

УДК: 616.98:578.828HIV-022.3-036.22:001.8(571.6)"2016/2020"

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ ЗА 2016-2020 ГГ.

И.О.Таенкова, О.Е.Троценко, Л.А.Балахонцева, В.О.Котова, Е.А. Базыкина
ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора,
Хабаровск, Российская Федерация

Эпидемия ВИЧ-инфекции как в России, так и в Дальневосточном федеральном округе (ДФО), продолжает оставаться актуальным медико-социальным явлением. Число ВИЧ-инфицированных в ДФО по состоянию на 01.01.2021 г. достигло 49 046 человек, при этом отмечено снижение темпов роста показателя пораженности, который составил в 2020 г. 414,4 на 100 тыс. населения. Эпидемия находится в концентрированной фазе. Охват тестированием на ВИЧ-инфекцию населения округа составил 25,8%. Заражение ВИЧ-инфекцией в большинстве случаев происходит половым гетеросексуальным путем. На диспансерном учете состоит 79,1%, антиретровирусную терапию (АРВТ) получает 59,9% среди всех лиц, живущих с ВИЧ. В данной публикации представлены результаты эпидемиологического анализа, выполненного с целью выявления особенностей развития эпидемического процесса за 2016-2020 годы в Дальневосточном федеральном округе, в состав которого входят 11 субъектов.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, пораженность, заболеваемость, пути передачи, смертность, химиопрофилактика

ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF THE SPREAD OF HIV INFECTION IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT FOR 2016-2020

I.O.Taenkova¹, O.E. Trotsenko¹, L.A. Balakhontseva¹, V.O. Kotova¹, E.A. Bazykina¹,

¹ *FBUN Khabarovsk research scientific institute of epidemiology and microbiology of the Federal service for surveillance on consumers rights protection and human wellbeing (Rosпотребнадзор)*

The HIV epidemic both in Russia and in the Far Eastern Federal District continues to be an urgent medical and social phenomenon. The number of HIV-infected in the Far Eastern Federal District as of 01.01.2021 reached 49 046 people, while a decrease in the growth rate of the prevalence rate was noted, which is 414.4 per 100 thousand population. The epidemic is in a concentrated phase. The coverage of HIV testing in the district's population was 25.8%. In most cases, HIV infection occurs through heterosexual sex. 79.1% are registered at the dispensaries, and 59.9% of all people living with HIV receive ARVT. This publication presents the results of an epidemiological analysis carried out in order to identify the features of the development of the epidemic process in 2016-2020 among 11 territories that are part of the Far Eastern Federal District.

Key words: HIV infection, prevalence, morbidity, transmission routes, mortality, chemoprophylaxis

Распространение ВИЧ-инфекции как в Российской Федерации (РФ), так и на территории Дальневосточного федерального округа (ДФО) остается актуальной проблемой. Эпидемиологическая ситуация по этой инфекции по-прежнему напряженная. Несмотря на предпринимаемые организационные и профилактические мероприятия растет число новых случаев выявления ВИЧ-инфекции во всех регионах страны.

В течение последних пяти лет в России ВИЧ-инфекция вышла за пределы уязвимых групп населения и активно распространяется в общей популяции. В Российской Федерации большинство больных ВИЧ-инфекцией, впервые выявленных в 2020 г., заразились при гетеросексуальных контактах. Регистрируется увеличение числа регионов с высокой пораженностью ВИЧ-инфекцией (более 0,5% от численности общей популяции). Предупреждение распространения ВИЧ-инфекции продолжает оставаться одной из важных задач, что закреплено в новой Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года [1,2,3].

Для изучения особенностей эпидемического процесса и обоснования необходимых мероприятий по противодействию распространения ВИЧ-инфекции на Дальнем Востоке России ежегодно про-

водится оценка эпидемиологической ситуации, данные которой отображаются в научных публикациях [4,5,6].

Очередной анализ эпидемиологической ситуации охватывает 11 территорий Дальневосточного федерального округа за 2016-2020 гг.

Цель исследования – оценить динамику развития и особенности эпидемии ВИЧ-инфекции в Дальневосточном федеральном округе за 2016-2020 гг.

Методы

Материалом для настоящего исследования послужили основные данные за 2016-2020 годы, полученные по запросу Дальневосточного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора из территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИД ДФО. Надо отметить, что все представленные в публикации материалы рассчитаны с учетом 11 регионов, входящих в ДФО (включая Республику Бурятия и Забайкальский край).

