

УДК: 616.98:578.828HIV-022.3-036.22:001.8(571.6)"2018/2022"

РАЗВИТИЕ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2018-2022 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), остается актуальным медико-социальным явлением. Число ВИЧ-инфицированных в ДФО по состоянию на 01.01.2023 г. достигло 52 062 человек, при этом отмечено снижение темпов роста показателя пораженности, который составляет 425,1 на 100 тыс. населения. Эпидемия находится в концентрированной фазе. Охват тестированием на ВИЧ-инфекцию населения округа достиг 30,6%. Заражение ВИЧ-инфекцией в большинстве случаев происходит половым гетеросексуальным путем. На диспансерном учете состоит 81,1%, а получает АРВТ 67,8% от всех лиц, живущих с ВИЧ. В данной публикации представлены результаты эпидемиологического анализа, выполненного с целью выявления особенностей развития эпидемического процесса за 2018-2022 годы в Дальневосточном федеральном округе, в состав которого входят 11 территорий.

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

EPIDEMIC DEVELOPMENT IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT DURING YEARS 2018-2022

I.O. Taenkova, O.E. Trotsenko, L.A. Balakhontseva, V.O. Kotova, Bazykina

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

HIV epidemic continues to be a pressing medical and social issue both in Russia and in the Far Eastern Federal District. The number of HIV-infected people in the Far Eastern Federal District reached 52 062 cases as of 01.01.2023. At the same time prevalence, growth rate has decreased and totaled 425.1 per 100 thousand population in the year 2023. HIV-epidemic in the Far Eastern Federal district is in a concentrated phase. The coverage of HIV testing in the district's population totaled 30.6%. Most cases of HIV-infection were acquired sexually and were associated with heterosexual contact. A total number of 81.1% of people living with HIV were registered for regular medical check-ups and 67.8% of all people living with HIV received antiretroviral therapy. The article presents results of epidemiological analysis carried out in order to reveal development of HIV epidemic features in 11 territories of the Far Eastern Federal District during years 2018-2022.

Key words: HIV infection, prevalence, incidence, transmission routes, mortality, chemoprophylaxis, antiretroviral therapy, prophylaxis

Несмотря на организационные и профилактические мероприятия, предпринимаемые для снижения распространения ВИЧ-инфекции, как в Российской Федерации, так и на территории Дальневосточного федерального округа (ДФО) продолжается выявление новых случаев этой инфекции. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации остаётся неустойчивой. ВИЧ-инфекция регистрируется во всех субъектах РФ, а в 34 регионах страны показатели заболеваемости превысили средний уровень по стране [1].

В течение последних лет ВИЧ-инфекция вышла за пределы уязвимых групп населения и активно распространяется в общей популяции. Заражение большинства лиц с ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации, впервые выявленных в 2022 году, произошло при гетеросексуальных контактах (72,0%). Предупреждение распространения ВИЧ-инфекции остается одной из важных социальных задач, что закреплено в Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года (далее – Стратегия) [2].

Для изучения особенностей эпидемического процесса и обоснования необходимых мероприятий по противодействию распространения ВИЧ-инфекции на Дальнем Востоке России ежегодно проводится оценка эпидемиологической ситуации, данные которой отображаются в научных публикациях [4,5,6,7].

Очередной анализ развития эпидемии за 2018-2022 гг. охватывает 11 территорий Дальневосточного федерального округа (ДФО).

Цель исследования – оценить динамику развития и особенности эпидемии ВИЧ-инфекции в Дальневосточном федеральном округе за 2018-2022 гг.

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили основные данные за 2018-2022 годы, полученные по запросу Дальневосточного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, от 11 территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИД, входящих в ДФО¹.

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 показателей.

Результаты и обсуждение

В ДФО среднегодовая численность населения по состоянию на 01.01.2023 г. составляла 8 090 269 чел. Кумулятивное число ВИЧ-инфицированных в округе достигло 52 062 человек. Охват жителей ДФО медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию достиг 30,6% (целевой показатель в РФ на 2022 г. – 31,0%) [1]. Непосредственно в 2022 году выявлено 2 758 новых случаев ВИЧ-инфицирования, что на 100 чел. меньше предыдущего года.

Распределение вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции по территориям ДФО представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение количества случаев ВИЧ-инфекции по территориям ДФО в 2022 г.

