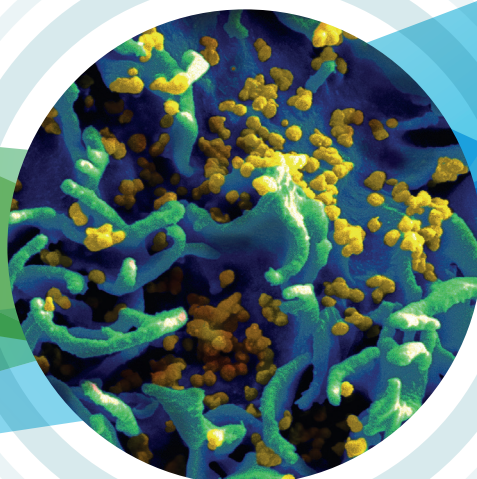




**World Health
Organization**

REGIONAL OFFICE FOR **Europe**



HIV/AIDS surveillance in Europe

2019

2018 data

HIV/AIDS surveillance in Europe

2019

2018 data

Обзор эпидемиологической ситуации по ВИЧ/СПИДу в Европе

Несмотря на наличие эффективных мер профилактики ВИЧ-инфекции, показатели ВИЧ-инфицирования в Европейском регионе ВОЗ продолжают оставаться высокими.² В 2018 г. в 50 из 53 стран Европейского региона ВОЗ было зарегистрировано 141 552 новых случая ВИЧ-инфекции, включая 26 164 случая в странах ЕС/ЕЭЗ, что приблизительно соответствует показателю заболеваемости ВИЧ-инфекцией, равному 16,2 на 100 000 населения (таблица А). В этом году Российская Федерация представила статистические данные за 2018 г. в объединенную систему эпиднадзора, а также исторические данные за 2009–2017 гг. Следует отметить, что отчетность по Российской Федерации ограничивалась данными о новых диагнозах ВИЧ-инфекции в разбивке по полу и данными о тестировании на ВИЧ.³ Этот факт необходимо учитывать и при сравнении данных с предыдущими годами, и при анализе тенденций.

СПо-прежнему, как и в течение всего последнего десятилетия, показатели ВИЧ-инфицирования и частота и общее число впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции были самыми высокими на Востоке Региона (44,8 на 100 000 населения), более низкими на Западе Региона и в странах ЕС/ЕЭЗ (6,0 и 5,6 на 100 000 населения, соответственно) и самыми низкими в Центре Региона (3,3 на 100 000 населения)

(таблица А).⁴ Преобладающие пути передачи ВИЧ также различались в зависимости от географической зоны, указывая на неоднородность эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в рамках Европы. Преобладающими путями передачи ВИЧ-инфекции в странах ЕС/ЕЭЗ были половые контакты между мужчинами, а в восточной части Региона – гетеросексуальные контакты и употребление инъекционных наркотиков.

В Европейском регионе ВОЗ количество людей с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией увеличилось на 22% за последнее десятилетие. Однако в странах ЕС/ЕЭЗ в этот же период число новых диагнозов ВИЧ-инфекции сократилось на 17% (рис. А). При сопоставлении числа новых диагностированных случаев ВИЧ-инфекции с предполагаемым числом новых ВИЧ-инфекций за последнее десятилетие становится очевидным, что в течение большей части этого периода количество людей, заразившихся ВИЧ, превышает количество диагностированных случаев ВИЧ-инфекции, что свидетельствует о росте числа людей, живущих с недиагностированной ВИЧ-инфекцией в рамках Региона. Напротив, в ЕС/ЕЭЗ, согласно расчетным данным, число впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции превышало число людей, инфицированных ВИЧ, что свидетельствует о сокращении доли людей, живущих с недиагностированной ВИЧ-инфекцией.

2 Отсутствуют данные по Таджикистану (экспортирование данных за 2018 г. не могло быть выполнено из-за технических проблем), Туркменистану и Узбекистану. Лихтенштейн является членом ЕЭЗ, но не государством-членом ВОЗ, поэтому данные по Лихтенштейну включены в итоговые данные по ЕС/ЕЭЗ, но не включены в итоговые данные по Европейскому региону ВОЗ.

