

**Федеральное бюджетное учреждение науки
«Омский научно-исследовательский институт
природно-очаговых инфекций»
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия человека**

**Сибирский федеральный окружной центр
по профилактике и борьбе со СПИД**

**ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И СОСТОЯНИЕ ЛЕЧЕБНО-
ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СИБИРСКОМ
ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2017-2018 ГОДАХ**

Аналитический обзор

Омск 2019

Рекомендовано к изданию решением
ученого совета ФБУН «Омский НИИ
природно-очаговых инфекций»
Роспотребнадзора (протокол №6 от
06.06.2019 г.)

Тюменцев А.Т., Левахина Л.И., Довгополук Е.С., Сергеева И.В., Штрек С.В., Пеньевская Н.А., Боровский И.В. **Эпидемическая ситуация и состояние лечебно-диагностической работы по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2017-2018 гг. Аналитический обзор** [Текст]. – Омск, 2019.– 24 с.

В аналитическом обзоре обобщены результаты эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в СФО в 2017-2018 гг. Материалом для эпидемиологического анализа послужили официальные формы государственной статистической отчетности, поступившие в Сибирский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД на 01.01.2019 года; экспресс-информация «Об эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции»; данные программы «АСОДОС» (списки выявленных ВИЧ-инфицированных); результаты серологических и молекулярно-биологических исследований, проведенных в арбитражной лаборатории диагностики ВИЧ и оппортунистических инфекций Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД.

Представлены результаты анализа данных освидетельствования населения на ВИЧ-инфекцию, уровня и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией, путей передачи ВИЧ, организации диспансерного наблюдения и лечения ВИЧ-инфицированных, молекулярно-генетических особенностей и фармакорезистентности ВИЧ, мер по профилактике вертикальной передачи ВИЧ в субъектах СФО в 2017-2018 гг.

Информация предназначена для специалистов центров по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями СФО, а также для врачей эпидемиологов и инфекционистов лечебно-профилактических организаций, территориальных органов и учреждений здравоохранения, органов и организаций Роспотребнадзора.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией, антиретровирусная терапия, фармакорезистентность ВИЧ, пеританальная передача ВИЧ

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение..... | 4 |
| 1. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2018 г.... | 5 |
| 2. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2017-2018 годах..... | 7 |
| 3. Результаты серологического скрининга на ВИЧ-инфекцию населения СФО в 2017-2018 гг..... | 11 |
| 4. Организация диспансерного наблюдения и лечения ВИЧ-инфицированных в субъектах СФО в 2017-2018 гг..... | 11 |
| 5. Молекулярно-генетические особенности ВИЧ у инфицированных лиц в Сибирском федеральном округе в 2017-2018 гг..... | 13 |
| 6. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребёнку в СФО в 2017-2018 гг..... | 16 |
| Заключение..... | 18 |
| Литература..... | 29 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. Возрастная структура различных контингентов населения, обследованного в СФО на ВИЧ-инфекцию, и количество положительных результатов ИФА и иммуноблоттинга в 2018 г. (по данным отчетной формы №4)..... | 20 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Результаты обследования населения на антитела к ВИЧ в субъектах СФО в 2017- 2018 гг. (по данным отчетной формы №4)..... | 21 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В. Результаты обследования различных контингентов населения СФО (по кодам) на антитела к ВИЧ по в 2017 - 2018 (по данным отчетной формы №4)..... | 22 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Результаты обследования лиц из групп риска на антитела к ВИЧ в субъектах СФО в 2017-2018 гг. (по данным отчетной формы №4)..... | 23 |
| | 24 |

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

| |
|---|
| АРВТ – антиретровирусная терапия |
| АРВП – антиретровирусные препараты |
| ВААРТ – высокоактивная антиретровирусная терапия |
| ВИЧ – вирус иммунодефицита человека |
| ВН – вирусная нагрузка |
| ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения |
| ЕС – Европейский Союз |
| ИБ – иммуноблоттинг (иммуноблот) |
| ИППП – инфекции, передаваемые половым путем |
| ООН – организация объединенных наций |
| РФ – Российская Федерация |
| СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита |
| Стратегия – Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2020 года и дальнейшую перспективу |
| СФОЦ СПИД - Сибирский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД |
| ЮНЭЙДС – Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу (от англ. JointUnited Nations Programme on HIV/AIDS, сокращенно UNAIDS) |
| CD4 ⁺ (CD4 ⁺) -лимфоциты – вид лимфоцитов |

ВВЕДЕНИЕ

ВИЧ-инфекция – болезнь, вызываемая вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), хроническое заболевание, характеризующееся специфическим поражением иммунной системы, приводящим к медленному ее разрушению вплоть до формирования синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), приводящего инфицированного ВИЧ к быстрой гибели. Быстрое распространение ВИЧ среди молодого населения приводит к повышению смертности, сокращению рождаемости, уменьшению продолжительности жизни населения, сокращению численности работающего населения, увеличению затрат на здравоохранение, вызывает многофакторное деструктивное воздействие на социальную и экономическую жизнь общества.

Несмотря на глобальные меры, предпринимаемые мировым сообществом в борьбе с распространением вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), достигнутые темпы прогресса не соответствуют планам реализации стратегических задач ЮНЭЙДС на 2016-2021. За период 2010-2017 гг. количество людей, живущих с ВИЧ-инфекцией, в мире увеличилось на 4,5 млн. человек. Число новых случаев заражения ВИЧ растет примерно в 50 странах, а в мировом масштабе этот показатель за последние годы снизился всего на 18%: с 2,2 млн в 2010 году до 1,8 млн в 2017 году. Хотя это почти вдвое меньше пикового показателя 1996 года (3,4 млн), темп снижения недостаточно быстрый для того, чтобы достичь целевого уровня (менее чем 0,5 млн.) к 2020 году. Заметнее всего число новых случаев инфицирования ВИЧ сократилось в восточной и южной Африке - регионе, в наибольшей степени затронутом ВИЧ: с 2010 года этот показатель уменьшился здесь на 30%. Вместе с тем, в Восточной Европе и Центральной Азии ежегодное число новых случаев ВИЧ за последние 20 лет удвоилось, а в странах Ближнего Востока и Северной Африки число новых случаев инфицирования ВИЧ выросло более чем на четверть.

В Российской Федерации уделяется особое внимание проблеме ВИЧ-инфекции, что нашло отражение в принятой в 2016 г. Государственной стратегии (далее – Стратегия) противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. Основные целевые показатели реализации Стратегии к 2018 году: 1) охват медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию населения в Российской Федерации – не менее 22% (35%¹); 2) доля лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека, состоящих под диспансерным наблюдением, от общего числа лиц, зараженных ВИЧ – 79,5%; 3) доля лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека, получающих антиретровирусную терапию, от общего числа лиц, зараженных ВИЧ – 34,3% (60,2%¹); 4) доля лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека, получающих антиретровирусную терапию, от общего числа лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека, состоящих под диспансерным наблюдением – 48% (79,8%¹); 5) проведение химиопрофилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку (во время беременности – 93%, во время родов – 94%, новорожденному – 99,7%).

Важнейшим направлением государственной политики РФ по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции является государственный санитарно-эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией, цель которого - оценка эпидемиологической ситуации, тенденций развития эпидемического процесса; слежение за охватом населения профилактикой, диспансерным наблюдением, лечением и поддержкой при ВИЧ-инфекции, эффективностью проводимых мероприятий для принятия управленческих решений и разработкой адекватных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией; предупреждение формирования групповых заболеваний ВИЧ-инфекцией, тяжелых форм и летальных исходов.

¹ при условии соответствующего финансирования в 2017 г. и в последующие годы

Цель исследования: обобщение результатов эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в СФО в 2017-2018 гг. Материалом для эпидемиологического анализа послужили официальные формы статистической отчетности, поступившие в Сибирский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД на 01.01.2019 года: ежемесячная отчетная форма по реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ»; форма № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ»; регистр случаев ВИЧ-инфекции «АСОДОС»; форма № 61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией»; форма 311/у «Донесение о подтверждении диагноза у ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью»; форма 310/у «Донесение о снятии с диспансерного наблюдения ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью»; форма 309/у «Извещение о новорожденном, рожденном ВИЧ-инфицированной матерью»; экспресс-информация «Об эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции»; данные программы «АСОДОС» (списки выявленных ВИЧ-инфицированных); а также результаты серологических и молекулярно-биологических исследований, проведенных в арбитражной лаборатории диагностики ВИЧ и оппортунистических инфекций Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД.

1. ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2018 ГОДУ

По состоянию на 31 декабря 2018 г. кумулятивное количество зарегистрированных случаев выявления ВИЧ-инфекции среди граждан Российской Федерации составило 1 326 239 человек. К концу 2018 г. в стране проживало 1 007 369 россиян с диагнозом ВИЧ-инфекция, исключая 318 870 умерших больных.

В 2018 г. в Российской Федерации было сообщено, по предварительным данным, о 101 345 случаях выявления ВИЧ-инфекции, исключая выявленных анонимно и иностранных граждан, что на 4,9% меньше, чем в 2017 г. Показатель заболеваемости в 2018 г. составил 69,0 на 100 тыс. населения. В 2018 г. по показателю заболеваемости в стране лидировали 25 субъектов федерации: Кемеровская область (зарегистрировано 194,3 новых случаев ВИЧ-инфекции на 100 тыс. населения), Иркутская (151,4), Свердловская (142,6), Новосибирская (135,6), Челябинская (140,7), Томская (129,0) области, Пермский (132,9), Красноярский (116,9) края, Тюменская область (112,4), Ханты-Мансийский автономный округ (110,1), Оренбургская (109,9), Курганская (107,1) области, Алтайский край (103,9), Омская (98,1), Самарская (95,5), Ульяновская (86,9) области, Республика Крым (82,7), Удмуртская Республика (79,6), Ивановская область (79,5), Республика Хакасия (75,3), Тверская (72,8), Нижегородская (72,7) области, г. Москва (69,6), Республика Башкортостан (68,0), Ленинградская область (67,9). В вышеперечисленных регионах было зарегистрировано 66,2% всех новых случаев ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2018 г.