Для анализа использовался метод описательной и аналитической эпидемиологии. Обработка данных и последующий статистический анализ осуществлялись стандартными методами как с использованием программы Excel 2013, так и вручную, с расчетом средней арифметической ошибки.

Результаты и обсуждение

В ДФО среднегодовая численность населения по состоянию на 01.01.2021 г. составляла 8 169 203 чел. Кумулятивное число ВИЧ-инфицированных в округе достигло 49 046 человек. Непосредственно в 2020 году выявлено 2 696 новых случаев, что на 20,56% меньше предыдущего года.

Таблица 1.

Доля ВИЧ-инфицированного населения по регионам ДФО в 2020 году
(на фоне среднегодовой численности населения и кумулятивного числа ВИЧ-инфицированных)

Регионы ДФО	Среднегодовая численность населения на 01.01.2021 (абс.)	Кумулятивное число ВИЧ-инфицированных (абс.)	Доля ВИЧ-инфицированных от всего населения
Дальневосточный федеральный округ	8 173 158	49 046	0,6
Республика Саха (Якутия)	971 996	2 037	0,20
Камчатский край	317 206	1 233	0,38
Приморский край	1 895 868	18 922	0,99
Хабаровский край	1 315 643	4 904	0,37
Амурская область	790 044	1 294	0,16
Магаданская область	140 149	639	0,45
Сахалинская область	488 257	1 933	0,39
Еврейская автономная область	158 305	389	0,25
Чукотский автономный округ	49 490	374	0,76
Республика Бурятия	984 605	9 639	0,98
Забайкальский край	1 065 785	7 682	0,72

Из данных, представленных в таблице 1, видно, что наибольшая доля ВИЧ-инфицированных лиц среди населения зафиксирована в Приморском крае (0,99%), Республике Бурятия (0,98%), Чукотском автономном округе (0,76%) и в Забайкальском крае (0,72%), а наименьшая – в Амурской области, Республике Саха (Якутия) и Еврейской автономной области (ЕАО).

В настоящее время в ДФО с диагнозом ВИЧ-инфекция проживает 33 866 человек, что составляет 0,42% от всего населения округа.

На рисунке 1 отражена динамика пораженности, заболеваемости ВИЧ-инфекцией и смертности в ДФО за последние пять лет. Темп роста пораженности в 2020 году составил 2,6%.