3 Подробная информация о состоянии данных, предоставленных Россией, содержится в приложении 5.

4 Группировка стран Европейского региона ВОЗ на страны Запада (23 страны), Центра (15 стран) и Востока (15 стран) основана на эпидемиологических характеристиках и соответствует разделению стран в предыдущих обзорах, опубликованных EuroHIV в период с 1984 г. Подробнее см. приложение 1, рис. А1.1.

Таблица А: Эпидемиологические характеристики впервые установленных диагнозов ВИЧ-инфекции и СПИДа, зарегистрированных в Европейском регионе ВОЗ, ЕС/ЕЭЗ, а также в западной, центральной и восточной частях Региона, 2018 г.

	Европейский регион ВОЗ	Запад	Центр	Восток	ЕС/ЕЭЗ
Страны, предоставляющие данные/число стран ^a	50/53	23/23	15/15	12/15	31/31
Число впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции	141 552	23 483	6 519	111 550	26 164
Частота новых случаев СПИДа на 100 000 населения ^b	16,2	6,0	3,3	44,8	5,6
Доля случаев в возрастной группе 15-24 лет	8,8%	10,3%	13,5%	6,0%	10,6%
Доля случаев в возрастной группе 50+	17,5%	21,4%	14,8%	14,6%	19,8%
Соотношение мужчины/женщины	1,8	2,9	5,6	1,6	3,1
Путь передачи инфекции					
Половые контакты между мужчинами	22,6%	40,7%	28,3%	4,4%	39,8%
Гетеросексуальная передача (мужчины)	25,9%	15,8%	20,5%	36,6%	15,6%
Гетеросексуальная передача (женщины)	23,8%	18,0%	7,5%	33,4%	16,9%
Употребление инъекционных наркотиков	11,8%	3,1%	2,5%	22,1%	3,7%
Передача ВИЧ от матери ребенку (вертикальный путь)	0,6%	0,7%	0,4%	0,6%	0,7%
Неизвестный	15,0%	21,2%	40,7%	2,8%	22,7%
СПИД и поздняя диагностика ВИЧ-инфекции					
Доля впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции с числом CD4 <350 клеток/мм ³	52,8%	48,8%	54,6%	55,5%	49,4%
Число новых случаев СПИДа ^c	14 227	2 549	857	10 821	3 235
Частота новых случаев СПИДа на 100 000 населения	2,0	0,6	0,4	10,5	0,6

a Отсутствуют данные по Таджикистану, Туркменистану и Узбекистану.

b Показатели заболеваемости в ЕС/ЕЭЗ скорректированы с учетом задержки отчетности (приложение 6). Расчетное число новых случаев с учетом задержки отчетности составляет 28 432 и 25633, соответственно.

c Отсутствуют данные по Таджикистану, Туркменистану, Узбекистану и Швеции.

В Регионе в целом частота новых случаев ВИЧ-инфекции среди мужчин увеличивалась более быстрыми темпами, чем среди женщин, и к концу анализируемого периода этот показатель у мужчин был в два раза выше, чем у женщин. В ЕС/ЕЭЗ частота новых диагнозов ВИЧ-инфекции снизилась как у мужчин, так и у женщин, но у женщин темпы снижения были более быстрыми, так что к концу анализируемого периода этот показатель у мужчин был в три раза выше, чем у женщин (рис. В). Уровень зарегистрированной заболеваемости ВИЧ-инфекцией в рамках Региона также был выше среди мужчин, чем среди женщин во всех возрастных группах, за исключением лиц моложе 15 лет (таблица 9).

В Европейском регионе в 2018 г. чуть более половины (53%) впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции были диагностированы на поздней стадии инфекции (количество CD4-лимфоцитов <350 клеток/мм³ на момент установления диагноза). Этот показатель был самым высоким в странах Востока (56%), несколько ниже в странах Центра (49%) и самым низким в странах Запада и ЕС/ЕЭЗ (49%) (таблица А, рис. С.).

