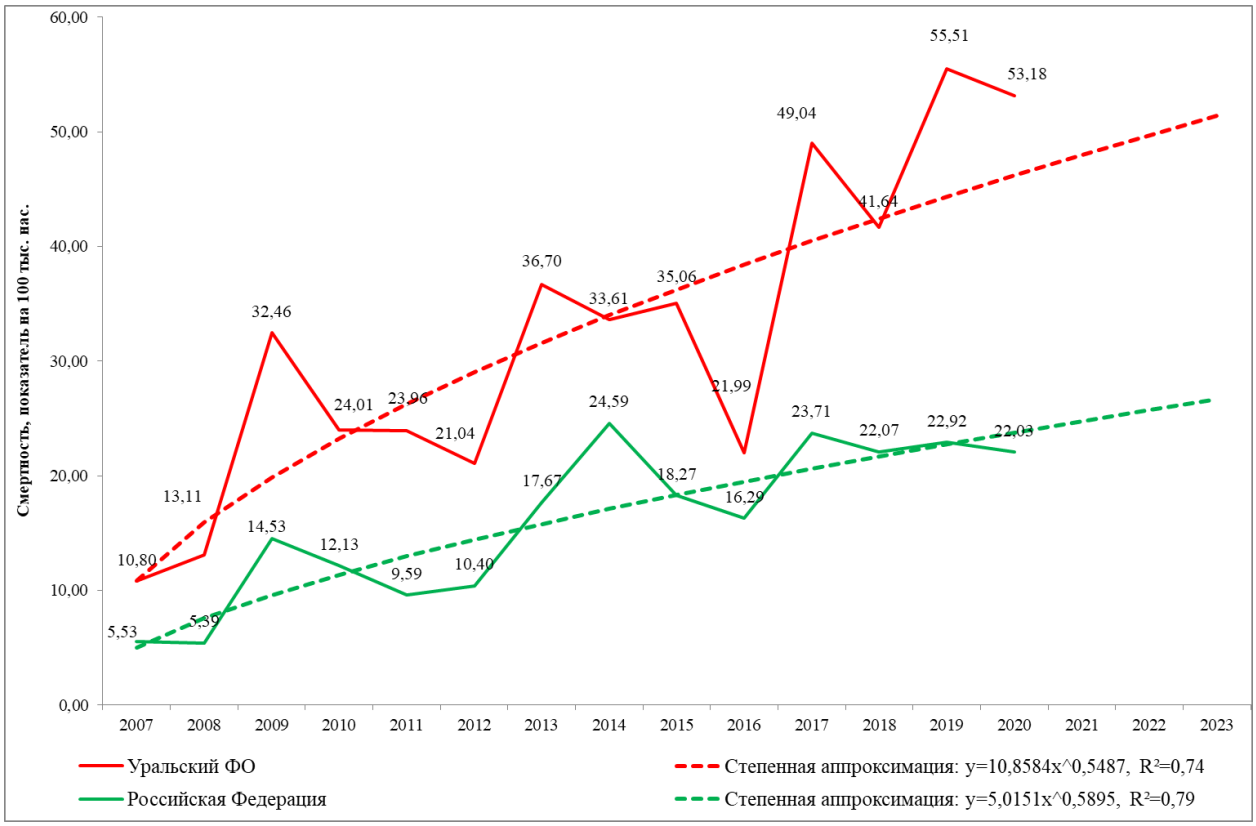


Рисунок 13. Динамика уровня смертности ВИЧ-инфицированных УФО и Российской Федерации в 2007-2020 гг. (на 100 000 населения).

Кумулятивное число умерших с ВИЧ-инфекцией по состоянию на 31.12.2020 года в УФО составило 58933 случая, что составляет 24,2% от общего числа зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции, достигшего к 31.12.2020 года 243 946 человек (Рисунок 14).

Более чем двукратное превышение среднемноголетнего темпа прироста кумулятивного числа умерших косвенно говорит о наметившейся тенденции выявления ВИЧ-инфекции на поздних стадиях.