Пораженность ВИЧ-инфекцией на 31 декабря 2018 г. составила 686,2 на 100 тыс. населения России. Случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы во всех субъектах Российской Федерации. Регистрируется рост числа регионов с высокой пораженностью ВИЧ-инфекцией (более 0,5% от численности населения): с 22-х в 2014 г. до 35 в 2018 г. В этих неблагоприятных регионах проживало более половины всего населения страны – 59,0% в 2018 г.

К наиболее пораженным ВИЧ-инфекцией относятся 23 субъекта Российской Федерации: Кемеровская (зарегистрировано 1833,2 живущих с ВИЧ на 100 тыс. населения), Иркутская (1812,6), Свердловская (1803,3), Самарская (1452,8), Оренбургская (1383,4) области, Ханты-Мансийский автономный округ (1296,5), Челябинская (1259,1), Ленинградская (1208,2), Тюменская (1196,3), Новосибирская (1186,4) области, Республика

Крым (1111,0), Пермский край (1108,9), Ульяновская область (1033,6), Красноярский (1006,0), Алтайский (961,1) края, Курганская область (954,6), г. Санкт-Петербург (949,3), Томская (929,3), Тверская (821,6), Ивановская (821,4), Омская (806,4), Мурманская (732,7), Московская (687,6) области.

ВИЧ-инфекция в последние годы в Российской Федерации диагностируется в более старших возрастных группах. Если в 2001 г. 87% ВИЧ-инфицированных получали диагноз в возрасте 15-29 лет, в 2018 г. 82% были впервые выявлены в возрасте старше 30 лет. Преимущественно в 2018 г. ВИЧ-инфекция диагностировалась в возрасте 30-50 лет (70% больных).

Наиболее высокий уровень пораженности ВИЧ-инфекцией среди населения наблюдается в возрастной группе 30–44 года. Среди мужчин в возрасте 35–39 лет 3,2 % жили с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции. Среди населения в возрасте 15-49 лет 1,2% были инфицированы ВИЧ.

ВИЧ-инфекция вышла за пределы уязвимых групп населения и активно распространяется в общей популяции, более половины больных, впервые выявленных в 2018 г., заразились при гетеросексуальных контактах (57,5%), доля инфицированных ВИЧ при употреблении наркотиков снизилась до 39,0%. 2,5% больных инфицировались при гомосексуальных контактах. Согласно полученным оперативным донесениям о случаях ВИЧ-инфекции, количество зараженных при гомосексуальных контактах ежегодно увеличивается.

Умерли к 31 декабря 2018 г. 24,0% от числа всех зарегистрированных инфицированных ВИЧ россиян, при этом постоянно растет количество больных, умерших вследствие ВИЧ-инфекции. В 2017 г. по данным Росстата ВИЧ-инфекция была причиной более половины всех смертей от инфекционных болезней (57,2%). Умирают инфицированные ВИЧ в молодом возрасте (в среднем 38 лет в 2018 г.). В 2018 г. в Российской Федерации умерло от всех причин 36 868 больных ВИЧ-инфекцией, что на 15,6% больше, чем в 2017 г. Ведущей причиной летальных исходов среди инфицированных ВИЧ остается туберкулез.

В 2018 г. в России, по предварительным данным, было протестировано на ВИЧ 37 972 608 образцов крови российских граждан и 2 549 530 образцов крови иностранных граждан (всего 40 522 138 тестов). Общее количество обследованных среди граждан России увеличилось в 2018 г. на 12,1% по сравнению с предыдущим годом, и соответствовало 25,9 тестов на каждые 100 человек населения. В 2018 году количество положительных результатов в иммуноблоте у россиян осталось на уровне предыдущего года и составило 126 711 (включая выявленных анонимно, и новорожденных).

За весь период наблюдения к концу декабря 2018 г. в Российской Федерации родилось 191 882 живых детей от ВИЧ-инфицированных матерей, у 10 822 из них была подтверждена ВИЧ-инфекция. В 2018 г. в России родилось 14 762 детей от ВИЧ-инфицированных матерей, из них у 220 детей (1,5%) была подтверждена ВИЧ-инфекция. При этом всего за 2018 г. диагноз ВИЧ-инфекции впервые был поставлен значительно большему количеству детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей (635), что связано с выявлением инфекции у детей, рожденных до 2018 г.

На диспансерном учете в 2018 г. состояло 751 712 инфицированных ВИЧ россиян, что составило 72,0% от числа живущих с диагнозом ВИЧ-инфекция в этот период. В 2018 г. в России получали антиретровирусную терапию 443 000 пациентов (включая 44 319 больных, находившихся в местах лишения свободы), из них 31 493 больных в 2018 г. прервали АРТ. Охват лечением в 2018 г. в Российской Федерации составил 42,4% от числа живших с диагнозом ВИЧ-инфекция и 58,9% от числа состоявших на диспансерном наблюдении. К концу декабря 2018 г. у 345 147 пациентов была подавлена вирусная нагрузка (РНК ВИЧ менее 500 коп./мл), что составляет 77,9% от числа получавших АРТ в 2018 г. и 53,9% от числа прошедших обследование по определению вирусной нагрузки. За

2018 г. 120 876 инфицированных ВИЧ были впервые взяты на антиретровирусную терапию, 83 965 пациентов были впервые взяты на диспансерное наблюдение.

2. ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2017-2018 ГОДАХ

Дата образования Сибирского федерального округа (СФО) - 13 мая 2000 года. В СФО до 01.01.2019 г. входило 12 субъектов РФ: 4 республики (Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия); 3 края (Алтайский, Забайкальский, Красноярский); 5 областей (Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская). Территория СФО составляет 5114,8 тыс. кв. км (30% территории России), население - 19 254,3 тыс. чел., или 13,48% численности России. Доля городского населения - 72%, сельского - 28%.

Ситуация с рождаемостью в СФО в целом лучше, чем в России. Более высокую рождаемость в регионе можно объяснить наличием в национальном составе коренных народностей Сибири.

По продолжительности жизни СФО стабильно занимает предпоследнее место в России (как для мужчин, так и для женщин). Абсолютный аутсайдер по продолжительности жизни – Республика Тыва – 64 года (58 лет – для мужчин, 68 лет – для женщин). Среди причин высокой смертности населения в СФО: случайные отравления алкоголем (второе место в РФ), самоубийства (первое место в РФ), убийства (второе место в РФ), инфекционные и паразитарные болезни (первое место в РФ), злокачественные новообразования (третье место в РФ), новообразования (третье место в РФ), болезни органов дыхания (первое место в РФ), внешние причины (второе место в РФ), все виды транспортных несчастных случаев (первое место в РФ). Смертность населения трудоспособного возраста в СФО выше российского показателя на 20% (на 15% – для мужчин и на 31% – для женщин). Такие различия могут быть связаны с тяжелыми условиями труда, относительно низким уровнем медицинской помощи, особенно в национальных республиках, высоким уровнем пораженности населения ВИЧ и СПИДом.

Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в СФО в 2018 г., как и в предыдущие годы, оставалась напряженной. Общее число выявленных случаев ВИЧ на 01.01.2019 г. достигло 279 760 человек, показатель пораженности населения составил 1446,9‰ (1,45%) против 1328,5‰ (1,33%) в 2017 г., превысив в 3,2 раза аналогичный показатель 2009 года (рисунок 1).

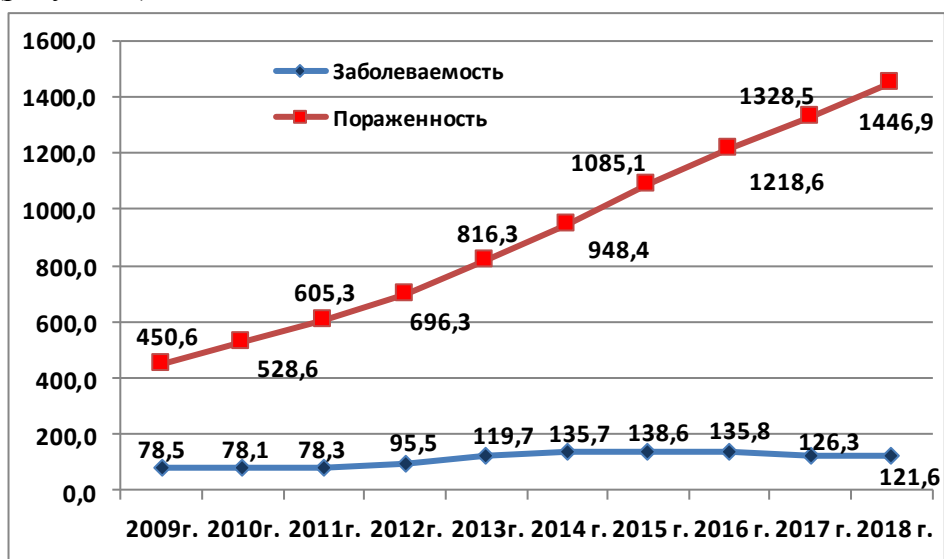


Рисунок 1 - Показатели заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией в СФО за 2009-2018 гг., на 100 тыс. населения

Наибольшая пораженность населения ВИЧ-инфекцией в СФО отмечена в Кемеровской области – 2,5%, в Иркутской области - 2,4%, в Новосибирской области – 1,5%.

Число вновь выявленных ВИЧ-инфицированных в СФО в 2018 г. составило 23 285 чел., что на 891 чел. меньше, чем в прошлом году. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2018 году составил 121,6 на 100 тысяч населения. Как и в предыдущие годы, заболеваемость ВИЧ-инфекцией в 2018 г. характеризуется неравномерным распределением по территориям СФО (рисунок 2).