В 2018 г. в 48 государствах-членах⁵ Европейского региона ВОЗ было зарегистрировано 14 227 новых случаев СПИДа, что дает показатель заболеваемости СПИДом по Региону, равный 2,0 случая на 100 000 населения (см. таблицу А, а также таблицу 14 в разделе «Таблицы»). В 2018 г. в странах ЕС/ЕЭЗ было зарегистрировано 3 235 случаев заболевания СПИДом, что составило 0,6 случая на 100 000 населения. В течение последнего десятилетия заболеваемость СПИДом на Западе и в странах ЕС/ЕЭЗ продолжала неуклонно снижаться. В то же время на

⁵ Россия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Швеция не предоставили никаких данных. (Россия предоставила только данные о новых диагнозах ВИЧ-инфекции в разбивке по полу и данные о тестировании на ВИЧ).

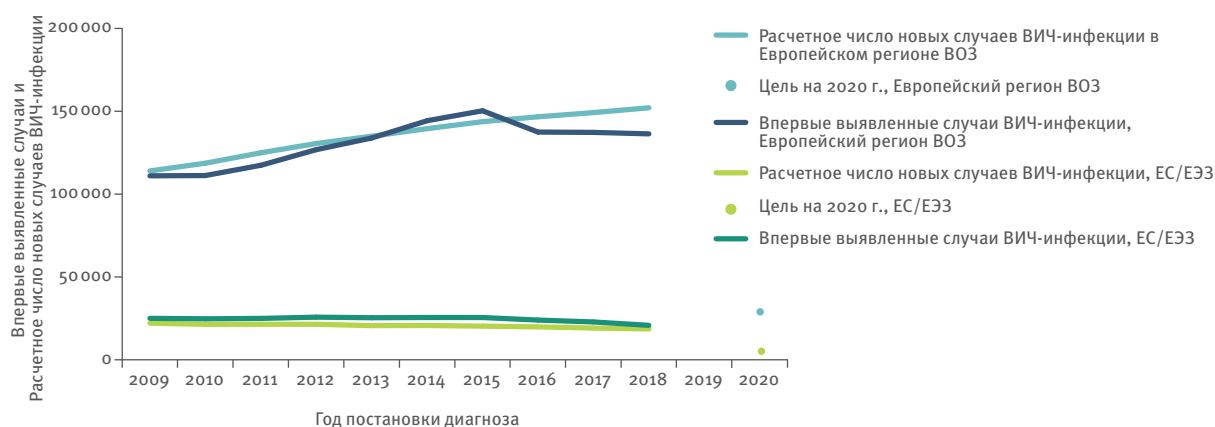
Востоке заболеваемость СПИДом почти удвоилась, хотя в период с 2012 по 2018 г. она начала стабилизироваться и даже снизилась на 11% (см. рис. 1.17 и 2.5).

Европейский союз и Европейская экономическая зона

В 2018 г. в 31 стране ЕС/ЕЭЗ диагноз ВИЧ-инфекции был установлен у 26 164 человек, что соответствует частоте, равной 5,8 на 100 000 населения с поправкой на задержку отчетности (таблица 1, приложение 6). В 2018 г. самые высокие показатели ВИЧ-инфицирования были зарегистрированы в Латвии (16,9; 326 случаев), Мальте (15,3; 73 случая) и Эстонии (14,4; 190 случаев), а самые низкие – в Словакии (1,9; 101 случай) и Словении (1,7; 35 случаев) (таблица 1, карта). Частота новых случаев ВИЧ-инфекции была выше среди мужчин (7,9 на 100 000 населения; таблица 2), чем среди женщин (2,4 на 100 000 населения; таблица 3). Общее процентное соотношение случаев ВИЧ-инфицирования у мужчин и женщин составило 3,1 (таблица А). Это соотношение, которое было самым высоким в Словении (34,0) и Венгрии (24,4), превышало 1 во всех странах ЕС/ЕЭЗ (рис. 1.1). Преобладающим путем передачи ВИЧ-инфекции в странах с наиболее высоким процентным соотношением случаев ВИЧ-инфицирования у мужчин и женщин были половые контакты между мужчинами.