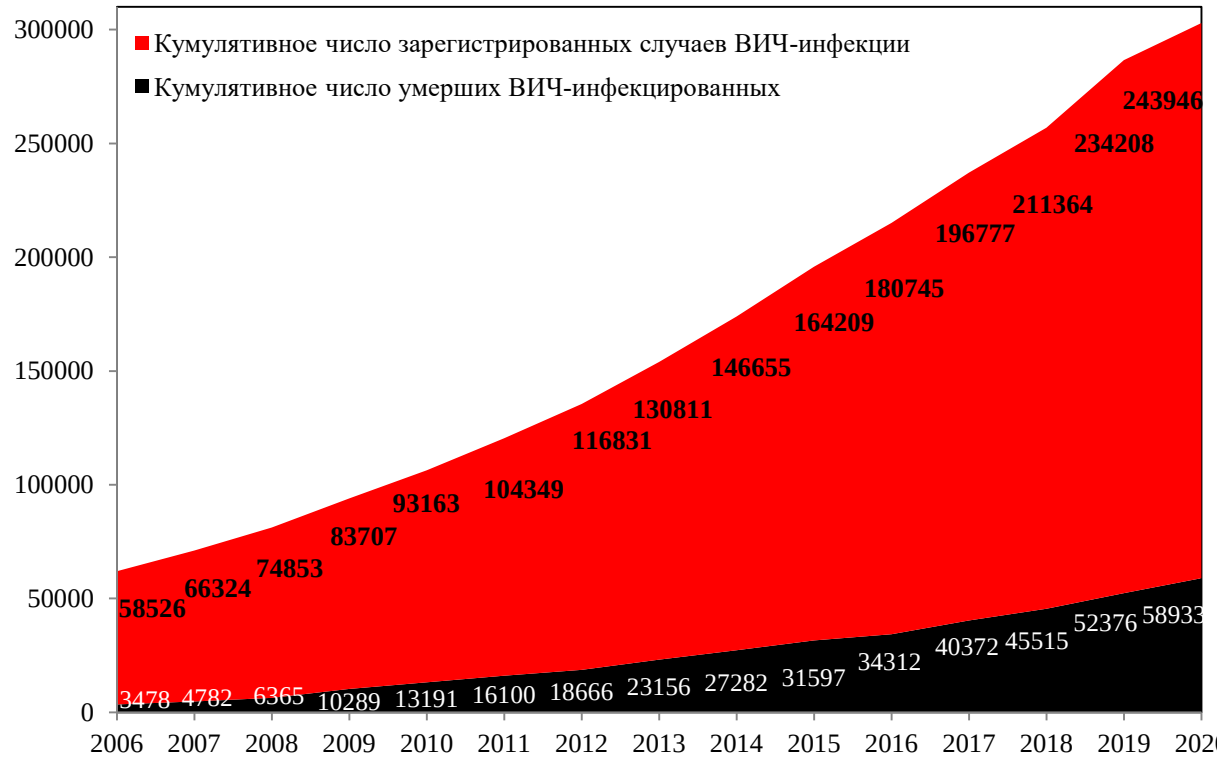


Рисунок 14. Рост кумулятивного числа зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции и умерших ВИЧ-инфицированных в УФО в 2006-2020 гг.

Среднемноголетний темп прироста кумулятивного числа новых случаев ВИЧ-инфекции в УФО за период с 2006 по 2020 гг. составляет 10,7%, в то время как аналогичный показатель для кумулятивного числа умерших ВИЧ-инфицированных – 22,4%.

В 2020 году наиболее высокий уровень смертности среди ВИЧ-инфицированных был зарегистрирован в Челябинской области – 75,26‰, минимальный в ЯНАО – 8,59‰ (Рисунок 15).

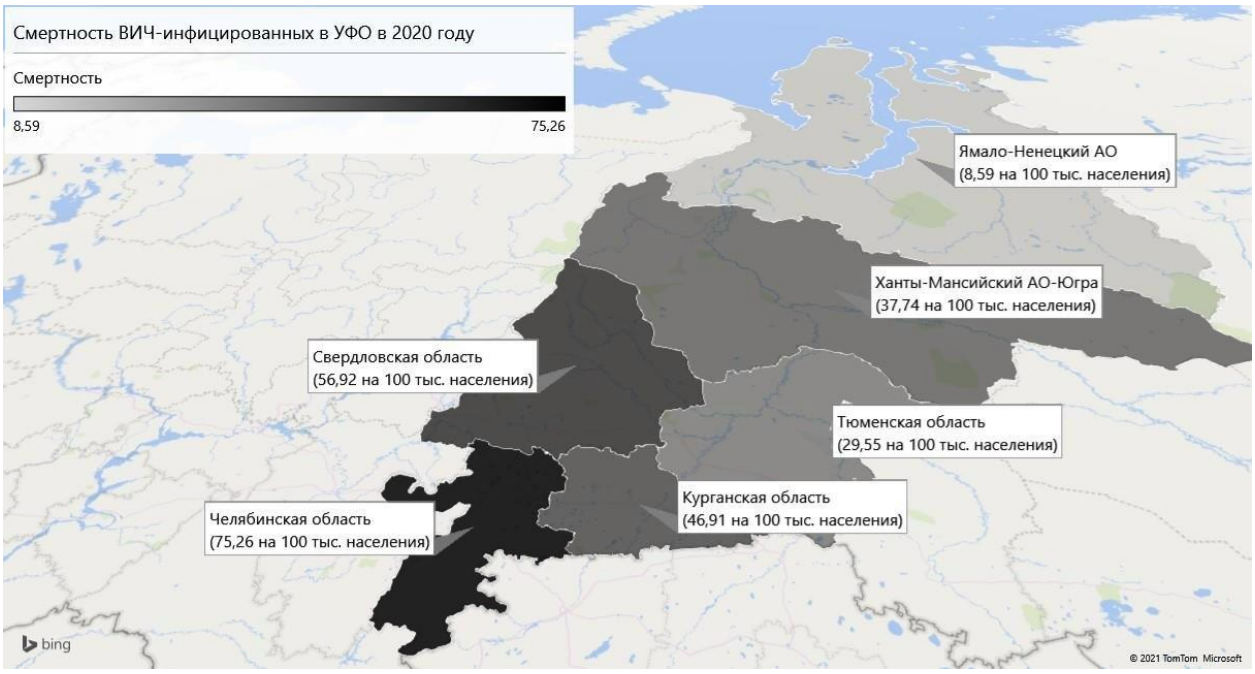


Рисунок 15. Смертность ВИЧ-инфицированных от различных причин на территории УФО в 2020 году (на 100 тыс. населения).