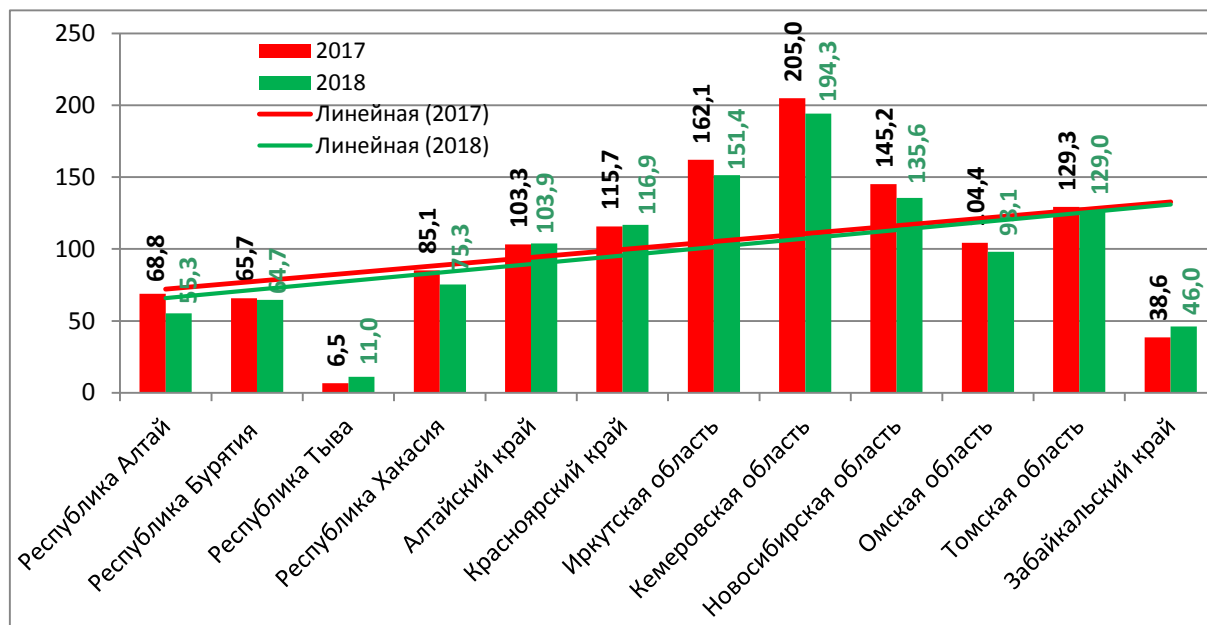


Рисунок 2 - Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионах Сибирского федерального округа за 2017-2018 гг., на 100 тыс. населения

Территориальные показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в СФО значительно варьируют от 11,0‰ в Республике Тыва до 194,3‰ в Кемеровской области. Лидирующие позиции занимают 3 территории: Кемеровская (194,3‰), Иркутская (151,4‰) и Новосибирская области (135,6‰). В 2017 году лидирующие позиции занимали те же территории. В 2017 году Красноярский край был на 5 ранжированном месте, в 2018 году поднялся на 4 место. Рост показателя отмечен в Республике Тыва с 6,5 на 100 тысяч населения в 2017 году до 11,0 на 100 тысяч населения в 2018 г. и Забайкальском крае с 38,6 на 100 тысяч населения в 2017 г. до 46,0 на 100 тысяч населения в 2018 г.

Доля лиц, выявленных в стадии СПИД, в 2018 г. осталась на уровне предыдущего года и составила 5,7%.

Наибольшую долю (30,3%) вновь выявленных ВИЧ-инфицированных составили лица, обследованные по клиническим показаниям в ЛПУ, далее - освидетельствованные по коду 118 «прочие» (27,2%) и выявленные из группы потребителей инъекционных наркотиков (10,1%). Перечень и ранжирование доминирующих контингентов среди ВИЧ-инфицированных не изменились по сравнению с 2017 г. Кроме того, в 2018 году отмечено снижение доли выявленных ВИЧ-инфицированных из групп риска с 27,0% в 2017 г. до 25,0%, что подтверждает продолжающийся переход ВИЧ-инфекции в общую популяцию.

В 2018 г. среди выявленных ВИЧ-инфицированных лица мужского пола составили 59,3%, женского – 40,7%, что практически не отличается от аналогичных показателей за предыдущие годы (рисунок 3). В среднем за последние 10 лет в СФО соотношение ВИЧ-позитивных мужчин и женщин составляет 3:2.

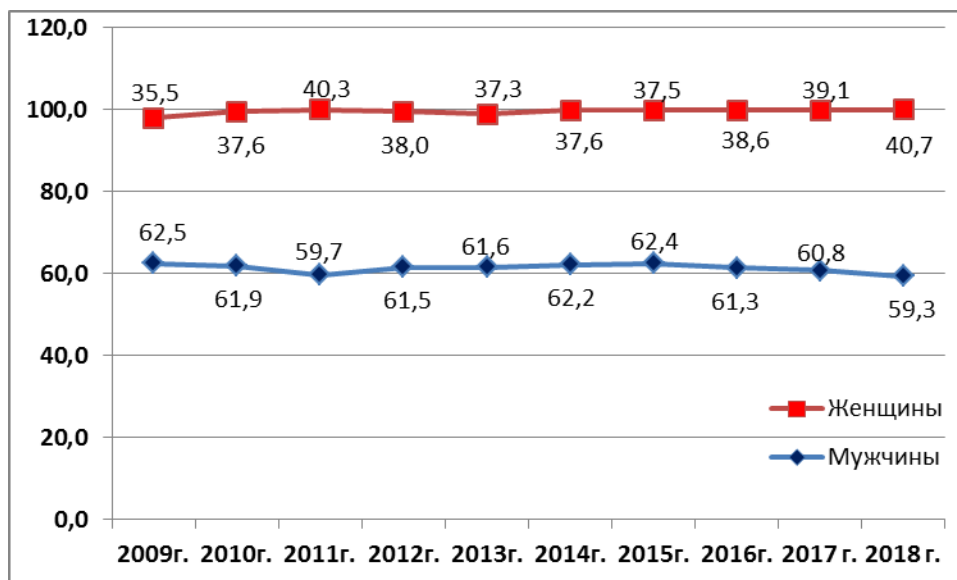


Рисунок 3 – Распределение ВИЧ-инфицированных в СФО в 2009-2018 гг. по полу, %

Преобладающий путь передачи ВИЧ-инфекцией в СФО в 2018 году - половой гетеросексуальный (67,3%). Доля этого пути передачи выросла по сравнению с 2017 годом (58,6%). Парентеральный путь в 2018 году составил 31,5% против 40,3% в 2017 г. (рисунок 4).

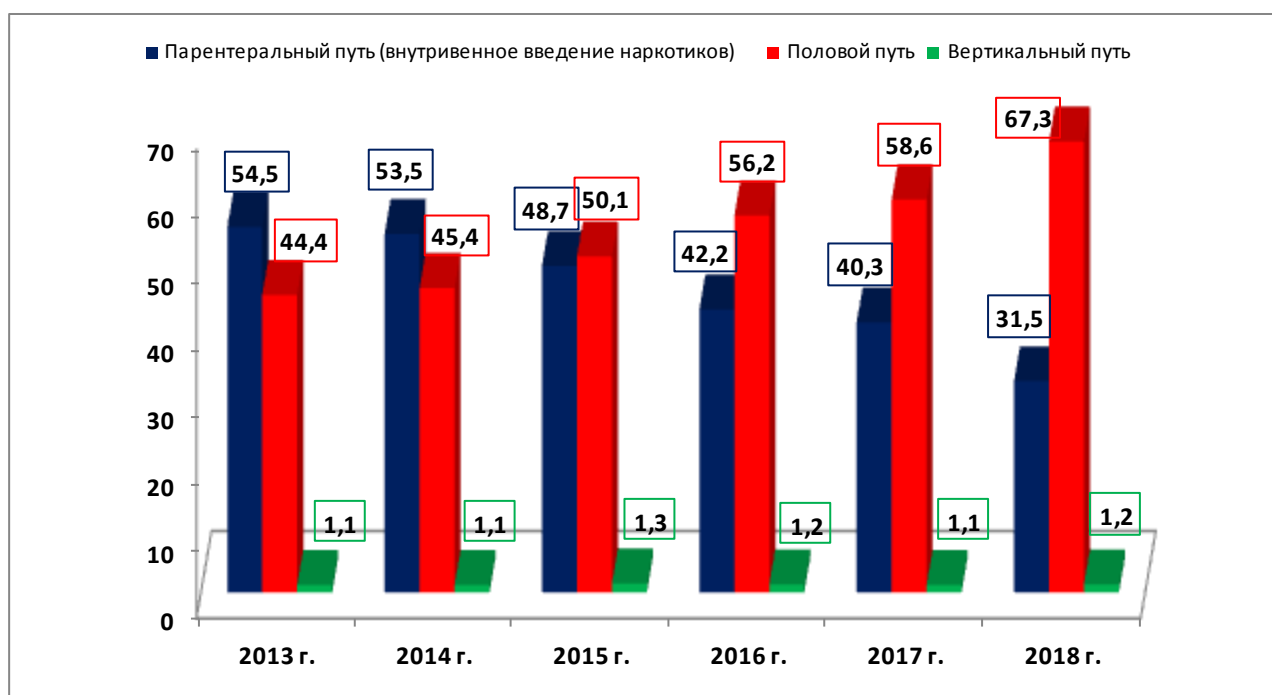


Рисунок 4 – Структура путей передачи ВИЧ-инфекции в СФО в 2013-2018 гг., %

Доля полового гетеросексуального пути передачи ВИЧ во всех субъектах СФО в 2018 году, как и 2017 году, превышает 50%, варьируя от 54,3 % в Новосибирской области до 94,4 % в Республике Тыва (рисунок 5).