Территории	Среднегодовая численность населения на 01.01.2023 г.	Кумулятивное число ВИЧ-инфицированных лиц на 01.01.2023 г.	Из них, впервые выявленные случаи ВИЧ-инфекции в 2022 г.
Республика Саха (Якутия)	981 971	2 345	161
Камчатский край	312 704	1 491	127
Приморский край	1 863 011	20 746	882
Хабаровский край	1 298 978	2833	268
Амурская область	772 525	7671 695	198
Магаданская область	137 767	746	42
Сахалинская область	484 177	2 263	156
Еврейская автономная область (ЕАО)	151 581	469	41
Чукотский автономный округ (ЧАО)	50 040	346	28
Республика Бурятия	984 030	10 648	507
Забайкальский край	1 053 485	8 480	391
ДФО	8 090 269	52 062	2 758

В настоящее время в ДФО с диагнозом ВИЧ-инфекция проживает 34 394 человек, что составляет 0,43% от всего населения округа.

На рисунке 1 отражена динамика показателей пораженности (число лиц, живущих с ВИЧ, рассчитанное на 100 тысяч населения), заболеваемости (число впервые выявленных случаев ВИЧ-

¹ В состав ДФО входят: Республика Саха (Якутия), Республика Бурятия. Амурская, Сахалинская, Еврейская автономная область, Магаданская область, Хабаровский, Приморский, Камчатский, Забайкальский край. Чукотский автономный округ.

инфекции, рассчитанное на 100 тысяч населения) и смертности (показатель количества смертей ВИЧ-инфицированных на 100 тыс. населения) в ДФО за последние пять лет.

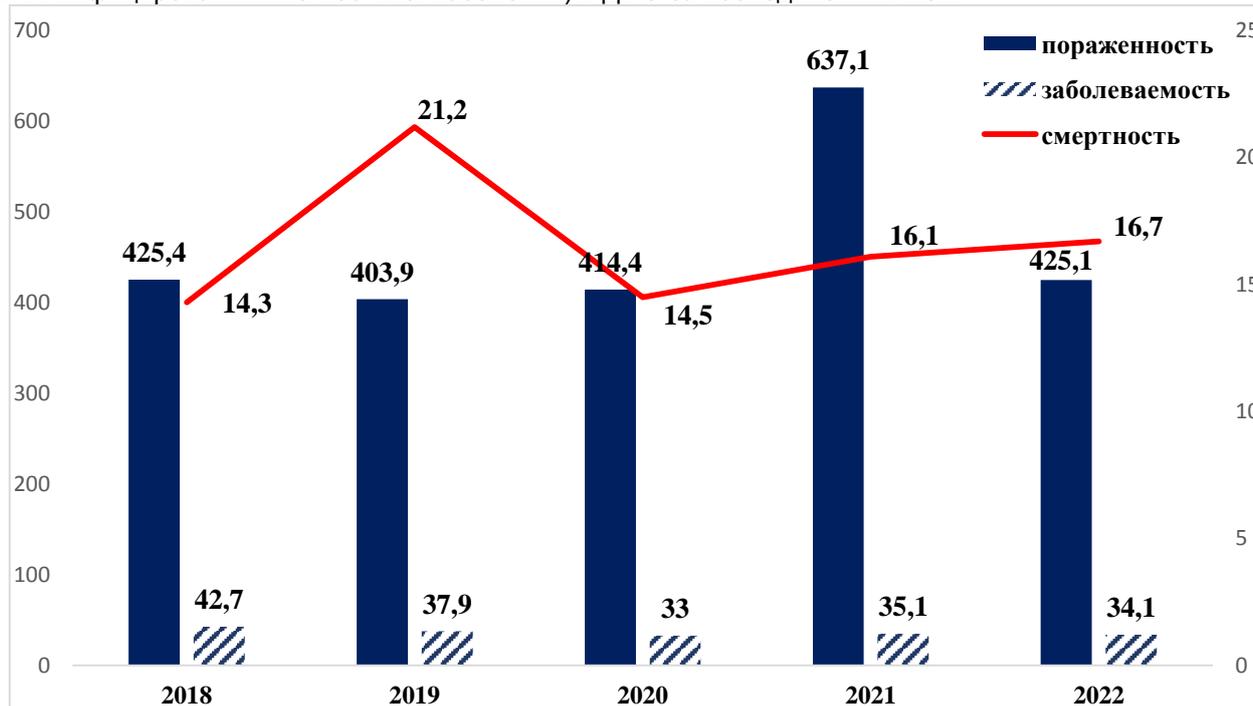


Рис. 1. Динамика пораженности, заболеваемости ВИЧ-инфекцией и смертности среди лиц, живущих с ВИЧ, в ДФО в 2018-2022 гг.