В период с 2010 по 2018 год первые три ранговых места по смертности среди ВИЧ-инфицированных лиц принадлежали Свердловской, Челябинской и Тюменской области (Рисунок 16). С 2019 года в тройку лидеров вошла Курганская область с уровнем смертности 55,4°/₀₀₀₀ и 56,9°/₀₀₀₀ в 2019 и 2020 году соответственно. За весь период наблюдения самый высокий уровень смертности регистрировался в Челябинской области, достигнув в 2019 году 80,5°/₀₀₀₀.

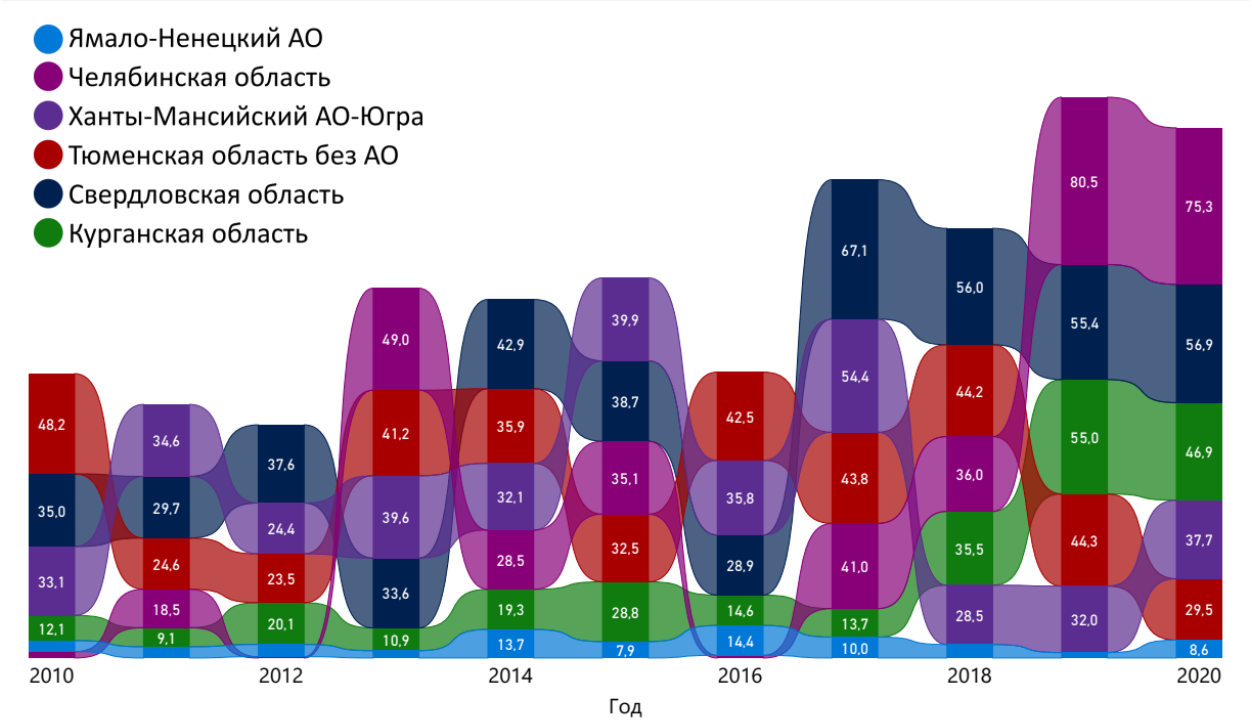


Рисунок 16. Рейтинг и уровень смертности ВИЧ-инфицированных в регионах УФО за период 2010-2020 гг. (на 100 000 населения).

Первое ранговое место по среднемноголетнему темпу прироста смертности среди ВИЧ-инфицированных лиц в УФО занимает Челябинская область (37,8%), второе место у Курганской области (14,5%). Свердловская область сохраняет стабильно высокий уровень со среднемноголетним темпом прироста смертности 5,0%, что ниже, чем в среднем по Российской Федерации – 6,1%.

3. Особенности распространения ВИЧ-инфекции в УФО

3.1 Выявляемость ВИЧ-инфекции в различных группах риска

Для проведения анализа частоты выявления ВИЧ-инфекции в группах повышенного риска использовались данные годовой отчетной формы федерального статистического наблюдения «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ» (Форма 4). К группам повышенного риска были отнесены: потребители инъекционных наркотиков (код 102), больные с инфекциями, передающимися преимущественно половым путем (код 104), больные, обследуемые на ВИЧ-инфекцию по клиническим показаниям (код 113).

Как было сказано выше, риск-ориентированность системы здравоохранения при скрининговых исследованиях на ВИЧ-инфекцию показала тенденцию к росту: выросла доля контингентов, относящихся к группам высокого риска инфицирования, при снижении общего охвата населения медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в 2020 году.

Выявляемость ВИЧ-инфекции среди контингента ПИН (код 102), начиная с 2015-2016 года, имела тенденцию к росту во всех субъектах УФО. Так же установлено, что уровень выявляемости превысил среднероссийские показатели в 2019 году (Рисунок 17).