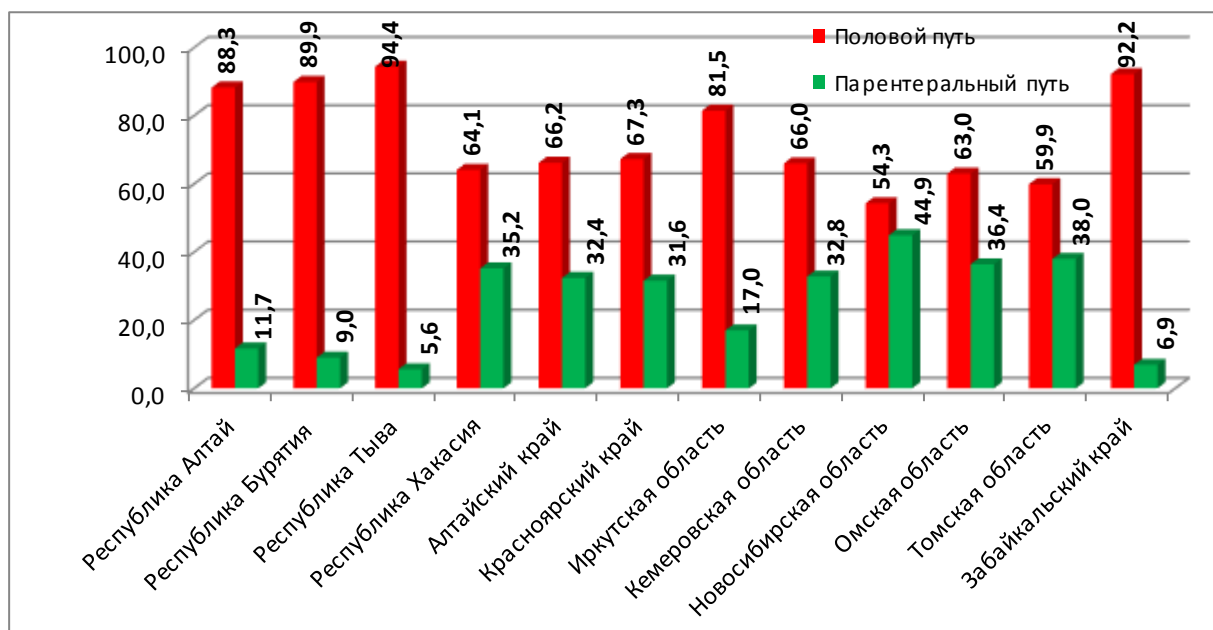


Рисунок 5 – Удельный вес полового гетеросексуального и парентерального путей передачи ВИЧ-инфекции в субъектах СФО в 2018 году

Возрастная структура ВИЧ-инфицированных в 2018 году по сравнению с 2017 г. изменилась незначительно: наибольшее число ВИЧ-положительных лиц составили 35-39-летние - 22,2% и 22,6% соответственно; 30-34-летние - 21,1% и 23,6% соответственно; 40-44-летние – 17,5% и 14,9% соответственно; 25-29-летние – 12,4% и 15,5% соответственно (рисунок 6).

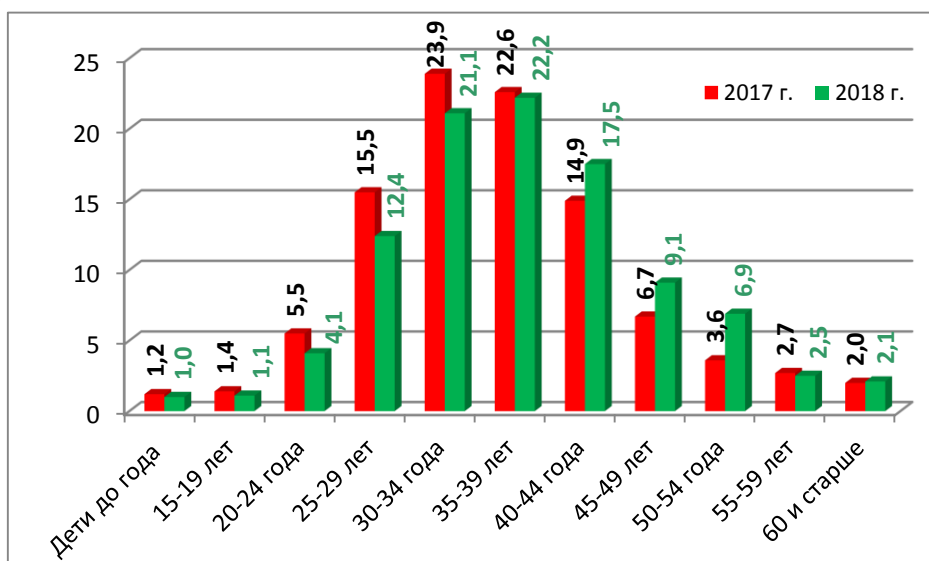


Рисунок 6 – Возрастная структура ВИЧ-инфицированных в СФО в 2017-2018 гг.

В 2018 году умерло 11 750 ВИЧ-инфицированных, что на 3980 больше, чем в 2017 г. Показатель летальности ВИЧ-инфицированных составил 23,2%, против 20,7% в 2017 году. Общее число умерших с начала эпидемии ВИЧ составило 64 992 человека, в том числе в возрасте от «0» до «14» лет – 134 ребенка. Наибольшее число умерших среди ВИЧ-инфицированных зарегистрировано в Кемеровской области – 18 842 человека, в Иркутской области – 15 514 человек, в Алтайском крае – 8 300.

За текущий период 2018 г. родилось 3 684 ребенка от ВИЧ-инфицированных матерей. Доля вертикального пути заражения в СФО в 2018 году составила 1,2%, имеются случаи заражения детей от матерей при грудном вскармливании - 29 случаев (0,1%).

Таким образом, эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе, как и в целом по Российской Федерации, продолжает оставаться напряженной. Сохраняется высокий уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией, увеличивается количество смертей ВИЧ-инфицированных, активизируется выход эпидемии из уязвимых групп населения в общую популяцию. Необходимо совершенствование и увеличение объемов профилактических мероприятий по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НА ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ НАСЕЛЕНИЯ СФО В 2018 ГОДУ

При анализе данных статистической формы №4 установлено, что в 2018 г. охват населения СФО обследованием на ВИЧ-инфекцию в среднем по округу увеличился до 27,4 (2017г. – 24,8%). В разрезе регионов этот показатель варьирует от 23,7% в Красноярском крае до 33,4 % в Иркутской области (приложения А и Б).

Высокий удельный вес подтверждений диагноза ВИЧ-инфекции методом иммуноблоттинга в 2018 г. отмечен в следующих группах населения: больные ИППП – 55,5%; больные наркоманией – 46,4%; гомо-бисексуалисты – 61,3%; обследованные по клиническим показаниям – 39,6%; находящиеся в местах лишения свободы лица – 39,4%; «прочие» - 34,3%; доноры – 33,0%; беременные – 30,8%, обследованные при эпидемиологическом расследовании – 30,6% (приложение В).

В общей структуре обследованного населения СФО наибольший объем приходится на код 118 («прочие») – 34,2%, далее код 113 («лица, обследованные по клиническим показаниям») – 29,7%, код 109 («беременные») – 13,5%, код 108 («доноры») – 8,2%. Охват обследованием на антитела к ВИЧ лиц из групп риска (сумма кодов 102+103+104+112) от общего числа обследованных в СФО вырос с 7,5% в 2017 году до 8,5% в 2018 году. Наименьший показатель охвата скринингом на ВИЧ-инфекцию лиц из групп риска - в Алтайском крае (2,7%), наибольший – в Омской области (16,7%) (приложение Г).

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В СУБЪЕКТАХ СФО В 2017-2018 ГОДАХ

Количество ВИЧ-инфицированных российских граждан в СФО, состоящих на диспансерном учете, составило 161 576 человек, из них 21 344 (13,2%) взяты на учет впервые. Дети от 0 до 18 лет составили 1,7% (2 728 человек). Доля ВИЧ-инфицированных российских граждан, состоящих на диспансерном наблюдении от числа подлежащих диспансерному наблюдению составила 81,3% (2017 г. – 88,2%). Однако, не на всех территориях СФО целевой показатель по охвату диспансерным наблюдением к 2018 г. достиг отметки 79,5%. Наиболее низкие показатели охвата диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных пациентов отмечены в Новосибирской области (68,7%), Иркутской области (75,6%) и Красноярском крае (78,9%) (рисунок 7).

Охват обследованием пациентов, состоящих на диспансерном учете, снизился на 3,6% по сравнению с 2017 годом и составил 88,8%. Снижение произошло за счет следующих территорий: Алтайский край, Р. Бурятия, Иркутская и Томская области (рисунок 8).

Среди пациентов, прошедших обследование, показатель охвата по определению иммунного статуса (СД 4) в 2018 году составил 93,4% (+2,1%), а вирусной нагрузки - 90,9% (+2,5%). Определение иммунного статуса (СД 4) и вирусной нагрузки (ВН) в разрезе территорий варьирует от показателей ниже среднего по СФО в Томской (СД 4 – 88,2%, ВН – 80,5%), Новосибирской (СД 4 – 84,1%) областях, в Алтайском (ВН – 66,4%) и

Красноярском (ВН – 88,2%) краях до 100,0% в Республиках Алтай, Тыва, Хакасия, Алтайском крае (по СД 4).

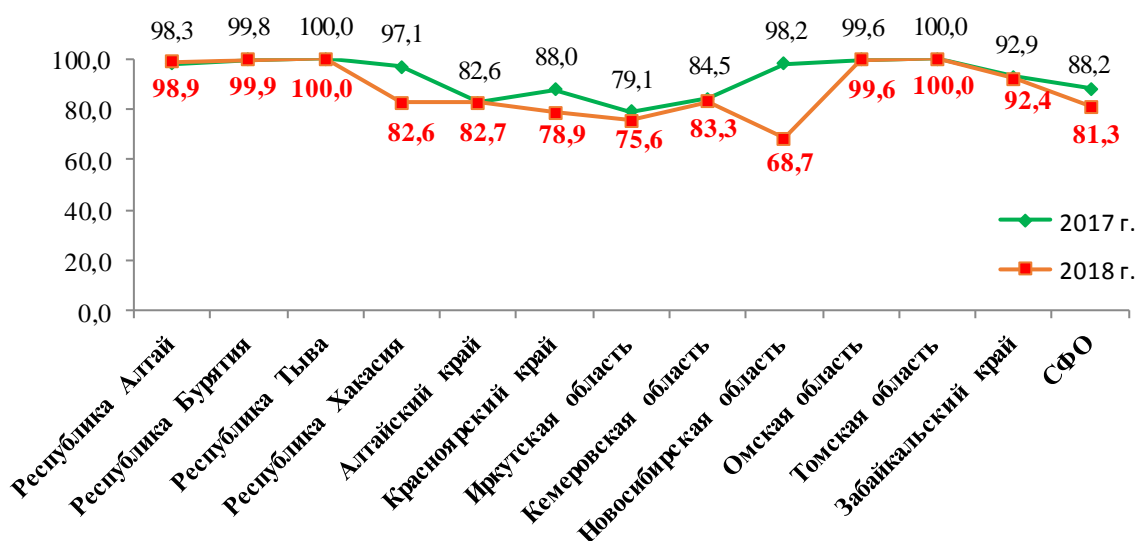


Рисунок 7 - Охват ВИЧ-инфицированных пациентов диспансерным наблюдением в субъектах СФО в 2017-2018 гг., %