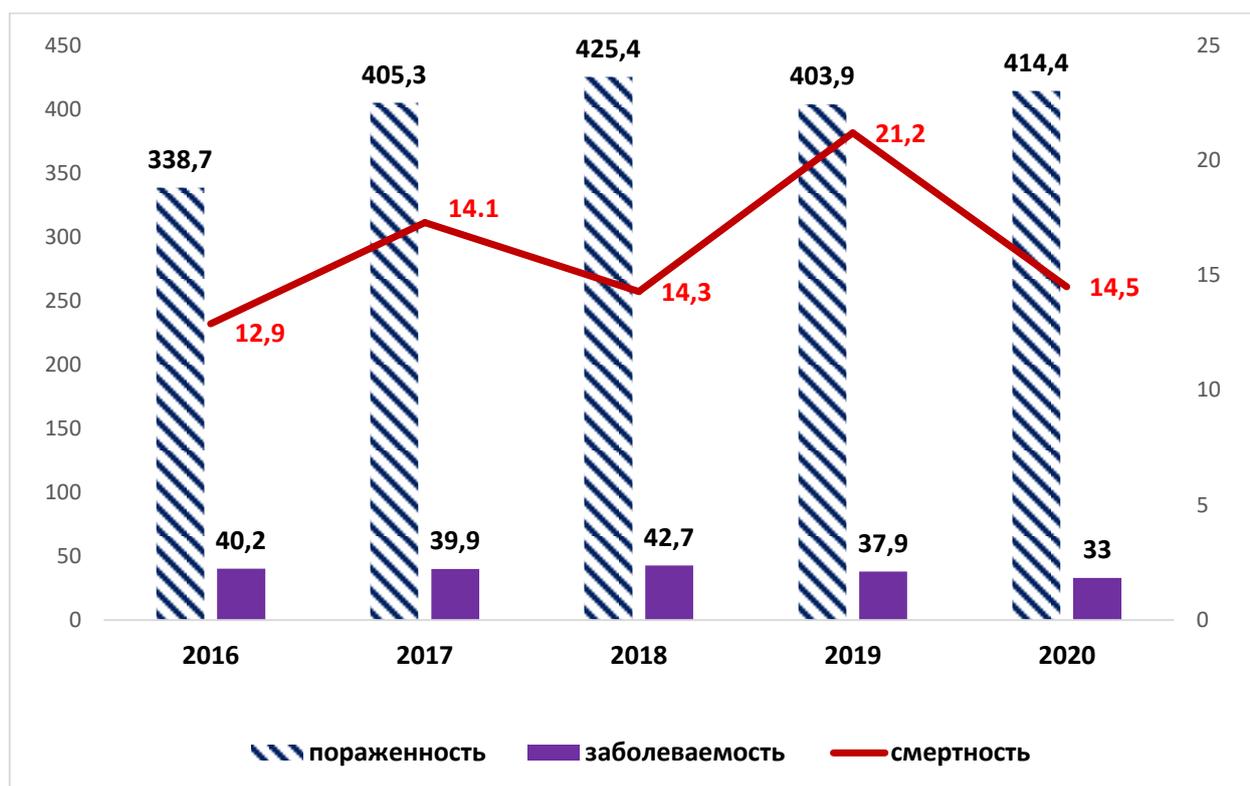


Рис. 1. Динамика пораженности, заболеваемости ВИЧ-инфекцией (на 100 тыс. нас.) и смертности (%) в ДФО за 2016-2020 гг.

За 2016-2020 гг. наибольшая пораженность ВИЧ-инфекцией отмечается практически в одних и тех же регионах округа. Так, на конец 2020 года пораженность в Республике Бурятия составила 689,6; в ЧАО – 614,3; в Приморском крае – 591,5; в Забайкальском крае – 523,2 на 100 тыс. населения. Заболеваемость за последние пять лет в ДФО относительно стабильна, но и по этому показателю «лидируют» все те же регионы.

Среди ВИЧ-инфицированных в регионах округа в основном преобладают лица мужского пола (табл. 2). Исключение составили Забайкальский край (2016 г.) и ЧАО (2017 и 2020 гг.).

Таблица 2.

Распределение впервые выявленных ВИЧ-инфицированных по полу в регионах ДФО за 2016-2020 гг. (%)

Регионы ДФО	2016 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.	
	муж	жен								
Республика Саха (Якутия)	65,2	34,8	63,8	36,2	63,9	36,1	62,6	37,4	72,5	27,5
Камчатский край	61,7	38,3	70,1	29,9	68,2	31,8	58,0	42,0	Нет данных	Нет данных
Приморский край	68,9	31,1	66,4	33,6	68,9	31,1	63,3	36,7	66,2	33,8
Хабаровский край	63,7	36,3	57,6	42,4	56,0	44,0	62,1	37,9	59,7	40,3
Амурская область	59,6	40,4	54,7	45,3	58,3	41,7	65,9	34,1	66,5	33,5
Магаданская область	65,0	35,0	63,9	36,1	53,3	46,7	66,7	33,3	74,5	25,5
Сахалинская область	67,8	32,2	70,9	29,1	64,0	36,0	66,2	33,8	67,2	32,8
ЕАО	56,6	43,4	55,2	44,8	61,9	38,1	61,7	38,3	53,1	46,9
ЧАО	51,8	48,1	28,0	72,0	61,3	38,7	65,5	34,5	46,2	53,8
Забайкальский край	49,6	50,4	51,8	48,2	55,3	44,7	55,7	44,3	54,0	46,0
Республика Бурятия	50,2	49,8	53,9	46,1	56,8	43,2	56,9	44,1	54,9	45,1
ДФО	61,4	38,6	57,8	42,2	60,7	39,3	64,4	35,6	61,9	38,1

В настоящее время в России наблюдается тенденция распространения ВИЧ-инфекции среди населения наиболее трудоспособного возраста на фоне уменьшения доли новых случаев ВИЧ у лиц моложе 30 лет. Доля подростков и молодежи в возрасте 15–20 лет снизилась в 2020 г. до 0,8% [1].

Не является исключением и ситуация в ДФО (табл. 3).

Таблица 3.

Распределение по возрасту вновь выявленных ВИЧ-инфицированных лиц в ДФО (удельный вес по годам в

Возраст	Удельный вес по годам (%)				
	2016	2017	2018	2019	2020
0-1	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
2-9	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1
10-19	2,2	1,8	1,0	0,7	0,8
20-39	66,3	64,8	56,2	54,9	53,9
40 и старше	30,8	32,9	42,1	44,0	44,9

В последние годы доля детей и подростков (0-19 лет) среди вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции имеет выраженную тенденцию к снижению (рис. 2).