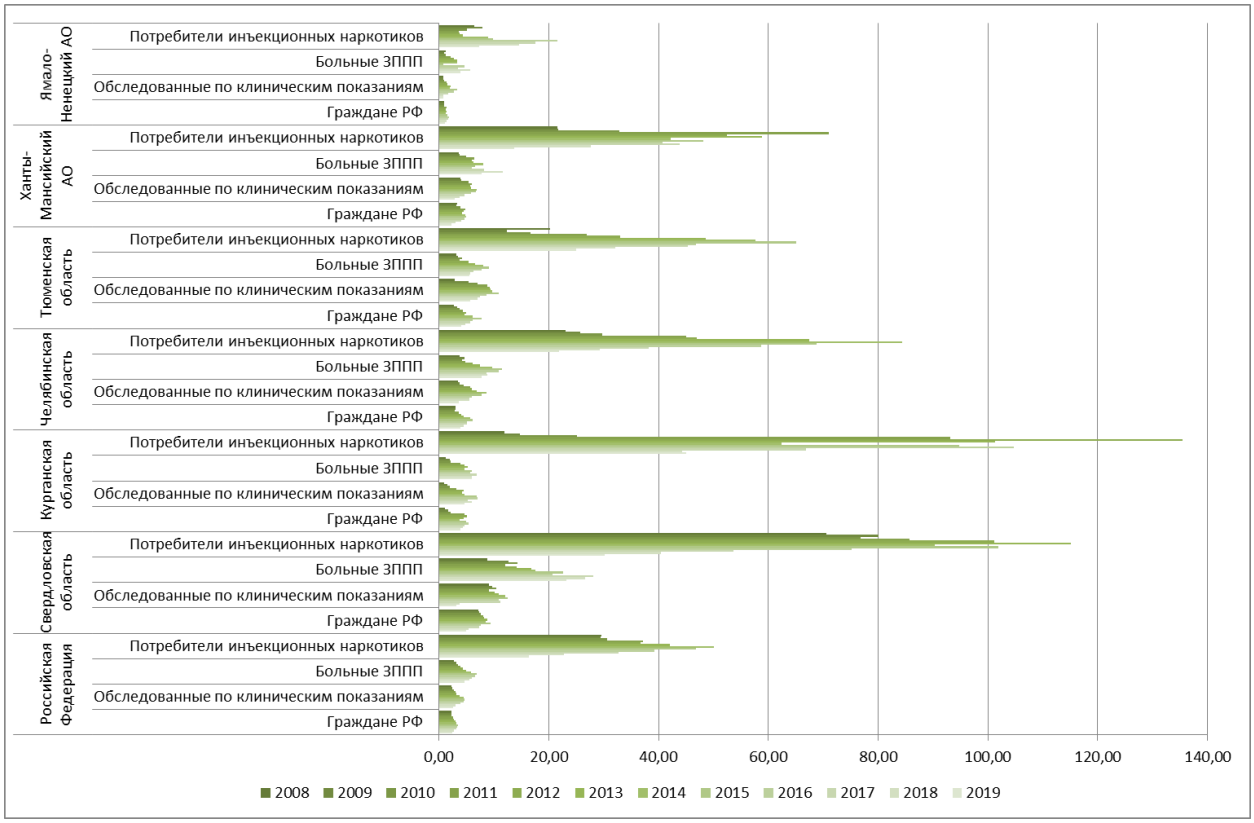


Рисунок 17. Частота выявления ВИЧ-инфекции при освидетельствовании на ВИЧ-инфекцию групп риска в регионах УФО в 2008-2019 гг. (на 1000 обследованных).

Максимальный уровень выявляемости ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков регистрируется в Курганской области с 2016 года. В 2019 году данный показатель составил 45,0‰ (случаев ВИЧ-инфекции на 1000 исследований), что в 2,75 раза выше показателя по Российской Федерации (16,37‰). При этом выявляемость ВИЧ-инфекции среди ПИН в Курганской области в 2019 году оказалась в 3 раза ниже чем в 2012 году (135,4‰), когда показатель имел максимальный уровень за весь период наблюдений.

В Свердловской области выявляемость ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков в 2019 году находилась на втором ранговом месте в УФО и составила 30,15‰. По сумме рангов за период 2006-2019 годов регион находился на первом месте в УФО.

В Челябинской и Тюменской областях выявляемость ВИЧ-инфекции среди ПИН в 2019 году находилась примерно на одном уровне (21,83‰ и 25,01‰).

Наиболее низкие показатели выявляемость ВИЧ-инфекции среди ПИН в 2019 году в УФО зарегистрирована ХМАО (13,73‰) и ЯНАО (7,37‰), что ниже аналогичного среднероссийского показателя на 16,1% и 55,0% соответственно.

Во всех регионах УФО наблюдается снижение показателя выявляемости ВИЧ-инфекции среди ПИН с прохождением максимума в ХМАО в 2011 году, в Курганской области в 2012 году, в Свердловской области в 2013 году, Челябинской области в 2014 году, в Тюменской области в 2015 году и в ЯНАО в 2016 году. При этом во всех регионах УФО, кроме ХМАО и ЯНАО, наблюдался положительный среднемноголетний темп прироста, составивший в УФО 16,1%, в то время как за тот же период в Российской Федерации наблюдалась отрицательная динамика со среднемноголетним темпом убыли 0,9%.