Проявлениям эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в ДФО свойственна выраженная территориальная неравномерность. За 2018-2022 гг. наибольшая пораженность ВИЧ-инфекцией отмечается практически в одних и тех же территориях округа. На конец 2022 года наибольший показатель пораженности ВИЧ-инфекцией отмечен в Приморском крае – 570,2; в Забайкальском крае – 565,7; в Республике Бурятия – 556,6; в Чукотском автономном округе (ЧАО) – 505,6 на 100 тыс. населения. Данные показатели превысили средний по ДФО уровень, который составил 425,1 на 100 тыс. населения.

Показатель заболеваемости за последние три года в ДФО был относительно стабильным, при этом по уровню заболеваемости лидировали практически те же территории ДФО, что и по уровню пораженности. Так, при ранжировании субъектов ДФО по показателю заболеваемости в 2022 году зафиксировано, что ЧАО, Республика Бурятия, Приморский и Камчатский край заняли первые ранговые места с наибольшими значениями. Распределение показателей заболеваемости в динамике по территориям округа представлено в таблице 2.

Таблица 2

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией по территориям ДФО за 2018-2022 гг. (на 100 тыс. населения)

Территории	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Республика Саха (Якутия)	14,9	16,9	13,5	15,2	16,4
Камчатский край	56,7	57,5	48,6	42,0	40,6
Приморский край	61,8	61,8	43,4	50,2	47,3
Хабаровский край	31,8	24,0	23,2	20,4	17,3
Амурская область	15,0	21,1	21,9	25,9	25,6
Магаданская область	31,2	25,5	36,4	33,1	30,5
Сахалинская область	45,9	40,4	38,1	35,8	32,2
ЕАО	24,7	37,5	20,2	24,9	27,0
ЧАО	62,0	58,0	52,5	50,1	55,9
Республика Бурятия	64,6	61,5	42,8	42,8	51,5
Забайкальский край	45,2	43,2	37,2	35,7	37,1
ДФО	42,7	37,9	33,0	35,1	34,1

Среди ВИЧ-инфицированных в территориях ДФО ежегодно преобладают лица мужского пола (табл. 3). Исключение составили данные по ЧАО, где в 2022 году доля мужчин и женщин распределилась практически поровну.

Таблица 3

Распределение впервые выявленных ВИЧ-инфицированных по полу в ДФО за 2018-2022 гг. (в процентах)

Доля впервые выявленных с ВИЧ-инфекцией	2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.	
	муж	жен								
	60,7	39,3	64,4	35,6	61,9	38,1	61,1	38,9	60,8	39,2

В настоящее время в России наблюдается тенденция распространения ВИЧ-инфекции среди населения наиболее трудоспособного возраста, наблюдаемая на фоне уменьшения доли новых случаев ВИЧ у лиц моложе 30 лет. В последние пять лет в ДФО отмечается стабильно низкая доля детей и подростков среди выявляемых случаев ВИЧ-инфекции (табл. 4).

Таблица 4

Распределение по возрасту вновь выявленных ВИЧ-инфицированных лиц в ДФО (уд. вес по годам, в процентах)

Возраст	Удельный вес по годам (%)				
	2018	2019	2020	2021	2022
0-1	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1
2-9	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3
10-19	1,0	0,7	0,8	1,1	0,9
20-39	56,2	54,0	53,9	53,2	44,9
40 и старше	42,1	44,0	44,9	45,4	53,8

С 2012 года в ДФО, как и в Российской Федерации, стал доминирующим половой гетеросексуальный путь заражения ВИЧ-инфекцией. На рисунке 2 представлено распределение путей передачи ВИЧ-инфекции среди вновь инфицированных за 2018-2022 гг. по ДФО.