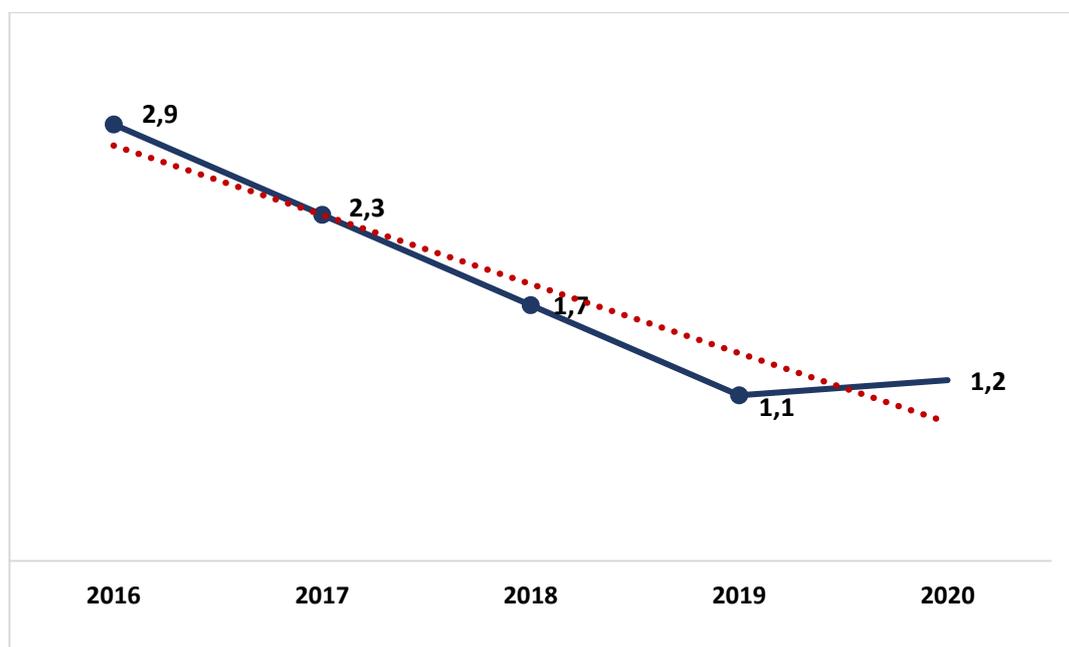


Рис. 2. Доля детей и подростков (0-19 лет) среди вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции (по годам в процентах)

С 2012 года в ДФО, как и в Российской Федерации, половой гетеросексуальный путь стал доминирующим среди путей заражения ВИЧ-инфекцией (рис. 3).