После ПИН на втором месте по частоте выявляемости ВИЧ-инфекции находятся лица, имеющие заболевания, передающиеся преимущественно половым путем. Данный показатель демонстрирует тенденцию к росту, как в Уральском федеральном округе, так и в Российской Федерации (среднемноголетние темпы прироста за период 2008-2019 гг. составляют 9,1% и 4,9% соответственно). Во всех субъектах УФО (за исключением Ямало-Ненецкого АО) частота выявляемости ВИЧ-инфекции у лиц, имеющих заболевания, передающиеся преимущественно половым путем превысила показатель по Российской Федерации в 2019 году (4,66‰). Наиболее высокий в УФО уровень выявляемости ВИЧ-инфекции среди больных ЗППП регистрируется на протяжении всего периода наблюдений в Свердловской области, поскольку в данном субъекте ВИЧ-инфекция раньше, чем в других, вышла в основную популяцию из группы ПИН. Выявляемость ВИЧ-инфекции среди больных ЗППП в 2019 году составила в Свердловской области 23,25‰, что в 4,99 раза выше показателя Российской Федерации.

Частота встречаемости ВИЧ-инфекции в группах риска при скрининговых исследованиях относительно основной популяции является одним из косвенных показателем интенсивности распространения инфекции в группах риска.

Сохраняется высокий уровень выявляемости ВИЧ-инфекции среди лиц, обследованных по клиническим показаниям, что является тревожным признаком, который свидетельствует как о позднем выявлении ВИЧ-инфицированных лиц, так и о широком распространении ВИЧ-инфекции среди лиц, не входящих в традиционные группы риска заражения ВИЧ-инфекцией. Показатель выявляемости ВИЧ-инфекции среди лиц, обследованных по клиническим показаниям, во всех регионах УФО, за исключением Ямало-Ненецкого АО превышает данный показатель Российской Федерации. Наиболее высокая выявляемость ВИЧ-инфекции среди лиц, обследованных по клиническим показаниям, в 2019 году регистрировалась в Тюменской области 5,66‰, что в 2,19 раза выше аналогичного показателя в Российской Федерации.

4. Профилактика распространения ВИЧ-инфекции в УФО

В последние годы из бюджетных средств, предусмотренных на реализацию программ по противодействию эпидемии ВИЧ, существенную часть направляли на финансирование диагностики и лечения ВИЧ-инфекции. Государственной стратегией определены целевые показатели для охвата диспансеризацией антиретровирусной терапией ЛЖВС, охвата, а также ряд показателей, характеризующих профилактику вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции.

4.1 Диспансерное наблюдение

В результате реализации профилактических программ по предотвращению ВИЧ-инфекции среди населения УФО повысилась доля охвата диспансерным наблюдением ЛЖВС (Таблица 4).

Таблица 4. Доля лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека, состоящих под диспансерным наблюдением, от общего числа лиц, живущих с ВИЧ/СПИД.

Территория	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	Спарклайны
Плановое значение показателя, установленного в Государственной стратегии				*69,10%*	*74,20%*	*79,50%*	*80,80%*	*81,00%*	
Российская Федерация	64,8%	66,0%	66,1%	**42,5%**	91,2%	**71,3%**	79,8%	86,4%	
Уральский ФО	71,9%	71,7%	70,4%	**42,7%**	91,6%	**76,6%**	86,5%	91,0%	
Курганская область	64,7%	71,4%	60,9%	**40,8%**	90,2%	86,9%	**79,2%**	88,3%	
Свердловская область	72,7%	72,1%	71,0%	**50,6%**	95,6%	**78,1%**	96,4%	93,7%	
Тюменская область	75,9%	61,1%	61,4%	69,2%	89,6%	**72,7%**	**74,7%**	86,8%	
Ханты-Мансийский АО	80,8%	83,6%	82,3%	**41,6%**	89,3%	**75,2%**	**79,2%**	86,5%	
Челябинская область	71,8%	68,5%	68,1%	**37,4%**	86,1%	**73,1%**	**77,9%**	90,9%	
Ямало-Ненецкий АО	74,5%	88,5%	92,0%	**61,3%**	90,3%	100,0%	100,0%	88,9%	

Региональные центры по профилактике и борьбе со СПИД обеспечивают высокий охват диспансерным наблюдением для лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека с 2017 года.

В 2020 году в УФО, а также во всех его субъектах, было обеспечено достижение планового значения показателя, установленного в Государственной стратегии, превышающее среднероссийский показатель, что является наилучшим результатом за последние 3 года.

Вместе с тем, среднемноголетний темп прироста показателя с 2013 по 2020 год превысил среднероссийский показатель в 4,2% только показатель Курганской области – 4,5%. В остальных регионах УФО положительная динамика роста охвата диспансеризацией была выражена слабее.

4.2 Антиретровирусная терапия

Антиретровирусная терапия (АРТ) рассматривается как одно из основных мероприятий, снижающих риск передачи ВИЧ.

Охват антиретровирусной терапией лиц, живущих с ВИЧ и состоящих под диспансерным наблюдением, растет во всех субъектах УФО на протяжении последних 7 лет (Таблица 5) и в 2020 году достиг рекордного для УФО уровня 79,4%, который, к сожалению, ниже среднероссийского показателя (83,6%).

Таблица 5. Доля лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека, получающих антиретровирусную терапию, от общего числа лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека, состоящих под диспансерным наблюдением.