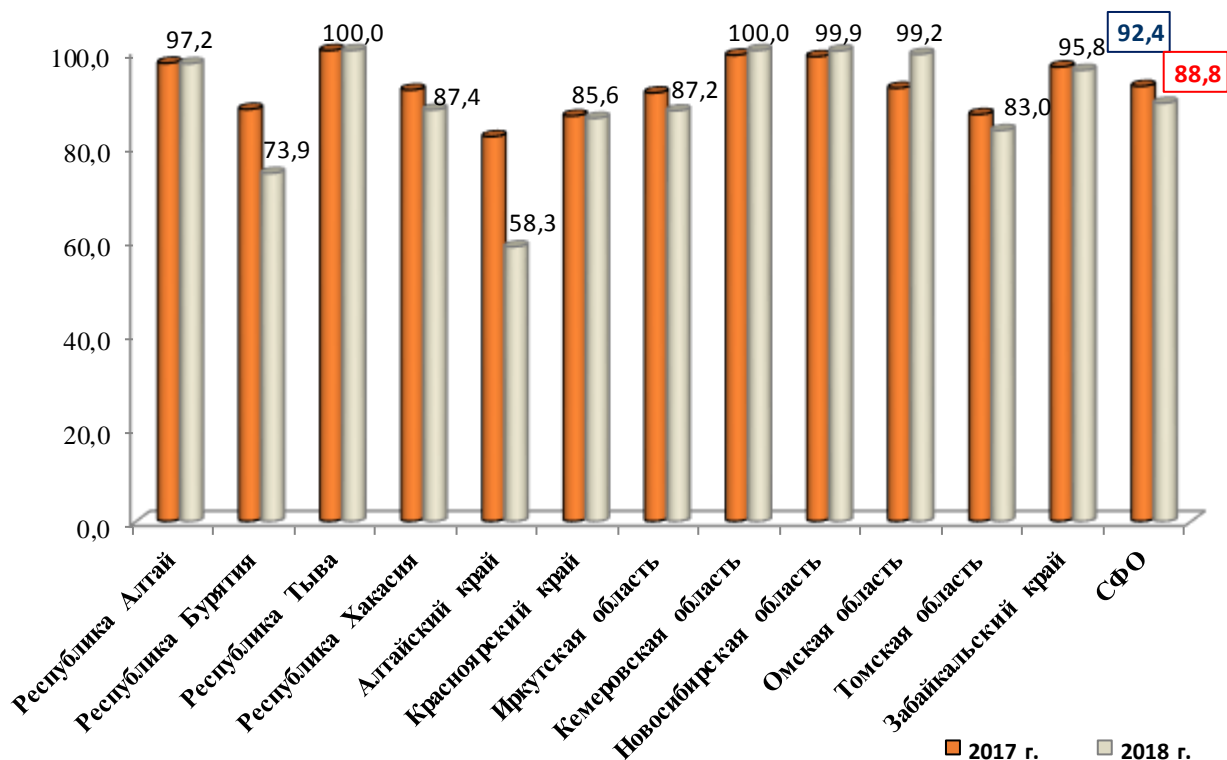


Рисунок 8 - Охват обследованием ВИЧ-инфицированных пациентов, состоящих на диспансерном учете, в субъектах СФО в 2017-2018 гг., %

Из числа пациентов, прошедших обследование по определению иммунного статуса (СД 4), в 2018 г. доля лиц с уровнем СД 4 менее 350 кл/мкл составила 38,3%, при этом в Иркутской области, Алтайском крае, Томской и Омской областях данный показатель выше среднего по округу. Доля пациентов с подавленной вирусной нагрузкой (РНК ВИЧ менее 500 копий в мл) составила по СФО 44,5% среди лиц, прошедших обследование по определению вирусной нагрузки в 2018 г.

Количество ВИЧ-инфицированных пациентов, имеющих диагноз активного туберкулеза, снизилось в 1,2 раза с 17 610 в 2017 г. до 14 243 в 2018 г., доля таких пациентов от всех состоящих на диспансерном учете составили 8,8% (2017г. – 10,9%). Доля пациентов, обследованных на туберкулез, из числа прошедших диспансерное обследование в 2018 г. увеличилась на 2,1%, составив 89,9% (2017 г. – 87,8%). К территориям с показателем охвата ниже среднего по СФО относятся: Забайкальский (71,3%), Алтайский (78,3%) и Красноярский (83,1%) края, Томская (77,8%) и Иркутская (81,8%) области.

В 2018 г. количество ВИЧ-инфицированных пациентов (включая ГУФСИН), получавших антиретровирусную терапию (АРВТ) достигло 96 936 человек, что на 32 723 пациента или 33,8% больше чем в 2017 г. При этом, впервые взятых на АРВТ - 35 359 человек или 36,5% от всех получающих лечение. Доля пациентов, получающих АРВТ в 2018 г. от общего числа ВИЧ-инфицированных, составила 48,8%, а от состоящих под наблюдением - 60,0% (2017 г. – 35,1% и 39,8% соответственно). Половина (51,0%) ВИЧ-инфицированных, состоящих на диспансерном наблюдении, в 2018 г. нуждались в АРВТ по неотложным показаниям (СД4 менее 350 кл/мкл, наличие вторичных заболеваний, беременность).

Из получавших лечение лиц прервали его по различным причинам 9 495 пациентов (9,8%) против 8,5% – в 2017 г., из них по причине смерти - 3 726 человек (39,0% от всех прервавших лечение).

5. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ У ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛИЦ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2017-2018 ГОДАХ

Определение резистентности ВИЧ к АРВП является важным ориентиром при назначении терапии. На большом клиническом материале выявлена строгая закономерность между наличием резистентности вируса к препаратам и неэффективностью подавления репликации ВИЧ в процессе лечения.

Арбитражной лабораторией СФОЦ СПИД в 2017-2018 гг. с целью выявления резистентности к АРВП (нуклеозидным - НИОТ и нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы - ННИОТ и ингибиторам протеазы - ИП) исследовано методом секвенирования 123 образца плазмы пациентов, получающих ВААРТ, из различных субъектов СФО (таблица 1).

Образцы были получены от ВИЧ-инфицированных пациентов, состоявших на диспансерном учете в территориальных центрах по профилактике и борьбе со СПИД. Все обследуемые лица находились на антиретровирусной терапии, большинство составляли мужчины (59%). Наибольшая часть пациентов (25,0 %) обследована по коду 102 (больные наркоманией). На втором месте (19,4%) - беременные (код 109) и на третьем месте (16,7%) - группа пациентов, обследованных по эпидемиологическим показаниям (код 120) (таблица 2).

Выделение РНК ВИЧ, ОТ-ПЦР, секвенирующую ПЦР проводили с использованием модулей коммерческой тест-системы «АмплиСенс® HIV-Resist-Seq», ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии», Россия, согласно инструкции производителя. Очистку полученных фрагментов от невключившихся ddNTP выполняли с использованием изопропанола. Секвенирование очищенных фрагментов проводили на генетическом анализаторе АВ

3500xl, Applied Biosystems, США. Для анализа электрофореграмм секвенсов использовали компьютерную программу «Sequencing Analysis» v 3.7; для выявления и анализа мутаций, ведущих к лекарственной устойчивости ВИЧ «Deona», а также программу на сайте Стэнфордского университета (<http://sierra2.stanford.edu/sierra/servlet/JSierra?action=sequenceInput>). Для определения субтипов ВИЧ-1 на основе полученных секвенсов были использованы программы: 1. «Comet HIV-1» (<http://comet.retrovirology.lu/>), «HIV BLAST» (http://www.hiv.lanl.gov/content/sequence/BASIC_BLAST/basic_blast.html).

Таблица 1 - Территориальное распределение и количество образцов плазмы, исследованных методом секвенирования в арбитражной лаборатории СФОЦ СПИД в 2017-2018 гг.

| Субъекты СФО | Исследовано методом секвенирования | |
|--------------------|------------------------------------|----------|
| | 2017 год | 2018 год |
| Алтайский край | 22 | 4 |
| Республика Алтай | 1 | 0 |
| Республика Бурятия | 31 | 22 |
| Забайкальский край | 5 | 10 |
| Омская область | 6 | 2 |
| Томская область | 6 | 6 |
| Республика Тыва | 3 | 5 |
| Всего | 74 | 49 |

Таблица 2 - Структура контингентов, обследованных на устойчивость ВИЧ к АРВП в 2017-2018гг.

| Код обследования на ВИЧ | Доля обследованных, % |
|-------------------------|-----------------------|
| 102 | 25,0 |
| 103 | 0,0 |
| 104 | 11,1 |
| 108 | 0,0 |
| 109 | 19,4 |
| 112 | 5,5 |
| 113 | 0,0 |
| 115 | 0,0 |
| 118 | 11,1 |
| 120 | 16,7 |
| 121 | 11,1 |
| Всего | 100 |

Для определения субтипа ВИЧ проведен анализ полученных нуклеотидных последовательностей гена протеазы и обратной транскриптазы. С помощью филогенетического анализа установлено доминирование подтипа ВИЧ А1. Циркулирующие рекомбинантные формы ВИЧ CRF_02AG и CRF_02A1 выявлены в 26 % случаев, CRF03_V - 1,8% случаев.

Одним из факторов, влияющих на развитие устойчивости ВИЧ к АРВП, является приверженность пациента назначенному лечению. Высокий уровень приверженности установлен у 12,6% пациентов, умеренный – у 41,4%, низкий – у 31,0%. Недостаточно

высокий уровень приверженности пациента и, вследствие этого, нарушение режима приёма лекарств ведут к росту популяции вируса, расширению возможности для его эволюции, в том числе в направлении приобретения устойчивости [8, 9].

При анализе нуклеотидных последовательностей установлено, что в 77% случаев имела место одна и более мутаций, связанных с различным уровнем устойчивости к разным группам АРВП.

Частота выявления основных мутаций, ассоциированных с лекарственной устойчивостью, приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Частота выявления основных мутаций, ассоциированных с устойчивостью к антиретровирусным препаратам, у пациентов, получающих АРВТ в СФО в 2017-2018 гг.