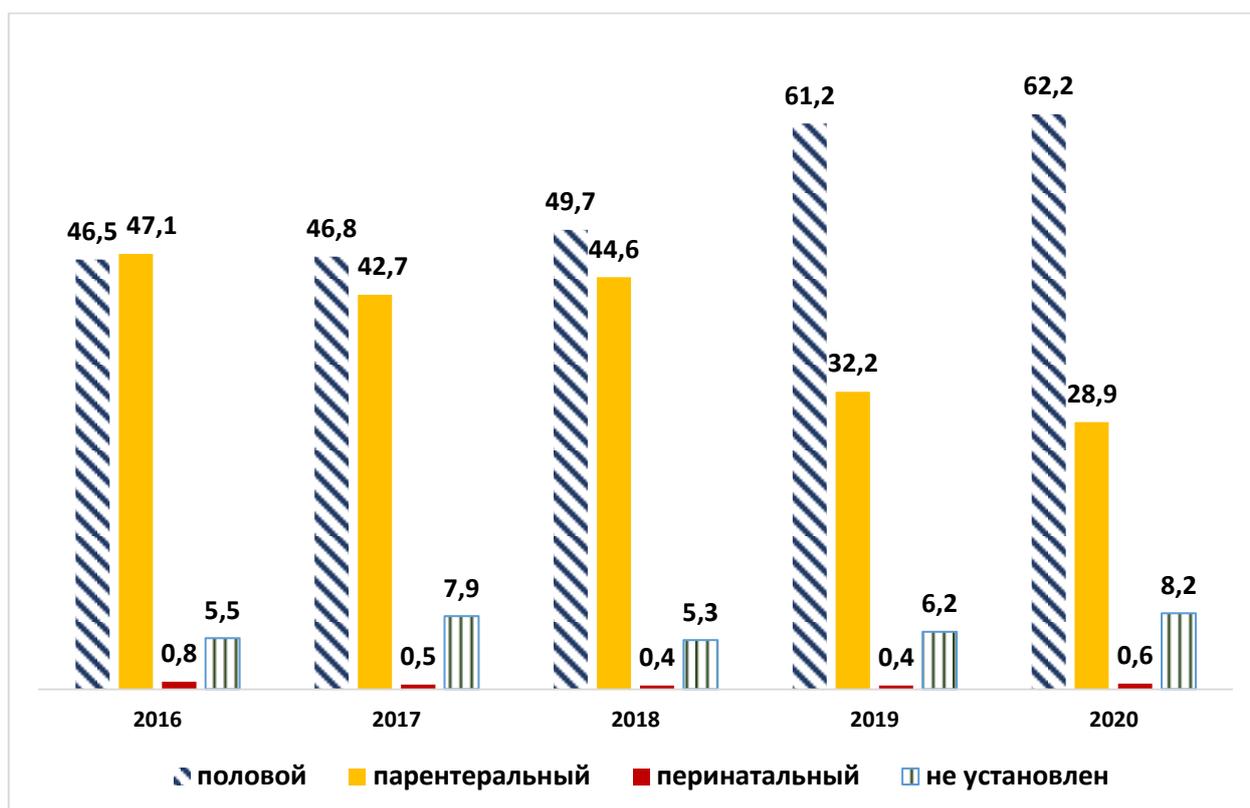


Рис. 3. Распределение удельного веса путей передачи ВИЧ-инфекции в ДФО за 2016-2020 гг. (%)

Так, в 2020 году наибольший процент данного пути передачи инфекции зафиксирован в Республике Бурятия (91,4%), в Хабаровском крае (86,2%), Республике Саха (Якутия) и Чукотском автономном округе (82,4% и 80,8% соответственно). Следствием реализации вышеназванного пути передачи является выход эпидемии из привычной группы риска и увеличение опасности распространения инфекции на все слои населения. Парентеральный путь заражения в эти годы преобладал только в Сахалинской области (54,8%) и Приморском крае (53,6%).

Активное вовлечение в эпидемический процесс женщин, наблюдаемое в последние годы, способствует росту числа инфицированных беременных и, соответственно, рождению детей, имеющих перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции, что может повлечь в будущем прямые демографические потери.

За все время наблюдения от ВИЧ-инфицированных женщин родилось 6680 детей. Диагноз ВИЧ-инфекции подтвержден в 2018 году у 13 детей (2,7±0,7%), в 2019 г. – у 9 (1,93±0,6%), а в 2020 г. – у 10 (2,2±1,4%) человек.

В таблице 4 представлен охват химиопрофилактикой с целью превенции перинатального пути передачи ВИЧ в ДФО за 2016-2020 гг.

Таблица 4.

Охват химиопрофилактикой передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку в 2019-2020 гг. в ДФО (%)

Годы	Кол-во рожден. детей	Охват химиопрофилактикой ВИЧ-инфекции		
		Во время беременности	В родах	Новорожденному
2016	493	93,8±1,1	91,8±1,2	99,8±1,4
2017	497	92,2±1,2	93,0±1,2	98,8±0,5
2018	486	92,2±1,2	94,4±1,0	99,2±0,4
2019	467	88,5±1,6	95,3±1,0	99,9±0,1
2020	450	93,7±1,2	96,2±0,9	99,8±0,2

Снижение вирусной нагрузки у ВИЧ-инфицированных женщин, получающих АРВТ, уменьшает вероятность передачи возбудителя от матери к ребенку. Полная трехэтапная профилактика (во время беременности, в родах и новорожденному) зафиксирована в 2019 году в Амурской, Магаданской, Камчатской областях и ЧАО, а в 2020 году – только в Магаданской области и ЧАО.

Всего за все время наблюдения в ДФО умерли 15180 человек или 30,95±0,37% от числа всех зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции.

За счет увеличения кумулятивного числа ВИЧ-позитивных граждан и убыли населения ДФО показатель смертности в 2020 году составил $14,5 \pm 1,0\%$, а летальность – $1,3\% \pm 0,4$. В табл. 5 и на рис. 4 представлена динамика смертности ВИЧ-инфицированных лиц за последние пять лет в ДФО.