Территория	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	Спарклайны
Плановое значение показателя, установленного в Государственной стратегии				*41,0%*	*44,0%*	*48,0%*	*68,9%*	*72,0%*	
Российская Федерация	32,9%	36,4%	39,8%	72,4%	50,6%	62,9%	71,9%	83,6%	
Уральский ФО	32,8%	38,1%	41,2%	73,1%	49,7%	59,8%	71,3%	79,4%	
Курганская область	38,0%	41,1%	36,6%	62,8%	53,3%	60,6%	69,8%	79,3%	
Свердловская область	36,2%	44,4%	44,9%	74,4%	49,1%	58,4%	64,4%	75,2%	
Тюменская область	31,1%	36,2%	42,9%	60,4%	55,4%	56,9%	93,8%	81,1%	
Ханты-Мансийский АО	27,9%	31,1%	36,8%	81,7%	48,9%	64,0%	79,4%	91,6%	
Челябинская область	27,2%	28,3%	34,8%	73,4%	47,4%	60,3%	71,6%	79,6%	
Ямало-Ненецкий АО	36,0%	42,7%	50,3%	89,1%	69,8%	76,6%	81,2%	98,8%	

По сумме рангов за 2013-2020 годы самый высокий охват АРТ регистрировался в ЯНАО (сумма рангов 12). Второе место в рейтинге занимает ХМАО (сумма рангов 28), где также наблюдался самый высокий среднемноголетний темп прироста – 18,5%. На последних рейтинговых местах по охвату АРТ находится Курганская и Челябинская области (сумма рангов 30 и 40 соответственно)

4.3 Профилактика вертикального пути передачи

В 2020 году показатель пораженности ВИЧ-инфекцией беременных женщин (без учёта женщин, не получавших химиопрофилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку во время беременности) в УФО составил 1,85%, практически не изменившись с 2019 года (1,89%) (Рисунок 18).

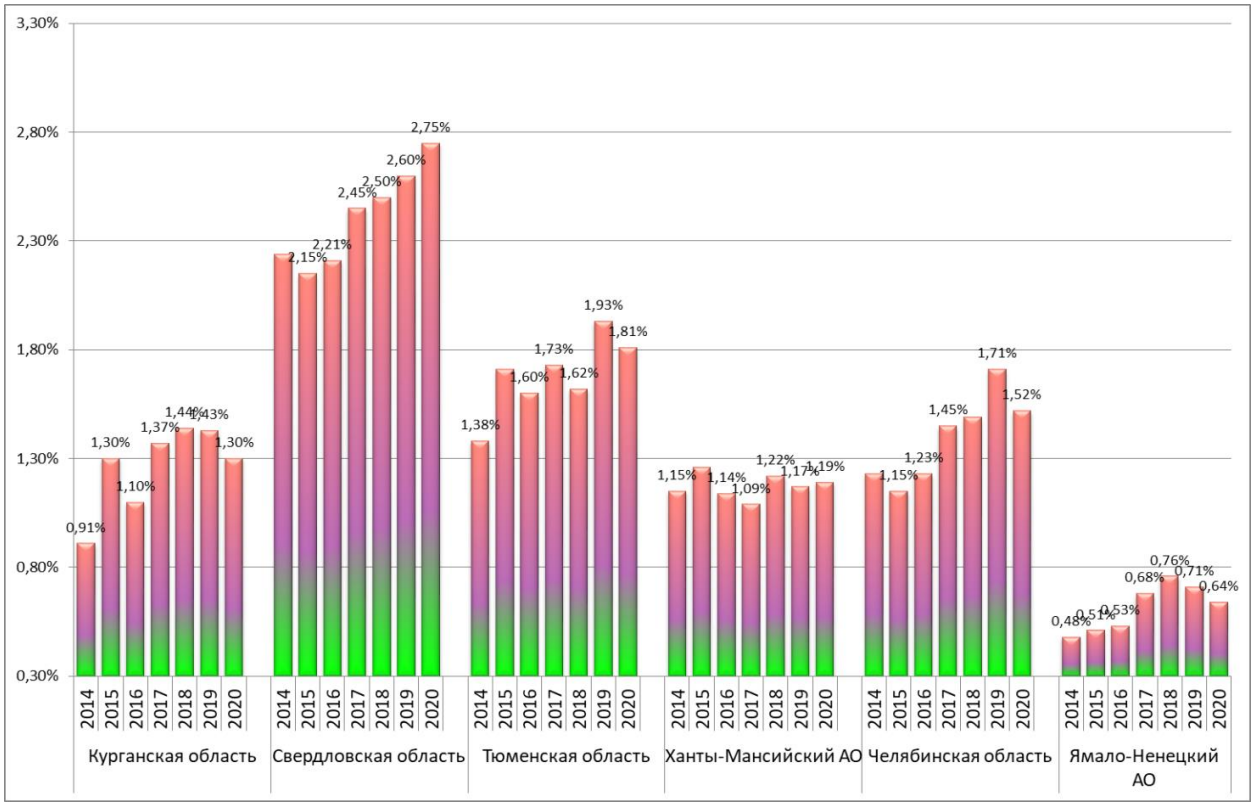


Рисунок 18. Пораженность ВИЧ-инфекцией беременных (закончивших беременность родами) на территории Уральского федерального округа 2014-2020 гг. (поражённость рассчитана без учёта женщин, не получавших химиопрофилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку во время беременности).

Показатель пораженности беременных был рассчитан исходя из количества женщин, получавших химиопрофилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку во время беременности. Принимая во внимание то, что в период с 2017 года охват ВИЧ-инфицированных беременных женщин химиопрофилактикой не опускался ниже 90%, показатель поражённости беременных женщин ВИЧ-инфекцией без учёта беременных, не получавших химиопрофилактику, корректно отражает общую ситуацию и тенденции.