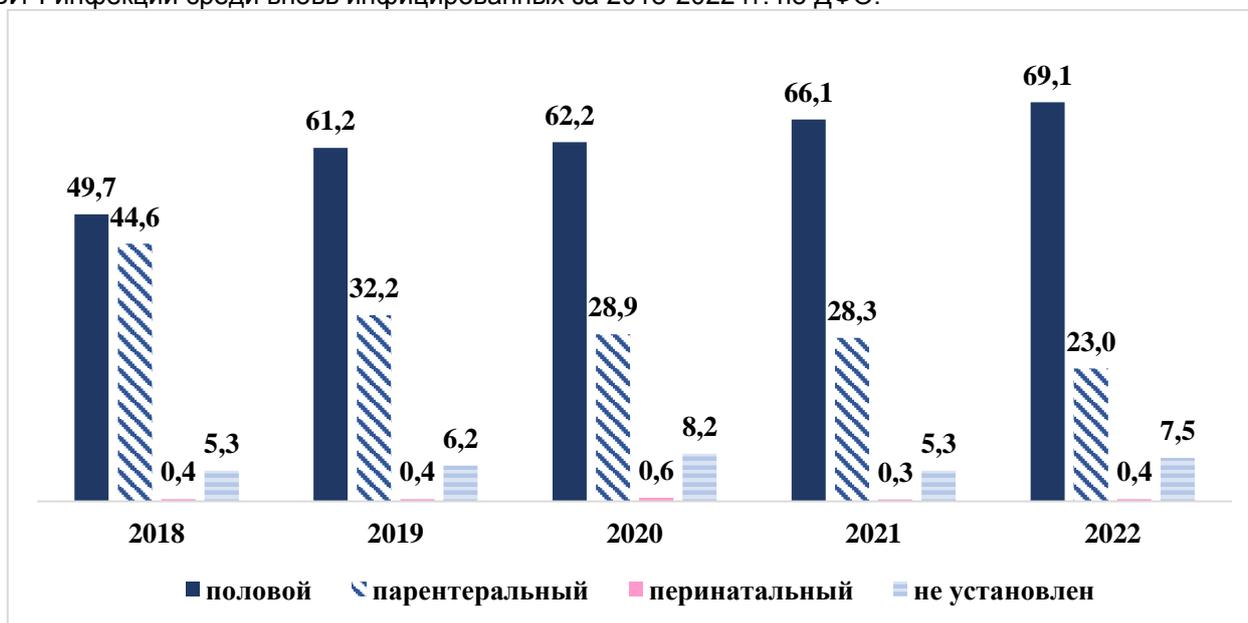


Рис. 2. Распределение путей передачи ВИЧ-инфекции в ДФО за 2018-2022 гг. (в процентах)

Так, например, в 2022 году наибольший процент полового пути передачи инфекции зафиксирован в Республике Бурятия (95,5%), в Хабаровском крае (87,1%), Республике Саха (Якутия) и в Забайкальском крае (86,9% и 84,4% соответственно). Вследствие возрастания значимости полового (гетеросексуального) пути передачи ВИЧ произошел выход эпидемии из привычных групп риска, приведший к опасности распространения инфекции на все слои населения.

По сравнению с 2018 годом в 2022 году зафиксировано почти двукратное снижение удельного веса парентерального пути передачи ВИЧ, что, вполне вероятно, обусловлено тенденцией уменьшения в последние годы как абсолютного числа потребителей наркотических веществ, так и доли потребителей инъекционных наркотиков в структуре больных наркоманией [6]. Высокий удельный вес па-

рентерального пути заражения ВИЧ в последние годы по-прежнему сохраняется только в Сахалинской области (45,2%), Приморском крае (43,7%) и Магаданской области (42,9%).

Значения долей перинатального пути передачи этой инфекции за 2018-2022 гг. фиксируются в ДФО на низких цифрах (0,3-0,6%).