Таблица 5.

Динамика смертности и летальности среди ВИЧ-инфицированных в ДФО за 2016-2020 гг.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020
Количество умерших за год (абс.)	1 074	1 165	1 173	1 739	1 187
Из них, от причин, непосредственно связанных с ВИЧ (абс.)	507	431	515	389	433
в процентном соотношении	47,2	36,9	43,6	22,4	35,1
Смертность (%)	13,0	14,1	14,3	21,2	14,5
Летальность (%)	1,8	1,4	1,6	1,2	1,3

При анализе смертности обращает на себя внимание факт наибольшего числа умерших, наблюдаемый ежегодно в трех регионах округа. Так, в 2020 году в Приморском крае умерло 589 чел., в Республике Бурятия – 197, а в Забайкальском крае 131 чел., что составило $77,3 \pm 1,2\%$ от всех умерших за год в ДФО. Однако в Приморском крае умершие непосредственно от причин, связанных с ВИЧ-инфекцией, составляют $23,6 \pm 1,7\%$, при этом в Забайкальском крае данный показатель равен $61,1 \pm 4,3\%$ (средне окружной показатель – $36,5 \pm 1,4\%$). Рост смертности по ДФО в 2019 году был связан, по-видимому, с большим количеством умерших в Приморском крае (1118 случаев), однако доля умерших непосредственно от причин, связанных с ВИЧ, составила в данном регионе всего 15,5%.

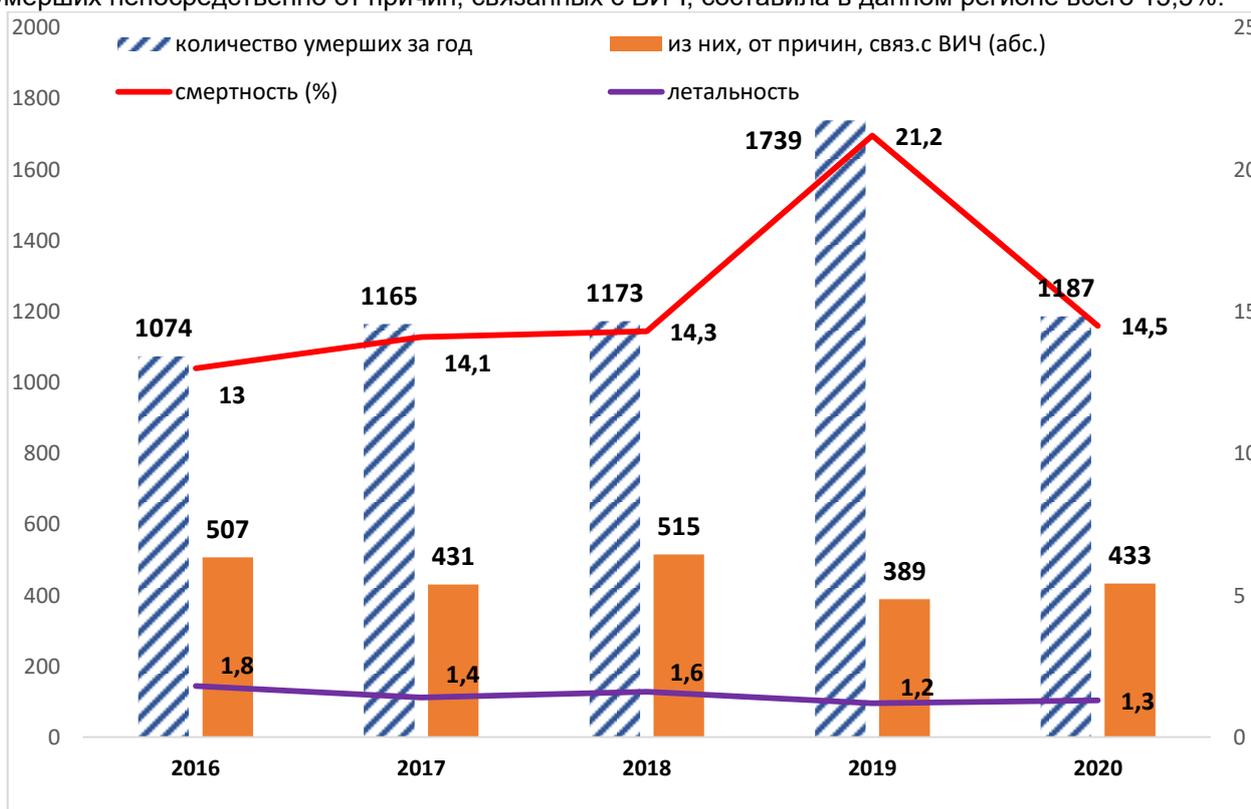


Рис. 4. Динамика смертности и летальности ВИЧ-инфицированных в ДФО за 2016-2020 гг.