Анализ половозрастных показателей показывает, что заболеваемость ВИЧ-инфекцией у мужчин была выше чем у женщин во всех возрастных группах, за исключением возрастной группы до 15 лет, в которой показатели заболеваемости мужчин и женщин были аналогичными (рис. 1.2). Наибольший по возрастной показатель впервые выявленных случаев

Рисунок А: Данные по ЕС/ЕЭЗ и Европейскому региону ВОЗ: расчетное число новых случаев ВИЧ-инфекции и число впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции, 2009–2018 гг., а также цель на 2020 год



Данные, полученные от Испании, Италии, Туркменистана и Узбекистана, исключены из-за непоследовательной отчетности в анализируемый период времени.

ВИЧ-инфекции наблюдалась в возрастной группе 25–29 лет (12,3 на 100 000 населения) – в основном из-за самого высокого по возрасту показателя у мужчин этой группы, равного 18,4 на 100 000 населения. Самый высокий по возрасту показатель у женщин наблюдался в возрастной группе 30–39 лет (6,0 на 100 000 населения) (рис. 1.2).

Половые контакты между мужчинами остаются преобладающим путем передачи ВИЧ в ЕС/ЕЭЗ. В 2018 г. на этот путь инфицирования пришлось 40% (10 415) всех впервые диагностированных случаев ВИЧ-инфекции и более половины (52%) таких случаев с известным путем заражения (таблица 4, таблица 8, рис. 1.4). Среди новых случаев ВИЧ-инфекции с известным путем передачи ВИЧ преобладали случаи инфицирования при половых контактах между мужчинами, на долю которых приходилось свыше 60% впервые поставленных диагнозов ВИЧ-инфекции в 10 странах (Венгрия, Германия, Ирландия, Нидерланды, Польша, Словакия, Словения, Хорватия, Чешская Республика) (рис. 1.4).

Гетеросексуальные контакты были на втором месте в списке наиболее распространенных путей передачи ВИЧ-инфекции среди лиц, впервые диагностированных в ЕС/ЕЭЗ в 2018 г. На этот путь заражения пришлось 33% (8 580 случаев) новых диагностированных случаев ВИЧ-инфекции и 42% таких случаев с известным путем инфицирования (таблица 6, таблица 8, рис. 1.4). Гетеросексуальные контакты были наиболее распространенным известным путем передачи ВИЧ-инфекции в 10 странах ЕС/ЕЭЗ (Исландия, Латвия, Литва, Норвегия, Португалия, Румыния, Финляндия, Франция, Швеция и Эстония).

В 2018 г. на заражение ВИЧ при употреблении инъекционных наркотиков пришлось 4% впервые диагностированных случаев ВИЧ-инфекции. Употребление инъекционных наркотиков является вероятным путем ВИЧ-инфицирования для одной четверти или более новых случаев ВИЧ-инфекций,