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|-------------|--------------|------------|------------|
| Мутации к НИОТ | M184V | A62V | D67N | L74I | T215I | K70R | K219E/ Q | L74V | Y115F |
| частота их выявления % | 51,7 n=45 | 40,2 n=35 | 8,1 n=7 | 8,1 n=7 | 8,1 n=7 | 6,9 n=6 | 43,7 n=38 | 3,4 n=3 | 3,4 n=3 |
| Мутации к ННИОТ | G190S/C | K103N | K101E | H221Y | P225H | Y181C | E138A | H221Y | |
| частота их выявления% | 24,1 n=21 | 18,4 n=16 | 12,6 n=11 | 5,7 n=5 | 6,9 n=6 | 6,9 n=6 | 4,6 n=4 | 2,3 n=2 | |
| Мутации к ИП | L33F | I54V | K43T | N88D | M46I | V82A | 150V | | |
| частота их выявления % | 2,3 n=2 | 2,3 n=2 | 1,1 n=1 | 1,1 n=1 | 2,3 n=2 | 2,3 n=21 | 1,1 n=1 | | |

Чаще встречались следующие виды мутаций: M184V (51,7%) ведущая к развитию устойчивости высокого уровня к ламивудину, эмтрицитабину и низкого уровня – к диданозину и абакавиру; A62V (40,2%) – дополнительная мутация, которая часто встречается в сочетании с другими мутациями устойчивости к НИОТ; K 219E /Q (43,7%) - ведущая к развитию устойчивости низкого уровня – к зидовудину и ставудину; G190S (24,1%), определяющая высокий уровень устойчивости к невирапину и ифавиренцу; K103N (18,4%) – высокий уровень устойчивости к невирапину и Y181C (6,9%), вызывающая высокий уровень устойчивости к невирапину и средний к рилпивирину, ифавиренцу и этравирину; K101E (12,6%) - ведущая к развитию устойчивости к эфавиренцу, невирапину, этравирину, рилпивирину; P225H(6,9%) - ведущая к развитию устойчивости низкого уровня – к эфавиренцу, высокого уровня к невирапину, этравирину, рилпивирину.

Мутации к ингибиторам протеазы были выявлены только в единичных случаях, что объясняется наличием высокого генетического барьера у препаратов данной группы. Следовательно, сохраняется тенденция развития мутаций, ассоциированных с резистентностью к препаратам групп НИОТ и ННИОТ.

По результатам анализа выявленных мутаций составлен профиль резистентности ВИЧ к группам антиретровирусных препаратов (таблица 4).

Таблица 4 - Профили устойчивости ВИЧ к АРВП у пациентов СФО в 2017-2018 гг.

| АРВП | Уровни устойчивости | | | | |
|-------------------------------|---------------------|---------|--------|-----------------|-------------|
| | Высокая | Средняя | Низкая | Возможно низкая | Отсутствует |
| TDF (тенофовир) | 0,0 | 8,0 | 8,0 | 0,0 | 83,0 |
| FTC (эмтрицитабин) | 52,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,0 |
| AZT (азидотимидин, зидовудин) | 5,7 | 5,7 | 3,4 | 0,0 | 85,0 |
| D4T (ставудин) | 9,2 | 9,2 | 4,6 | 0,0 | 65,5 |
| DDI (диданозин) | 16,1 | 6,9 | 19,5 | 12,6 | 56,3 |
| 3TC (ламивудин) | 52,9 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 46,0 |
| ABC (абакавир) | 16,1 | 5,7 | 30,0 | 0,0 | 48,3 |
| RPV (рилпивирин) | 19,5 | 11,5 | 10,3 | 0,0 | 41,4 |
| EFV (эфавиренц) | 44,9 | 4,6 | 2,3 | 0,0 | 48,3 |
| ETR (этравирин) | 2,3 | 20,7 | 5,7 | 14,9 | 43,7 |
| NVP (невирапин) | 48,3 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 49,4 |
| ATV (атазанавир) | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 97,7 |
| FPV (фосампренавир) | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 97,7 |
| DRV (дарунавир) | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 98,8 |
| IDV (индинавир) | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 98,8 |
| LPV (лопинавир) | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 98,8 |
| NFV (нелфинавир) | 2,3 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 96,5 |
| SQV (саквинавир) | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 98,8 |
| TPV (типранавир) | 0,0 | 1,1 | 1,1 | 0,0 | 98,8 |

Пациенты, получающие АРВТ, наиболее часто (52,9% случаев) имели высокий уровень устойчивости в группе НИОТ, а именно к ламивудину и эмтрицитабину; в группе ННИОТ – к эфавиренцу (44,9%) и невирапину (48,3%); в группе ИП высокий уровень устойчивости выявлялся только в единичных случаях, что объясняется высоким генетическим барьером для препаратов данной группы, среди которых наиболее высокий уровень устойчивости, отмечен к нелфинавиру, составив 2,3%.

6. ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЁНКУ В СФО В 2017-2017 ГОДАХ

В 2018 году в СФО зарегистрировано 4 904 ВИЧ-инфицированных женщин, имевших беременность, которая закончилась родами в 3 640 случаях, что составило 74,2% от числа зарегистрированных женщин с подтвержденным ВИЧ-статусом (2017 г. – 74,5%). Химиопрофилактика передачи ВИЧ от матери ребенку проводилась в полном объеме (во время беременности, в родах и новорожденному) 3 363 парам «мать и ребенок» - 91,7%, против – 87,3% в 2017 г.

В таблице 5 представлены результаты анализа охвата химиопрофилактикой вертикальной передачи ВИЧ следующих контингентов: женщин с ВИЧ-статусом во время беременности, женщин с ВИЧ-статусом во время родов и детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями. Доля беременных женщин, которым проводилась химиопрофилактика передачи ВИЧ или ВААРТ во время беременности составила 95,1% (2017 г. – 91,9%). Показатель, ниже среднего по округу - в Иркутской области (92,1%), при этом отмечено увеличение по сравнению с прошлым годом на 3,7%. В Новосибирской области данный показатель в 2018 г. составил 92,7% против 83,2% в 2017 г. В среднем по СФО, доля беременных женщин, получивших химиопрофилактику в родах, составила

98,6%; доля новорожденных, получавших химиопрофилактику – 99,6%, что соответствует уровню прошлого года.

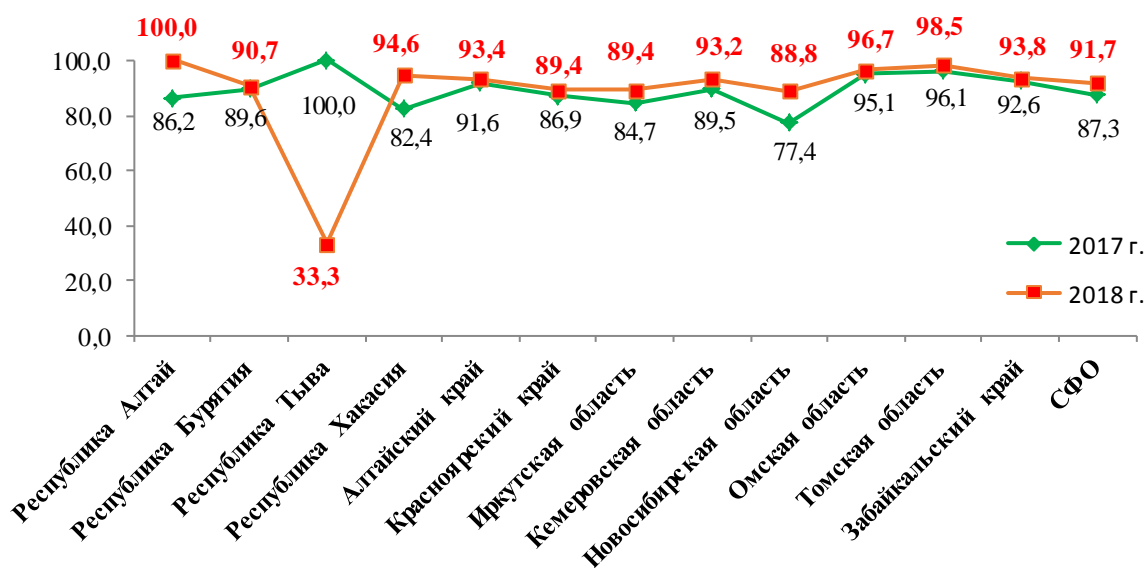


Рисунок 9 – Охват трехэтапной химиопрофилактикой ВИЧ-инфекции пар «мать-ребенок» в субъектах СФО в 2017-2018 гг.

Таблица 5 – Объемы химиопрофилактики вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции в СФО 2017-2018 гг.

| Регионы | Доля ВИЧ-инфицированных беременных женщин, которым проводилась х/п передачи ВИЧ от МР или АРВТ: во время беременности (%) | | Доля ВИЧ-инфицированных беременных женщин, которым проводилась х/п передачи ВИЧ от МР в родах (%) | | Доля детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, которым проводилась химиопрофилактика (%) | |
|---------------------|---|-------|---|-------|---|-------|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| Республика Алтай | 96,4 | 100,0 | 92,9 | 100,0 | 96,6 | 100,0 |
| Республика Бурятия | 96,5 | 97,0 | 96,5 | 97,0 | 99,3 | 100,0 |
| Республика Тыва | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 33,3 |
| Республика Хакасия | 96,9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 97,3 |
| Алтайский край | 98,0 | 96,6 | 96,0 | 97,1 | 99,8 | 100,0 |
| Красноярский край | 91,3 | 94,5 | 96,6 | 98,2 | 97,6 | 98,9 |
| Иркутская область | 88,4 | 92,1 | 100,0 | 99,6 | 99,9 | 99,6 |
| Кемеровская область | 92,5 | 96,0 | 99,3 | 99,4 | 99,2 | 99,7 |

| Регионы | Доля ВИЧ-инфицированных беременных женщин, которым проводилась х/п передачи ВИЧ от МР или АРВТ: во время беременности (%) | | Доля ВИЧ-инфицированных беременных женщин, которым проводилась х/п передачи ВИЧ от МР в родах (%) | | Доля детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, которым проводилась химиопрофилактика (%) | |
|--|---|------|---|-------|---|-------|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| Новосибирская область | 83,2 | 92,7 | 96,7 | 97,1 | 100,0 | 99,8 |
| Омская область | 98,0 | 99,2 | 100,0 | 100,0 | 98,5 | 100,0 |
| Томская область | 98,3 | 99,5 | 97,2 | 99,0 | 99,4 | 100,0 |
| Забайкальский край | 100,0 | 98,9 | 100,0 | 98,9 | 98,9 | 99,0 |
| СФО | 91,9 | 95,1 | 98,1 | 98,6 | 99,3 | 99,6 |
| Целевые показатели Государственной стратегии | 92,0 | 93,0 | 93,5 | 94,0 | 99,6 | 99,7 |

Диагноз «ВИЧ-инфекция» выставлен 76 детям среди, рожденных от ВИЧ позитивных матерей в 2018 г., риск реализации ВИЧ-инфекции среди детей, обследованных двукратно методом ПЦР, составил 2,1%. В разрезе территорий данный показатель варьирует от 1,4% в Иркутской области до 5,4% в Республике Хакасия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В Сибирском федеральном округе ситуация по ВИЧ-инфекции продолжает оставаться напряженной. Общее число зарегистрированных случаев ВИЧ составило 279 760. Доля населения, пораженного ВИЧ-инфекцией, в СФО составляет 1,4% от общей численности.