Данные о проведении в округе антиретровирусной терапии (АРВТ) за 2016-2020 гг. представлены в таблице 6 и на рисунке 5.

Таблица 6.

Сводные данные о проведении АРВТ в ДФО за 2016-2020 гг.

Годы	Кол-во лиц, живущих с ВИЧ (абс.)	Состоят на Д-учете (абс.)	Доля лиц, сост. на учете (%)	Кол-во лиц, получающих АРВТ (абс.)	Доля лиц, получающ. АРВТ от числа лиц, состоящ. на Д/учете	Доля лиц, получающ. АРВТ от всех лиц, живущих с ВИЧ
2016	26 923	23 537	87,42	10 061	42,75	37,37
2017	28 589	24 707	86,42	11 045	44,7	38,63
2018	30 397	24 767	81,47	14 222	57,42	46,79
2019	33 098	25 073	75,75	18 065	72,05	54,58
2020	33 866	26 784	79,09	20 274	75,69	59,87

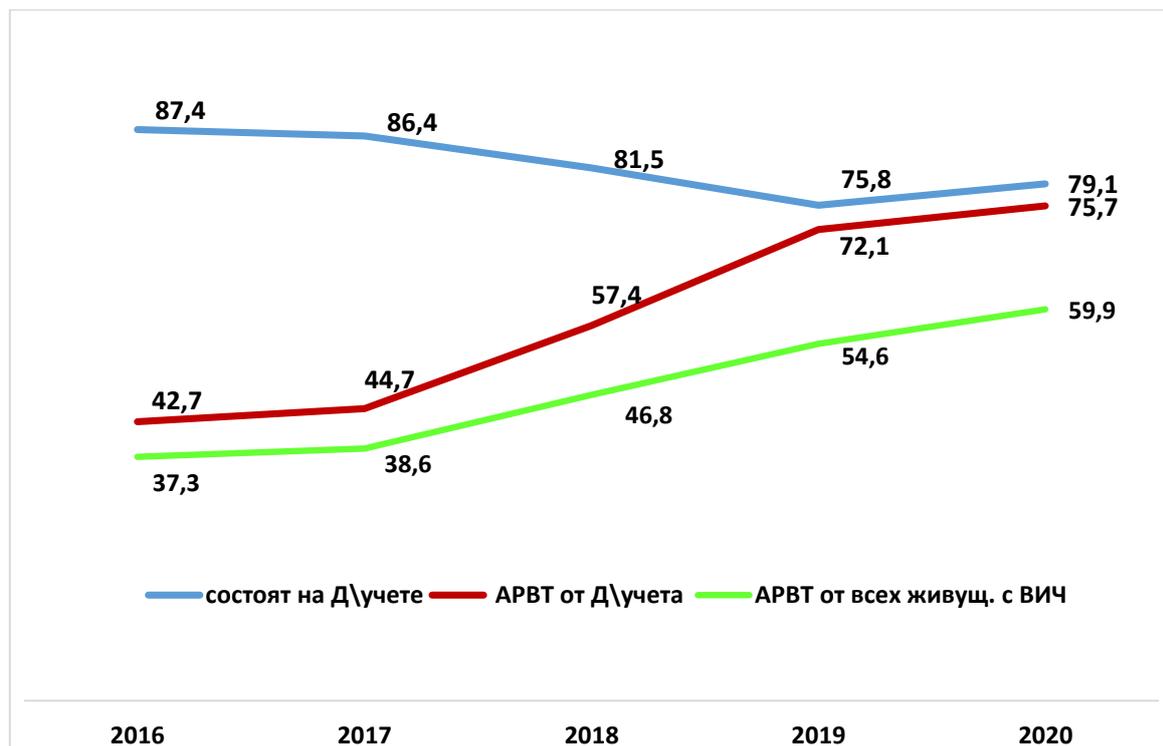


Рис. 5. Динамика получения АРВТ в ДФО (%)

В 2020 году в ДФО на диспансерном учете состояло 26 784 чел. или $79,09 \pm 0,25\%$ от живущих с ВИЧ-инфекцией, что на 3,3% больше, чем в 2019 году. Получали АРВТ в 2020 году 20 274 чел. или $75,7 \pm 0,3\%$ от числа лиц, состоящих на диспансерном учете (общероссийского показатель 76,7%). Наибольший охват лечением лиц, живущих с ВИЧ, отмечен в Чукотском автономном округе, Сахалинской области, Забайкальском и Хабаровском краях (табл. 7).