Во всех субъектах УФО, за исключением ЯНАО, с 2015 года показатель пораженности ВИЧ-инфекцией беременных (закончивших беременность родами) превышает 1%.

Для профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку необходимо осуществлять своевременную диагностику ВИЧ, эффективно выявлять факторы риска заражения ВИЧ, соблюдать правильную тактику ведения беременности и родов, а также дальнейшего наблюдения ребенка в первые 1,5 года жизни. Особое значение имеет химиопрофилактика, проводимая с помощью антиретровирусных препаратов женщине и ребенку.

В 2020 году доля детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей снизилась во всех субъектах УФО по сравнению с 2019 годом. При этом наиболее выраженное снижение произошло в Челябинской области (с 16,7 до 15,1 на 1000 новорожденных), а в Свердловской области показатель снизился незначительно (с 26,4 до 26,3 на 1000 новорожденных).

В Курганской области частота перинатальных контактов по ВИЧ изменилась с 14,7 до 14,0 на 1000 новорожденных.

Снижение показателя произошло в Тюменской области с 19,8 до 18,9 на 1000 новорожденных, а в Ханты-Мансийском АО-Югра в 2020 году доля детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей снизилась до 12,6 на 1000 новорожденных (в 2019 году – 13,3 на 1000 новорожденных).

В Ямало-Ненецком АО частота перинатальных контактов по ВИЧ с 2017 года является самой низкой среди всех субъектов Уральского федерального округа. В 2020 году показатель составил 6,5 на 1000 новорожденных, что является наиболее низким результатом с 2014 года (Рисунок 19).

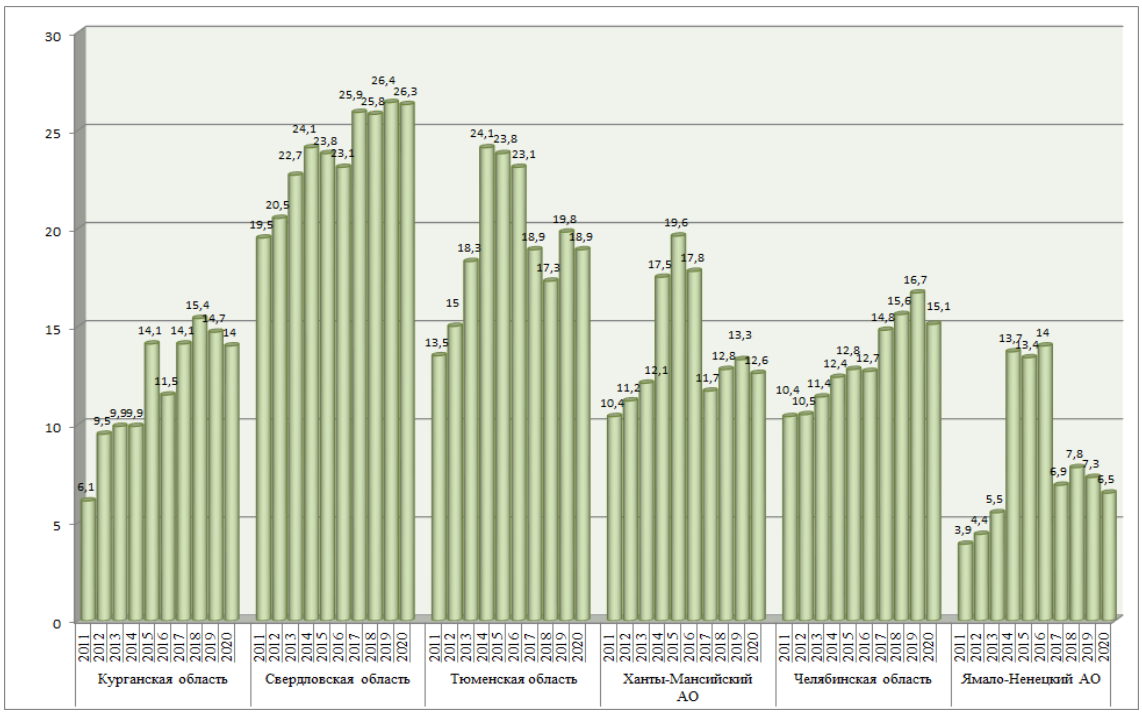


Рисунок 19. Частота перинатальных контактов в регионах УФО в 2011-2020 гг. (число перинатальных контактов на 1000 новорожденных).

Ежегодно на систему здравоохранения увеличивается нагрузка за счёт непрерывного роста числа лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, а также количества перинатальных контактов. Однако, в 2020 году частота перинатальных контактов снизилась, что объясняется снижением показателя пораженности ВИЧ-инфекцией беременных (закончивших беременность родами) на территории Уральского федерального округа в 2020 г во всех регионах (кроме Свердловской области и Ханты-Мансийского АО).

Выводы.

На территории УФО с 2016 года регистрируется снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией со среднемноголетним темпом убыли 11,2%. В 2020 году заболеваемость составила – 78,98°/₀₀₀₀. Прогноз на 2023 год (при неизменности всех существующих предикторов) – 52,75°/₀₀₀₀ (ДИ 95%: 39,15°/₀₀₀₀ – 66,33°/₀₀₀₀). Средний многолетний уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Уральском федеральном округе за период с 2006 по 2020 год составил 99,08°/₀₀₀₀, что превышает среднероссийский показатель 52,17°/₀₀₀₀ в 1,9 раза. Среднемноголетний темп прироста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в УФО составил 3,00%, что ниже, чем в среднем по Российской Федерации – 4,22%.