2. В 2018 году вновь выявлено 23 285 ВИЧ-инфицированных. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией составил 121,6 на 100 тысяч населения.

3. Половой гетеросексуальный путь передачи ВИЧ-инфекции в СФО остаётся основным: 67,3% в среднем по округу (58,6% – в 2017 г.), в Республике Тыва – 94,4%, Забайкальском крае – 92,2%, Республике Бурятия – 89,9%, Республике Алтай – 88,3%, Иркутской области – 81,5%.

4. В возрастной структуре ВИЧ-инфицированных в СФО продолжается увеличение доли старших возрастных групп: 35-39 лет – до 22,2%, 30-34 года – до 21,1%, 40-44 лет – до 17,5%.

5. Доля лиц, выявленных в стадии СПИД составила 5,7%, как и в 2017 году.

6. В 2018 году умерло 11 750 человек, что на 3980 больше, чем в 2017 г. Показатель кумулятивной летальности ВИЧ-инфицированных составил 23,2%, против 20,7% в предыдущем году.

7. Охват населения обследованием на ВИЧ в СФО увеличился с 24,8 % в 2017 г. до 27,4% в 2018 г.

8. Показатель выявляемости ВИЧ-инфекции в среднем по СФО остался на прежнем уровне и составил 0,5%, варьируя по субъектам от 0,04% в Республике Тыва до 0,8 % в Кемеровской области.

9. Показатель подтверждения диагноза ВИЧ-инфекция методом иммуноблоттинга у разных контингентов обследованных: больные ИППП – 55,5% (в 2017 г. – 52,4%); больные наркоманией – 46,5% (в 2017 г. – 50,1%); гомо-бисексуалисты – 41,4% (в 2017 г. – 61,3%); обследованные по клиническим показаниям – 39,6% (в 2017 г. – 40,2%); лица, находящиеся в местах лишения свободы – 39,4% (в 2017 г. – 37,1%); прочие – 34,3% (в 2017 г. – 37,6%); доноры – 33,0% (в 2017 г. – 37,5%); беременные – 30,8% (в 2017 г. – 30,9%) обследованные при эпидемиологическом расследовании – 30,6% (в 2017 г. – 32,0%);

10. В структуре всего обследованного населения СФО большая часть относится к коду 118 («прочие») – 34,2% (в 2017 г. – 39,6%). Охват обследованием на антитела к ВИЧ групп риска (сумма кодов 102+103+104+112) составил 8,5% от общего числа обследованных в СФО (в 2017 г. – 7,5%).

11. Выявляемость ВИЧ-инфекции в группах риска в СФО – 1,4% (в 2017 г. – 1,8%).

12. В 2018 г. в среднем по СФО отмечено снижение охвата диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных лиц на 6,9%. При этом целевой показатель Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на 2016-2020 гг. по охвату диспансерным наблюдением составил 81,3% при плановом 79,5%. Наиболее низкие показатели охвата диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных пациентов отмечены в Новосибирской области (68,7%), Иркутской области (75,6%) и Красноярском крае (78,9%).

13. Доля лиц, прошедших диспансерное обследование, в 2018 г. снизилась на 3,6%. Среди пациентов, прошедших обследование, показатель охвата определением иммунного статуса (СД 4) в 2018 году составил 93,4% (+2,1%), а вирусной нагрузки – 90,9% (+2,5%).

14. Впервые за шесть лет произошло снижение доли ВИЧ-инфицированных пациентов с диагнозом активного туберкулеза на 2,1%.

15. В 2018 г. целевой показатель Государственной стратегии по охвату лечением, от числа живущих с ВИЧ-инфекцией, в СФО составил 48,8%, а от числа состоящих под наблюдением – 60,0%, превысив плановые целевые показатели на 14,5% и 12,0% соответственно.

16. Доля ВИЧ-инфицированных пациентов, прервавших лечение выросла на 1,3% и составила 9,8% в 2018 г., в том числе в 39% случаев за счет прервавших лечение по причине неблагоприятных исходов ВИЧ-инфекции (2017 г. – 39,0%).

17. Доля беременных женщин, которым проводилась химиопрофилактика передачи ВИЧ или ВААРТ во время беременности, составила 95,1% (2017 г. – 91,9%). Доля беременных женщин, получивших химиопрофилактику в родах, составила 98,6%, что также выше плановых показателей.

18. В регионах Сибирского федерального округа продолжал преобладать ВИЧ подтипа A1, увеличивается доля циркулирующих рекомбинантных форм: CRF63_02A1 и CRF02_AG.

19. В образцах, полученных от пациентов, получающих АРВТ, наибольшее распространение получили мутации ВИЧ K103N, M184V, G190S, K101E, Y181C, ассоциированные с устойчивостью к препаратам групп НИОТ (ламивудину, эмтрицитабину) и ННИОТ (невирапину и ифавиренцу).

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости совершенствования организационных мероприятий по противодействию распространению ВИЧ-инфекции. Необходимы корректировка целевых региональных программ противодействия ВИЧ-инфекции в части приоритетного финансирования программ профилактики; внедрение дозорного эпидемиологического надзора в различных группах населения; повышение уровня знаний врачей и среднего медицинского персонала различных специальностей по вопросам профилактики, диагностики и лечения ВИЧ-инфекции; повышение качества

диспансерного наблюдения за беременными; соблюдение алгоритма диагностики ВИЧ у беременных женщин и рожениц с применением экспресс-тестирования; расширение перечня контингентов населения, подлежащих добровольному тестированию на ВИЧ-инфекцию, включив в него супругов/половых партнеров беременных. Целесообразно: беременных из группы высокого риска заражения ВИЧ дополнительно обследовать методом ПЦР на ДНК провируса ВИЧ на 34-36 неделе гестации; обследовать на ВИЧ-инфекцию всех женщин и их половых партнеров через 3-6 месяцев после родов, что повысит возможность раннего выявления ВИЧ-инфекции у ребенка в случае серонегативного окна (инкубационного периода) в период беременности женщины.

ЛИТЕРАТУРА

1. МУ 3.1.3342-16. Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации. Эпидемиология. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией. - М.: ФБУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2016. - 75 с. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/456009089> (дата обращения: 04.04.2019).
2. Стратегия ЮНЭЙДС 2016-2021 г. - URL: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/unaid_strategy_2016-2021_ru.pdf (дата обращения: 04.04.2019).
3. Пресс-релиз доклада ЮНЭЙДС в Женеве 18 июля 2018 г. - URL: <http://www.unaids.org/ru/resources/presscentre/pressreleaseandstatementarchive/2018/july/miles-to-go> (дата обращения: 04.04.2019).
4. Распоряжение Правительства РФ от 20.10.2016 N 2203-р «Об утверждении Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу». - Собрание законодательства РФ", 31.10.2016, N 44, ст. 6159. - URL: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1002016044000&docid=79> (дата обращения: 26.03.2019).
5. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2018. Справка. - Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом., 2018.
6. Сибирский федеральный округ. - URL: <http://loi.sscs.ru/bdm/nso/attr/sfo/sfo.htm/> (дата обращения: 28.05.2019).
7. Сибирский федеральный округ. Демография. - URL: <https://www.proaist.ru/articles/sibirskiy-federalnyy-okrug/> (дата обращения: 28.05.2019).
8. Бобкова М.Р. Лекарственная устойчивость ВИЧ. - М.: Человек, 2014. - 288 с.
9. Федяева О.Н., Ющук Н.Д., Балмасова И.П. Социодемографические факторы влияния на приверженность антиретровирусной терапии больных ВИЧ-инфекцией // Здоровье населения и среда обитания. - 2014. - № 6 (255). - С. 32-35.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Возрастная структура населения, обследованного в СФО на ВИЧ-инфекцию, и количество положительных результатов ИФА и иммуноблоттинга в 2018 году (по данным отчетной формы № 4)