Вовлечение в последние годы в эпидемический процесс всё большего количества женщин может привести к росту числа инфицированных беременных и, соответственно, рождению детей, имеющих перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции. За все время наблюдения за развитием эпидемии в ДФО родилось 6 680 детей от ВИЧ-инфицированных женщин. Однако в ДФО наметилась тенденция ежегодного снижения количества детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. При этом, в 2022 году наибольшее число детей с перинатальным контактом по ВИЧ родилось в Приморском крае (96 чел.), в Забайкальском крае (84 чел.) и Республике Бурятия (83 чел.). В целом по ДФО за последние пять лет диагноз ВИЧ-инфекции подтвержден: в 2018 году у 13 детей (2,7±0,7%), в 2019 г. – у 9 (1,93±0,6%), в 2020 г. – у 10 (2,2±1,4%), в 2021 г. – у 4 (0,9%±0,4), а в 2022 году у 2 детей (0,5±0,4%).

Снижение вирусной нагрузки у ВИЧ-инфицированных женщин, получающих АРВТ, уменьшает вероятность передачи этой инфекции от матери к ребенку. В таблице 5 представлен охват химиопрофилактикой с целью превенции перинатального пути передачи ВИЧ в ДФО за 2018-2022 гг.

Подавляющее большинство ВИЧ-инфицированных женщин в 2022 г. получали химиопрофилактику во время беременности и в родах (92,9±1,3% и 91,9±1,3% соответственно), но средний по ДФО процент охвата не достиг целевых показателей, установленных в РФ на 2022 год (95,4% и 95,6% соответственно). Новорожденным детям профилактика проведена не в полном объеме – 97,5±0,8% случаев (целевой показатель РФ – 99,2%) [2].

Таблица 5

Охват химиопрофилактикой для предотвращения передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку в 2018-2022 гг. в ДФО (в процентах)

Годы	Кол-во рожден. детей	Химиопрофилактика ВИЧ-инфекции		
		Во время беременности	В родах	Новорожденному
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
2021	455	89,9±1,5	92,9±1,2	98,02±0,7
2022	411	92,9±1,3	91,9±1,3	97,5±0,8

Полный охват трехэтапной профилактикой (во время беременности, в родах и новорожденному) зафиксирован в 2022 году только в Республике Саха (Якутия), ЕАО и ЧАО.

За все время наблюдения (с начала эпидемии в ДФО по конец 2022 г.) умерли 17 668 чел. или третья часть лиц (33,96±0,37%) от числа всех зарегистрированных в ДФО случаев ВИЧ-инфекции.

На фоне роста кумулятивного числа ВИЧ-позитивных граждан и убыли населения ДФО в 2022 году показатель смертности составил 16,7±1,01 на 100 тыс. населения, летальности (среди ВИЧ-инфицированных лиц, умерших непосредственно от причин, связанных с ВИЧ-инфекцией) – 1,16±0,53%. На рисунке 3 представлена динамика смертности и летальности за последние пять лет в ДФО, а также общего количества умерших, в т. ч. умерших непосредственно от причин, связанных с ВИЧ-инфекцией. Высокий показатель летальности (21,2%) 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, в данном регионе составила всего 15,5%.