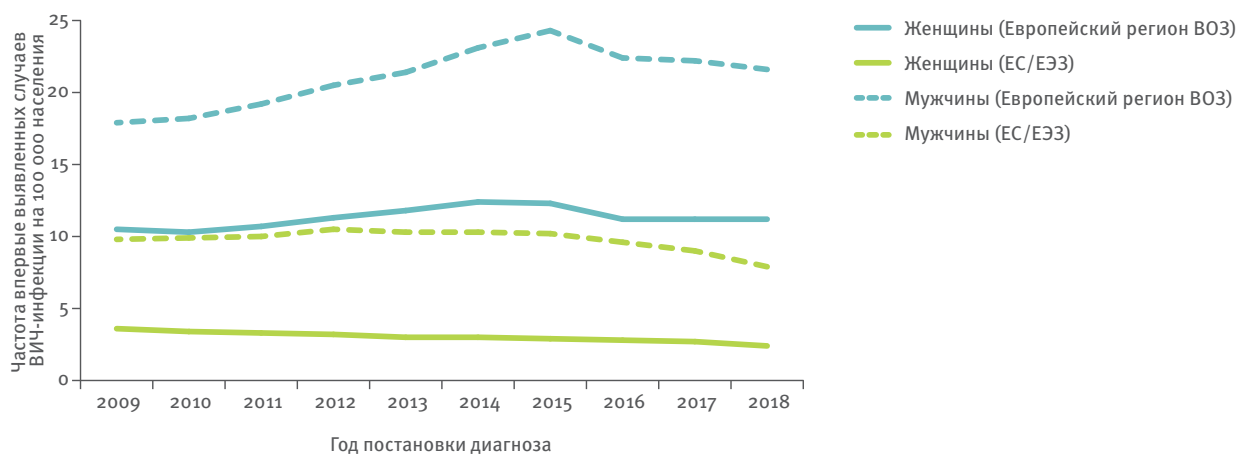
зарегистрированных в Латвии (35%) и Литве (40%) (рис. 1.4).

В 2018 г. в странах ЕС/ЕЭЗ на вертикальную передачу пришлось менее 1% новых диагностированных случаев ВИЧ-инфекции, а в 23% таких случаев путь заражения либо не был указан, либо был указан как неизвестный (таблица А).

В 2018 г. в ЕС/ЕЭЗ 42% новых случаев ВИЧ-инфекции были диагностированы у мигрантов, родившихся за пределами страны, где был поставлен диагноз (рис. 1.6). По месту рождения мигрантов распределение было следующим: 18% – страны Африки к югу от Сахары, 8% – страны Латинской Америки и Карибского бассейна, 7% – другие страны Центральной и Восточной Европы, 4% – другие страны Западной Европы.

В период с 2009 по 2018 г. наметилась тенденция к незначительному снижению показателей частоты зарегистрированных новых случаев ВИЧ-инфекции. Эти показатели составляли 6,6 на 100 000 в начале этого периода, 6,5 в последующие годы и 5,6 в 2018 г. (см. таблицу 1, рис. 1.10 и приложения 1, 5 и 6). Несмотря на то, что в последнее десятилетие имеет место снижение анализируемых показателей в ЕС/ЕЭЗ в целом, на страновом уровне наблюдаются различные тенденции. Ряд стран, включая Австрию, Бельгию, Данию, Испанию, Италию, Люксембург, Нидерланды, Норвегию, Португалию, Словению, Соединенное Королевство, Францию и Эстонию, сообщили о снижении частоты впервые диагностированных случаев ВИЧ-инфекции даже после корректировки на задержку отчетности. Однако в других странах наблюдается противоположная тенденция. Так, например, с 2009 г. частота новых случаев ВИЧ-инфекции – с учетом корректировки на задержку отчетности – более чем удвоилась на Мальте и увеличилась более чем на 50% в Болгарии, Венгрии, Исландии, Словакии, Кипре и Хорватии (таблица 1, приложение 6). В некоторых странах

Рисунок В: Частота впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции на 100 000 населения (с разбивкой по полу и году постановки диагноза) в ЕС/ЕЭЗ и в Европейском регионе ВОЗ, 2009–2018 гг.



наблюдаются непропорционально большие задержки отчетности, что сопряжено с риском как завышения показателей, указывающих на снижение частоты новых случаев ВИЧ-инфекции, так и занижения показателей, указывающих на увеличение частоты таких случаев.

Тенденции различаются и по половому, и по возрастному признаку. За период с 2009 г. повозрастные показатели снизились во всех возрастных группах, за исключением мужчин старше 50 лет. Сравнение возрастных групп показывает, что показатели частоты выявления новых случаев ВИЧ-инфекции были устойчиво выше в группах 25–29 лет и 30–39 лет на протяжении всего анализируемого периода как у женщин, так и у мужчин (рис. 1.11а, 1.11б).