Таблица 7

Сравнительные данные о числе ВИЧ-инфицированных, получавших АРВТ в 2020 году, по регионам ДФО

Регионы ДФО	Получают АРВТ (чел.)	Охват лечением от числа лиц, состоящих на учете (%)	Охват лечением от числа лиц, живущих с ВИЧ (%)
Республика Саха (Якутия)	831	82,0	75,0
Камчатский край	588	79,2	54,6
Приморский край	6 566	66,2	63,9
Хабаровский край	2 035	82,7	75,3
Амурская область	542	75,8	69,0
Магаданская обл.	329	75,5	75,9
Сахалинская обл.	1 115	83,5	80,0

Еврейская автономная область	182	73,4	67,9
Чукотский автономный округ	152	88,0	88,8
Республика Бурятия	4 184	78,2	74,1
Забайкальский край	3 750	84,1	78,6
ДФО	20 274	75,7±0,3	59,9±0,3

За анализируемый период в ДФО обеспечивался высокий уровень тестирования населения на ВИЧ-инфекцию. Так, охват тестированием по ДФО составил в 2020 году 25,8%, но не достиг целевого показателя, утвержденного Государственной стратегией противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года (РФ в 2020 году – 24,2%) [1,2].

За 2020 год в ДФО было проведено 2 173 792 лабораторных исследования, выявляемость ВИЧ-инфекции в иммуноблоте составила в среднем 0,16.

Заключение

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в ДФО составляет 33,0, а пораженность 414,4 случаев на 100 тыс. населения, что в 1,3 и 1,8 раза (соответственно) ниже общероссийских показателей, зафиксированных в 2020 году [1,6].

Заражение ВИЧ-инфекцией в основном происходит половым гетеросексуальным путем. Среди всех инфицированных доминируют мужчины (61,9±0,9%). Основную долю среди зарегистрированных новых случаев составляют люди в возрасте старше 19 лет (20-39 лет – 53, 9%, 40 и старше лет – 44,9%).

Профилактикой передачи ВИЧ от матери к ребенку охвачено 99,8±0,2% новорожденных. В целом по ДФО за последние 5 лет в 1,8 раза увеличилась доля, получающих АРВТ от числа ВИЧ-инфицированных лиц, состоящих на диспансерном учете, и в 1,6 раза от всех лиц, живущих с ВИЧ.

Сохраняется относительно стабильный охват тестированием населения. Продолжается активная профилактическая работа, в связи с чем уровень информированности населения в возрасте 18-49 лет в вопросах ВИЧ-инфекции достиг в ДФО 90,3%.

Таким образом, ситуация с распространением ВИЧ-инфекции в ДФО остается напряженной, но относительно стабильной. Эпидемия ВИЧ-инфекции находится в концентрированной стадии (среди населения округа выявлено 0,4% лиц, живущих с ВИЧ).

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. - С.138-142.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2020 г. № 3468-р «О Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года».
3. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 30 июня 2021 г. // Справка Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. 3 с.
4. Таенкова И.О., Троценко О.Е., Корита Т.В., Балахонцева Л.А., Котова В.О., Базыкина Е.А. ВИЧ-инфекция в Дальневосточном федеральном округе (сравнительный анализ эпидемиологической ситуации за 2016-2018 гг.) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. - 2019. - № 38. - С.50-55.
5. Таенкова И.О., Балахонцева Л.А., Котова В.О., Базыкина Е.А. ВИЧ-инфекция в Дальневосточном федеральном округе (краткое сообщение по состоянию на 01.01.2020 г.) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. - 2020. - № 39. - С. 113-115.
6. Таенкова И.О., Балахонцева Л.А., Котова В.О., Базыкина Е.А., Троценко О.Е. Эпидемиологическая ситуация с распространением ВИЧ-инфекции в Дальневосточном федеральном округе на современном этапе (краткий обзор за 2020 год) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. - 2021.- № 40. - С. 88-92.

Сведения об ответственном авторе:

Таенкова Ирина Олеговна – научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, e-mail: aids_27dv@mail.ru