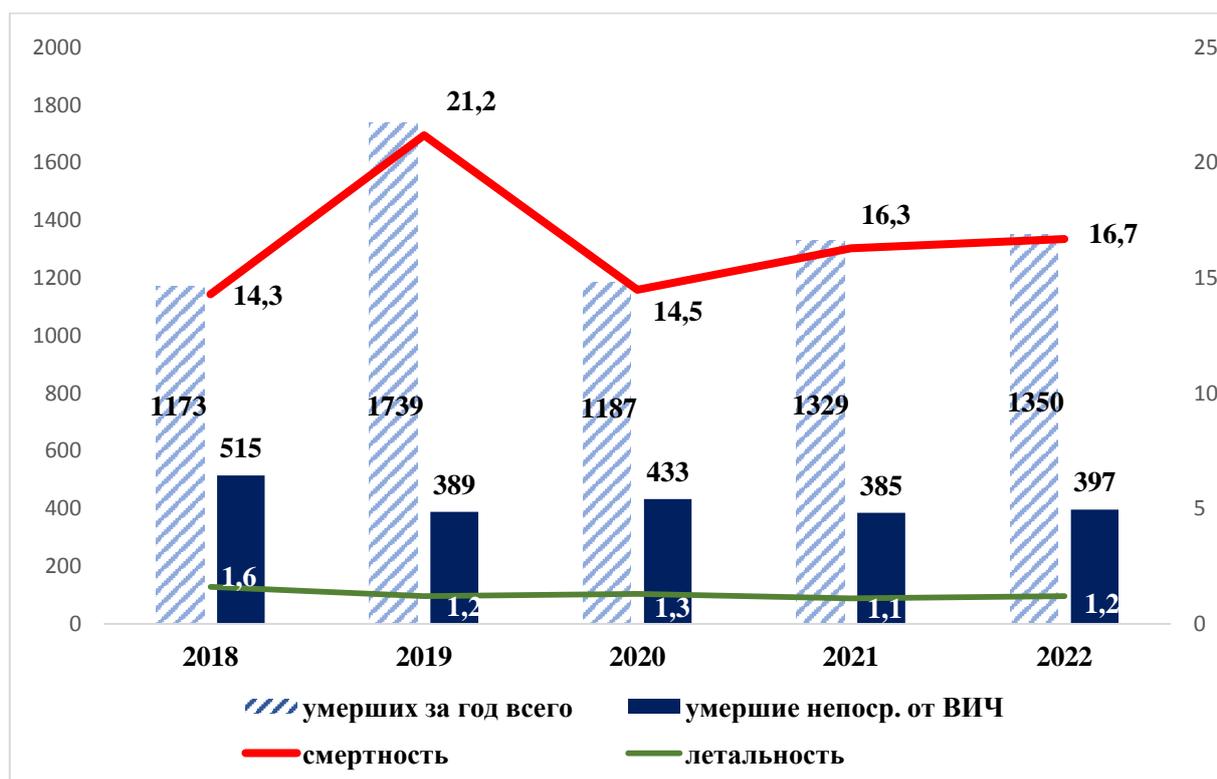


Рис. 3. Динамика смертности и летальности ВИЧ-инфицированных на фоне общего количества умерших в ДФО в 2018-2022 гг.

При анализе абсолютного числа смертей обращает на себя внимание тот факт, что наибольшее число умерших ежегодно отмечается в трех территориях округа – в Приморском и Забайкальском краях и в Республике Бурятия. Так, например, в 2022 году в указанных регионах соответственно умерли 712, 214 и 169 чел., что суммарно по удельному весу составило $81,1 \pm 1,1\%$ от всех умерших за год ВИЧ-инфицированных в ДФО. Средняя по ДФО доля умерших непосредственно от причин, связанных в ВИЧ-инфекцией, составила в 2022 г. $29,4 \pm 1,2\%$, но в Хабаровском крае, Амурской области и в Камчатском крае аналогичный показатель превысил среднее по ДФО значение и составил, соответственно, 55,6%, 48,4% и 47,4%. В то же время, если в Забайкальском крае указанный показатель был практически на уровне среднего по ДФО ($29,0\%$), то абсолютное количество умерших было достаточно существенным – 214 человек.

Поскольку продолжительность жизни при ВИЧ-инфекции напрямую связана с использованием антиретровирусных препаратов, нами проведен анализ охвата терапией ВИЧ-инфицированных лиц в ДФО. Данные о проведении в округе антиретровирусной терапии (АРВТ) за 2018-2022 гг. представлены в таблице 6 и на рисунке 4.

Таблица 6

Сводные данные о проведении АРВТ в ДФО за 2018-2022 гг.

Годы	Кол-во лиц, живущих с ВИЧ (абс.)	Состоят на Д-учете (абс.)	Доля лиц, сост. на учете (%)	Кол-во лиц, получающ АРВТ (абс.)	Доля лиц, получающ. АРВТ от числа лиц, состоящ. на Д/учете	Доля лиц, получающ. АРВТ от всех лиц, живущих с ВИЧ
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
2021	35 295	27 698	78,50	23 930	79,9	62,7
2022	34 394	27 903	81,13	23 320	82,7	67,8