Охват населения медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в УФО до 2020 года имел тенденцию к повышению. В 2020 году пандемия COVID-19 существенно подорвала возможности по организации медицинского освидетельствования на ВИЧ-инфекцию, что привело к снижению охвата во всех субъектах УФО (за исключением Тюменской области). Установленный Государственной стратегией целевой показатель был выполнен только в Тюменской области (30,82%) и ЯНАО (29,22%). Вместе с тем положительная тенденция к росту в структуре обследованных лиц из групп-риска.

Высокий уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией на 4-й стадии ВИЧ-инфекции (СПИД) характеризует УФО как территорию с высоким риском распространения ВИЧ-инфекции лицами, не знающими о своём ВИЧ-статусе: с 2007 по 2019 год заболеваемость СПИДом в УФО выросла в 15 раз с 1,9°/₀₀₀₀ до 28,6°/₀₀₀₀, среднемноголетний темп прироста 25,4%. В Свердловской области наблюдался самый высокий в УФО риск распространения ВИЧ-инфекции за счёт позднего выявления ВИЧ-инфицированных лиц. За рассматриваемый период новые случаи ВИЧ-инфекции на стадии СПИД выявлялись в 61,6 раза чаще базового уровня, зарегистрированного в ЯНАО.

В 2020 году каждый 6-ой ВИЧ-инфицированный гражданин РФ проживал на территории УФО при том, что доля населения УФО составляла 8,4% населения Российской Федерации, что говорит о существенном влиянии динамики распространённости в УФО на динамику распространённости в Российской Федерации. Показатель среднего многолетнего уровня распространённости ВИЧ-инфекции в УФО (2006-2020 гг.) в 2 раза превышал данный показатель по Российской Федерации (461,06°/₀₀₀₀) и составлял 936,34°/₀₀₀₀. При этом наблюдается экспоненциальный рост распространённости ВИЧ-инфекции как в УФО, так и в Российской Федерации. Свердловская область значительно опережала остальные регионы УФО по уровню распространённости ВИЧ-инфекции – 1919,83°/₀₀₀₀, что на 39,7% выше ближайшего региона – Челябинской области.

Скорость передачи ВИЧ-инфекции в УФО снижалась с 11,3% в 2016 году до 5,3% в 2020 году, что ниже данного показателя Российской Федерации, также снижавшегося с 12,3% (в 2016 г.) до 6,3% (в 2020 г.). Снижение скорости передачи ВИЧ-инфекции свидетельствует об эффективности усилий системы здравоохранения по профилактике распространения ВИЧ-инфекции.

По совокупности мониторируемых показателей, наиболее неблагополучная эпидемическая обстановка по ВИЧ-инфекции в 2020 году в УФО отмечалась в Свердловской области, наиболее благополучная – в Ямало-Ненецком АО.

В 2020 году региональными центрами по профилактике и борьбе со СПИД был обеспечен охват диспансерным наблюдением и антиретровирусной терапией удовлетворяющий требованиям Государственной стратегии.

Исходя из поражённости ВИЧ-инфекцией беременных женщин, превышающей 1%, во всех регионах УФО, кроме ЯНАО, эпидемия ВИЧ-инфекции достигла генерализованной стадии с 2014-2015 годов. В 2020 году поражённость беременных ВИЧ-инфекцией в Свердловской области (без учёта женщин, не получавших химиопрофилактику передачи ВИЧ от матери к ребёнку) достигла максимального уровня за весь период наблюдений в 2,75%.

Список литературы

1. Kireev D. E. [и др.]. Serological diagnosis and prevalence of HIV-1 infection in Russian metropolitan areas // BMC Infectious Diseases. 2021. № 1 (21). С. 1–29.

2. Lesko C. R., Bengtson A. M. HIV and COVID-19: Intersecting Epidemics With Many Unknowns // American Journal of Epidemiology. 2021. № 1 (190). С. 10–16.

3. Ridgway J. P. [и др.]. HIV Care Continuum and COVID-19 Outcomes Among People Living with HIV During the COVID-19 Pandemic, Chicago, IL. // AIDS and behavior. 2020. № 10 (24). С. 2770–2772.

4. Ssentongo P. [и др.]. Prevalence of HIV in patients hospitalized for COVID-19 and associated outcomes: a systematic review and meta-analysis // medRxiv. 2020. С. 32.

5. Vizcarra P. [и др.]. Description of COVID-19 in HIV-infected individuals: a single-centre, prospective cohort // The lancet. HIV. 2020. № 8 (7). С. e554–e564.

6. Информационный бюллетень — Глобальная статистика по ВИЧ | ЮНЭЙДС [Электронный ресурс]. URL: https://www.unaids.org/ru/resources/fact-sheet (дата обращения: 27.09.2020).

7. National HIV/AIDS Strategy (2010) | The Center for HIV Law and Policy [Электронный ресурс]. URL: https://www.hivlawandpolicy.org/resources/national-hivaids-strategy-2010 (дата обращения: 30.04.2019).

8. End inequalities. End AIDS. Global AIDS Strategy 2021 – 2026 // Geneva: World Health Organization [Электронный ресурс]. URL: https://www.unaids.org/en/resources/documents/2021/2021-2026-global-AIDS-strategy (дата обращения: 29.11.2021).