Среди женщин средний возраст на момент постановки диагноза ВИЧ-инфекции увеличился с 33 лет в 2009 г. до 37 лет в 2018 г. Среди мужчин этот показатель остается стабильным на уровне 37 лет. В старших возрастных группах регистрируется более высокая доля новых диагнозов ВИЧ-инфекции. Если в 2009 г. 14% людей, которым был впервые поставлен диагноз ВИЧ-инфекции, были старше 50 лет, то в 2018 г. этот показатель повысился до 20%.

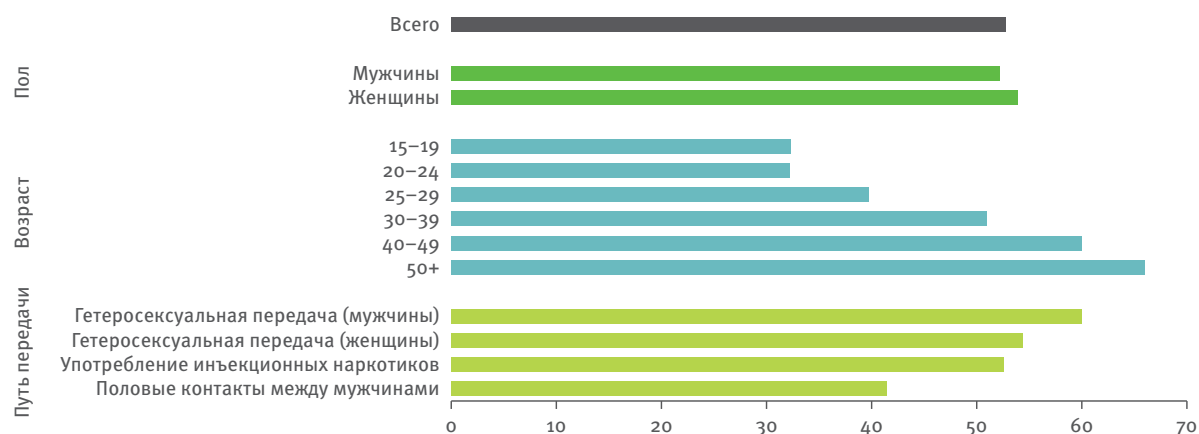
В структуре всех впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции доля случаев, обусловленных половыми контактами между мужчинами, составляла 44% в 2009 г., 51% в 2015 г. и 48% в 2018 г. (рис. 1.13б). В странах, предоставляющих данные регулярно, число диагнозов ВИЧ-инфекции среди МСМ последовательно увеличивалось – в 2008 г. их число составляло 8 972, а в 2014 г. оно достигло пикового значения, равного 10 300. В 2018 г. было зарегистрировано меньшее количество новых случаев ВИЧ-инфекции (7 589), причем это снижение было, по-видимому, частично обусловлено задержкой отчетности. Это снижение, вероятно, в основном объясняется меньшим количеством новых случаев ВИЧ-инфекции среди МСМ в Австрии, Бельгии, Германии, Греции, Нидерландах,

Португалии, Соединенном Королевстве, Финляндии и Франции. В период с 2009 по 2018 г. рост показателей ВИЧ-инфицирования наблюдался во многих странах ЕС/ЕЭЗ (таблица 4), причем в последние годы значительное повышение этих показателей было отмечено в Болгарии, Ирландии, Исландии, Кипре, Польше, Румынии и Словакии. В анализируемый период показатели ВИЧ-инфицирования среди МСМ, родившихся за границей, увеличились. В период с 2016 по 2018 г. они несколько снизились, но не в такой степени, которая наблюдалась среди МСМ, которые родились в странах ЕС/ЕЭЗ (рис. 1.14).

В течение последнего десятилетия число новых случаев ВИЧ-инфекции с гетеросексуальным путем передачи последовательно снижалось (рис. 1.13а), причем такое снижение было более выраженным среди женщин и гетеросексуалов, родившихся за границей, чем среди мужчин и коренных жителей (рис. 1.13а, 1.14). Несмотря на то, что в странах ЕС/ЕЭЗ в этот период наблюдалось общее снижение частоты новых случаев ВИЧ-инфекции, обусловленных гетеросексуальными контактами, в Словакии было отмечено существенное повышение этого показателя.