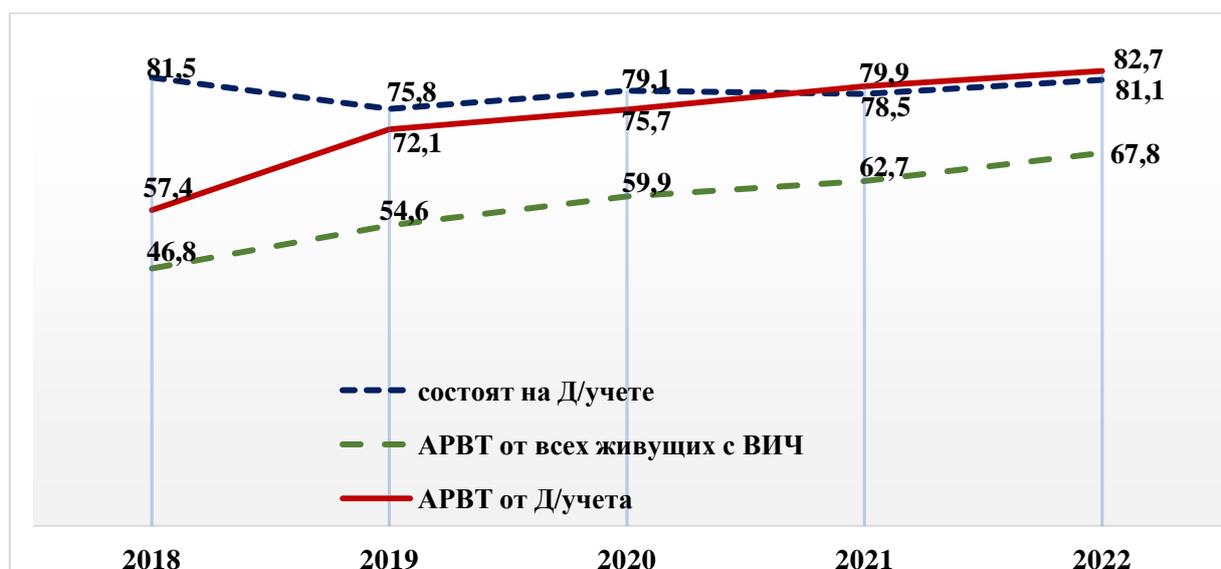


Рис. 4. Динамика получения АРВТ лицами, живущими с ВИЧ, в ДФО (по годам, в процентах)

В 2022 году в ДФО на диспансерном учете состояло 27 903 чел. или $81,13 \pm 0,2\%$ от всех лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, что на 2,6% больше, чем в 2021 году. За последние пять лет на 21,0% увеличилась доля лиц, получающих специфическое лечение, от всех лиц, живущих с ВИЧ, и на 25,3% от тех, кто состоит на диспансерном учете.

Наибольший охват лечением лиц, живущих с ВИЧ, отмечен в Хабаровском крае, ЕАО, Республике Саха (Якутия) и Сахалинской области (табл. 7).

Таблица 7

Сравнительные данные о числе ВИЧ-инфицированных, получавших АРВТ в 2022 году, по территориям ДФО

Территория	Получают АРВТ (чел.)	Охват лечением от числа лиц, состоящих на учете (%)	Охват лечением от числа лиц, живущих с ВИЧ (%)
Республика Саха (Якутия)	946	89,5	86,3
Камчатский край	657	93,1	50,0
Приморский край	7 209	76,1	67,9
Хабаровский край	2 504	90,0	88,8
Амурская область	797	82,2	74,3
Магаданская обл.	434	83,8	82,0
Сахалинская обл.	1 214	86,8	86,0
Еврейская автономная область	280	91,5	87,8
Чукотский автономный округ	155	80,3	83,8
Республика Бурятия	5 135	85,0	79,5
Забайкальский край	3 989	83,7	83,4
ДФО	23 320	82,7±0,3	67,8±0,3

В анализируемом периоде в ДФО обеспечивался высокий уровень тестирования населения на ВИЧ-инфекцию. Так, охват тестированием в 2022 году по ДФО, как и в Российской Федерации, практически достиг установленного Стратегией показателя и составил 30,6% (целевой показатель в РФ на 2022 г. – 31,0%) [1]. В 2021 г. этот показатель в ДФО составлял 29,0%; в 2020 г. – 25,8%; в 2019 г. – 28,7%; в 2018 г. – 28,2%.

В 2022 г. территориальными центрами по профилактике и борьбе со СПИДом ДФО выполнено 2 605 559 лабораторных исследований на ВИЧ, что на 10,5% больше предыдущего года. Частота выявления ВИЧ-инфекции, подтвержденная методом иммуноблота, составила в среднем по округу 0,14% (в 2021 г. – 0,15%).