| Контингент обследованных | № строки | Код контингентов обследованных | Всего обследовано, абс. | В том числе | | Обследовано анонимно (из гр.4), абс. | Проведено анализов обследованным (из гр.4), абс. | Выявлено положительных результатов у обследованных (из гр.4), абс. | |
|---|----------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|--|-------|
| | | | | Дети (0-14), абс. | Подростки (15-17), абс. | | | ИФА | ИБ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Граждане Российской Федерации всего (сумма строк 02+05+13), в том числе | 01 | 100 | 5083569 | 106888 | 63898 | 13099 | 5737968 | 69613 | 26051 |
| Обследованные в плановом порядке (сумма строк 03+04) | 02 | 119 | 492414 | x | x | x | 555710 | 727 | 218 |
| Доноры (крови, биологических жидкостей, органов и тканей) | 03 | 108 | 434756 | x | x | x | 492067 | 584 | 193 |
| Медицинский персонал, работающий с больными ВИЧ-инфекцией или инфицированным материалом | 04 | 115 | 57658 | x | x | x | 63643 | 143 | 25 |
| Обследованные добровольно (сумма строк 6-12) | 05 | 126 | 4542707 | 90202 | 63690 | 12693 | 5102234 | 59526 | 22962 |
| больные наркоманией | 06 | 102 | 126178 | 562 | 765 | 2032 | 155483 | 5372 | 2498 |
| гомо-, бисексуалисты | 07 | 103 | 333 | | 7 | | 509 | 87 | 36 |
| больные с заболеваниями, передающимися половым путем | 08 | 104 | 247158 | 2810 | 3020 | 2696 | 277548 | 2987 | 1659 |
| лица, находящиеся в местах лишения свободы | 09 | 112 | 75029 | 8 | 803 | x | 102950 | 5014 | 1975 |
| обследованные по клиническим показаниям | 10 | 113 | 1573185 | 27075 | 13079 | 72 | 1724211 | 22000 | 8720 |
| беременные (доноры плацентарной и абортной крови) | 11 | 109 | 712648 | 153 | 4044 | 57 | 791179 | 5060 | 1556 |
| прочие (в том числе) | 12 | 118 | 1808176 | 59594 | 41972 | 7836 | 2050354 | 19008 | 6518 |
| Обследованные при эпидемиологическом расследовании | 13 | 120 | 48448 | 16686 | 208 | 406 | 80024 | 9360 | 2871 |
| Иностранные граждане | 14 | 200 | 210209 | 3643 | 801 | 2 | 231225 | 904 | 172 |
| Сумма строк 01 и 14 | 15 | 100 и 200 | 5293778 | 110531 | 64699 | 13101 | 5969193 | 70519 | 26223 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Результаты обследования населения на антитела к ВИЧ в субъектах СФО в 2017-2018 гг.
(по данным отчетной формы № 4)

| Территория | Обследовано лиц, абс. | | Доля обследованных от всего населения субъекта, % | | «+» результат в ИФА, абс. | | Доля «+» ИФА от общего числа обследованных, % | | «+» результат в ИБ, абс. | | Доля «+» ИБ от общего числа обследованных, % | | Доля «+» ИБ от числа «+» ИФА, % | |
|-----------------------|-----------------------|---------|---|------|---------------------------|-------|---|------|--------------------------|-------|--|------|---------------------------------|------|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| Республика Алтай | 61074 | 65376 | 28,4 | 30,1 | 200 | 156 | 0,3 | 0,2 | 149 | 112 | 0,2 | 0,2 | 74,5 | 71,8 |
| Республика Бурятия | 250977 | 275866 | 25,6 | 28,1 | 2823 | 2866 | 1,1 | 1,04 | 893 | 855 | 0,4 | 0,3 | 32,0 | 29,8 |
| Республика Тыва | 78438 | 88978 | 24,4 | 27,1 | 209 | 133 | 0,3 | 0,1 | 21 | 36 | 0,03 | 0,04 | 10,0 | 27,1 |
| Республика Хакасия | 123087 | 134079 | 23,0 | 25,0 | 567 | 498 | 0,5 | 0,4 | 453 | 410 | 0,4 | 0,3 | 80,0 | 82,3 |
| Алтайский край | 517045 | 580438 | 21,8 | 24,5 | 7957 | 7265 | 1,5 | 1,3 | 2493 | 2501 | 0,5 | 0,4 | 31,3 | 34,4 |
| Красноярский край | 636145 | 680374 | 22,2 | 23,7 | 12223 | 15963 | 1,9 | 2,3 | 3393 | 3415 | 0,5 | 0,5 | 27,8 | 21,4 |
| Забайкальский край | 268813 | 276478 | 24,8 | 25,6 | 503 | 578 | 0,2 | 0,2 | 418 | 496 | 0,2 | 0,2 | 83,1 | 85,8 |
| Иркутская область | 742449 | 803551 | 30,8 | 33,4 | 11477 | 8715 | 1,5 | 1,1 | 4341 | 3971 | 0,6 | 0,5 | 37,8 | 45,5 |
| Кемеровская область | 590176 | 653176 | 21,7 | 24,1 | 12860 | 13845 | 2,2 | 2,1 | 5571 | 5264 | 0,9 | 0,8 | 43,3 | 38,0 |
| Новосибирская область | 713488 | 880026 | 25,8 | 31,7 | 14028 | 13896 | 2,0 | 1,6 | 5384 | 5660 | 0,8 | 0,6 | 38,4 | 40,7 |
| Омская область | 527392 | 570915 | 26,7 | 29,0 | 5135 | 4842 | 1,0 | 0,8 | 2065 | 1935 | 0,4 | 0,3 | 40,2 | 40,0 |
| Томская область | 274559 | 284521 | 25,5 | 26,4 | 1719 | 1762 | 0,6 | 0,6 | 1563 | 1568 | 0,6 | 0,5 | 91,0 | 89,0 |
| СФО | 4783643 | 5293778 | 24,8 | 27,4 | 69701 | 70519 | 1,5 | 1,3 | 26744 | 26223 | 0,6 | 0,5 | 38,4 | 37,3 |

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Результаты обследования различных контингентов населения СФО (по кодам) на антитела к ВИЧ в 2017-2018 гг.
(по данным отчетной формы №4)

| Код контингентов обследованных | Всего обследовано, абс. | | Доля обследованных от всего населения СФО, % | | Долевое участие Контингентов от общего числа обследованных, % | | Доля «+» ИБ от числа «+» ИФА, % | | Доля «+» ИБ от числа обследованных, % | |
|--|-------------------------|---------|--|-------|---|-------|---------------------------------|------|---------------------------------------|------|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| 102 больные наркоманией | 77816 | 126178 | 0,4 | 0,6 | 1,63 | 2,38 | 50,1 | 46,5 | 3,7 | 2,0 |
| 103 гомо-, бисексуалисты | 296 | 333 | 0,002 | 0,002 | 0,01 | 0,01 | 61,3 | 41,4 | 12,8 | 11,0 |
| 104 больные с заболеваниями, передающимися половым путем | 212734 | 247158 | 1,1 | 1,3 | 4,45 | 4,67 | 52,4 | 55,5 | 0,7 | 0,7 |
| 108 доноры крови, органов и тканей | 452653 | 434756 | 2,3 | 2,2 | 946 | 8,21 | 37,5 | 33,0 | 0,05 | 0,04 |
| 109 беременные | 733014 | 712648 | 3,8 | 3,7 | 15,32 | 13,46 | 30,9 | 30,8 | 0,2 | 0,2 |
| 112 лица, находящиеся в местах лишения свободы | 68089 | 75029 | 0,3 | 0,4 | 1,42 | 1,42 | 37,1 | 39,4 | 2,9 | 2,6 |
| 113 обследованные по клиническим показаниям | 1021811 | 1573185 | 5,3 | 8,1 | 21,36 | 29,72 | 40,2 | 39,6 | 0,7 | 0,6 |
| 115 медперсонал, работающий с ВИЧ-инфекцией | 66129 | 57658 | 0,3 | 0,3 | 1,38 | 1,09 | 26,0 | 17,2 | 0,06 | 0,04 |
| 118 прочие | 1895653 | 1808176 | 9,8 | 9,4 | 39,63 | 34,16 | 37,6 | 34,3 | 0,5 | 0,4 |
| 120 Обследованные при эпидрасследовании | 50210 | 48448 | 0,3 | 0,3 | 1,05 | 0,92 | 32,0 | 30,6 | 5,5 | 5,9 |
| 200 иностранные граждане | 205238 | 210209 | 1,1 | 1,1 | 4,29 | 3,97 | 22,8 | 19,0 | 0,1 | 0,1 |
| ВСЕГО обследовано | 4783643 | 5293778 | 24,8 | 27,4 | 100,0 | 100,0 | 38,4 | 37,3 | 0,6 | 0,5 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Результаты обследования лиц из групп риска на антитела к ВИЧ в субъектах СФО в 2017-2018 гг.
(по данным отчетной формы № 4)

| Территория | Всего обследовано, абс. | | Обследовано по кодам (102+103+104+112), абс. | | Доля групп риска в общем числе обследованных, % | | Доля «+» ИБ среди обследованных по кодам (102+103+104+112), % | | Доля «+» ИБ от числа «+» ИФА среди обследованных по кодам (102+103+104+112), % | |
|-----------------------|-------------------------|---------|--|--------|---|------|---|------|--|------|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| Республика Алтай | 61074 | 65376 | 2675 | 3557 | 4,4 | 5,4 | 2,1 | 0,5 | 88,7 | 53,0 |
| Республика Бурятия | 250977 | 275866 | 13902 | 12564 | 5,5 | 4,6 | 0,8 | 0,8 | 31,8 | 31,0 |
| Республика Тыва | 78438 | 88978 | 10102 | 9612 | 12,9 | 10,8 | 0,1 | 0,1 | 15,4 | 43,5 |
| Республика Хакасия | 123087 | 134079 | 5312 | 5967 | 4,3 | 4,5 | 2,7 | 2,3 | 93,4 | 93,2 |
| Алтайский край | 517045 | 580438 | 16384 | 15560 | 3,2 | 2,7 | 2,6 | 3,1 | 28,1 | 32,2 |
| Красноярский край | 636145 | 680374 | 29530 | 27857 | 4,6 | 4,1 | 2,7 | 2,5 | 41,0 | 34,0 |
| Забайкальский край | 268813 | 276478 | 34471 | 39881 | 12,8 | 14,6 | 0,4 | 0,3 | 87,8 | 91,5 |
| Иркутская область | 742449 | 803551 | 33309 | 31502 | 4,5 | 3,9 | 2,3 | 2,1 | 53,3 | 63,2 |
| Кемеровская область | 590176 | 653176 | 44534 | 43360 | 7,5 | 6,6 | 2,9 | 2,2 | 41,9 | 31,4 |
| Новосибирская область | 713488 | 880026 | 55025 | 140366 | 7,7 | 16,0 | 1,8 | 0,9 | 38,2 | 46,7 |
| Омская область | 527392 | 570915 | 85675 | 95128 | 16,2 | 16,7 | 1,4 | 1,3 | 56,8 | 67,1 |
| Томская область | 274559 | 284521 | 28016 | 23344 | 10,2 | 8,2 | 1,4 | 1,6 | 96,3 | 97,2 |
| СФО | 4783643 | 5293778 | 358935 | 448698 | 7,5 | 8,5 | 1,8 | 1,4 | 45,6 | 45,8 |