Всеми центрами по профилактике и борьбе со СПИД в ДФО ежегодно проводится большая информационно-просветительская и организационно-методическая работа. Так, например, в 2022 году издано 88 наименований печатной продукции тиражом 191 616 экз. Для 95 979 человек проведено 2 457 лекций и бесед, из них 741 информационных мероприятий в трудовых коллективах с участи-

ем 36 386 человек. Добровольным экспресс-тестированием воспользовались 53,3% участников профилактических тематических встреч. Проводились и социологические исследования, касающиеся уровня информированности о ВИЧ различных групп населения, в т. ч. среди медицинских и социальных работников отдельных территорий ДФО. Указанные мероприятия способствовали сохранению высокого уровня информированности населения в возрасте 14-49 лет по вопросам ВИЧ-инфекции, который, по данным анкетирования, составил в 2022 году в ДФО 92,6% (в 2021 г. – 92,4%).

Заключение

На основании проведенного анализа эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в ДФО необходимо отметить, что в 2022 году средне-окожные показатели заболеваемости (34,1) и пораженности (425,1 на 100 тыс. населения) были ниже общероссийских показателей [1,3,4,5,7].

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

Показатель летальности среди лиц, живущих с ВИЧ, в 2022 году остался практически на уровне предыдущего периода. Удельный вес смертей от причин, непосредственно связанных с ВИЧ-инфекцией, составил в среднем по ДФО 29,4%, но был превышен в Хабаровском крае, Амурской области и Камчатском крае.

В ДФО наметилась тенденция снижения количества детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. Однако химиопрофилактикой передачи ВИЧ от матери к ребенку охвачено не вполне достаточное число новорожденных – 97,5±0,2%, при планируемом показателе в РФ на 2022 год в 99,2%.

За последние 5 лет на 12,7% увеличилась доля лиц, находящихся под диспансерным наблюдением, и на 21% доля людей, получающих АРВТ, от общего числа, живущих с ВИЧ.

Сохраняется стабильный охват тестированием населения, который к 2022 году составил в среднем по ДФО 30,6%, что практически соответствует целевому показателю Стратегии.

В территориальных центрах по профилактике и борьбе со СПИДом продолжается активная профилактическая и организационно-методическая работа, в связи с чем уровень информированности населения в возрасте 18-49 лет по вопросам ВИЧ-инфекции достиг в ДФО 92,6%.

Таким образом, ситуация с распространением ВИЧ-инфекции в ДФО остается напряженной, но относительно стабильной. Эпидемия ВИЧ-инфекции находится в концентрированной стадии (среди населения округа лица, живущие с ВИЧ, составляют 0,43%).

Основными задачами по снижению распространения ВИЧ-инфекции в ДФО на последующий период необходимо считать:

- достижение целевых показателей Стратегии в части охвата диспансеризацией ВИЧ-инфицированных лиц;
- проведение своевременной профилактики по сокращению перинатального пути передачи ВИЧ;
- продолжение активной информационно-просветительской работы с использованием современных форм и методов профилактики среди всего населения и использованием данных мониторинга эпидемиологической ситуации и уровня осведомленности населения о проблеме.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. – С.199-202.
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». Электронный доступ: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400033496/#1000> (дата обращения 01.06.2023 г.)
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., Балахонцева Л.А., Котова В.О., Базыкина Е.А. Анализ эпидемиологической ситуации распространения ВИЧ-инфекции в Дальневосточном округе за 2016-2020 гг. // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2021. – № 41. – С.44-52.
5. Таенкова И.О., Балахонцева Л.А., Базыкина Е.А., Котова В.О., Троценко О.Е. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Дальневосточном федеральном округе на современном этапе (краткий анализ за 2021 г.) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2022. – № 42. – С.104-109.
6. Таенкова И.О., Балахонцева Л.А., Базыкина Е.А., Котова В.О., Троценко О.Е. Влияние распространенности наркомании среди населения Хабаровского края на развитие эпидемического про-

цесса ВИЧ-инфекции (краткий анализ) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2022. – № 42. – С.114-119.

7. Таенкова И.О., Балахонцева Л.А., Базыкина Е.А., Котова В.О., Троценко О.Е. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Дальневосточном федеральном округе на современном этапе (краткий анализ за 2022 г.). // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2023. – № 44. – С. 53-58.

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