Число впервые диагностированных случаев ВИЧ-инфекции, обусловленных употреблением инъекционных наркотиков, снизилось в период с 2009 г. как среди лиц, родившихся за границей, так и среди коренных жителей – за исключением локальных вспышек в 2011–2012 гг., повлиявших на тенденцию показателей в этой группе населения в странах ЕС/ЕЭЗ, и менее широких локальных вспышек, отмеченных в этот же период времени в ряде других стран (таблица 5, рис. 1.13а, рис. 1.14). Показатели вертикального инфицирования (т.е. передачи ВИЧ от матери ребенку), внутрибольничного инфицирования и инфицирования при переливании крови также последовательно снижались в период с 2009 по 2018 г., и теперь они составляют менее 1% впервые диагностированных случаев ВИЧ-инфекции (таблица 8).

Рисунок С: Доля лиц с поздно поставленным диагнозом (число клеток CD4 < 350/мм³) с разбивкой по полу, возрасту и пути передачи, Европейский регион ВОЗ, 2016



Показатель частоты случаев с неизвестным путем заражения увеличился с 14% в 2009 г. до 23% в 2018 г.

Информация о количестве CD4-лимфоцитов на момент постановки диагноза ВИЧ-инфекции была сообщена 26 странами (таблица 13). Среди всех случаев ВИЧ-инфекции, диагностированных в 2018 г., по которым имелась информация о количестве CD4-лимфоцитов или об острой стадии ВИЧ-инфекции, 11% (1888) случаев были зарегистрированы как острая стадия ВИЧ-инфекции и 26% (4638) – как случаи недавнего ВИЧ-инфицирования, о чем свидетельствовал уровень CD4-лимфоцитов выше 500 клеток/мм³ на момент постановки диагноза ВИЧ-инфекции. Среди тех МСМ, у которых ВИЧ-инфекция была впервые выявлена в 2018 г. и о которых имелась соответствующая информация, 13% (1091) случаев были зарегистрированы как случаи острой ВИЧ-инфекции, а у 31% (2512) количество CD4-лимфоцитов было выше 500 клеток/мм³ на момент постановки диагноза (рис.1.7). Как и в предыдущие годы, почти половина (49%) всех новых случаев ВИЧ-инфекции, в которых было проведено определение количества CD4-лимфоцитов, диагноз был поставлен через несколько лет после инфицирования, когда количество CD4-лимфоцитов было менее 350 клеток/мм³; при этом у 29% пациентов наблюдалась продвинутая стадия ВИЧ-инфекции (CD4 <200 клеток/мм³).

Доля людей с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией на поздней стадии (CD4 <350/мм³) варьировалась в зависимости от пути заражения и возраста. Она была самой высокой среди женщин (51%), людей среднего и пожилого возраста (56% в возрасте 40–49 лет и 64% в возрасте старше 50 лет), мужчин и женщин, инфицированных при гетеросексуальных контактах (63% и 53% соответственно), людей, которые были инфицированы ВИЧ при употреблении инъекционных наркотиков (53%), а также мигрантов из Южной и Юго-Восточной Азии (56%) и из стран Африки к югу от Сахары (57%) (рис. 1.8, таблица 13). Хотя у многих людей диагноз ВИЧ-инфекции все еще ставится на поздней стадии, то есть через несколько лет после заражения ВИЧ, за последнее десятилетие медианное количество CD4-лимфоцитов на момент постановки диагноза значительно увеличилось – с 347 клеток/мм³ в 2009 г. (95% ДИ: 340–352) до 365 клеток/мм³ в 2018 г. (95% ДИ: 359–372). Группа населения с наибольшим медианным количеством CD4-лимфоцитов на момент постановки диагноза – это МСМ, среди которых этот показатель в 2018 г. был равен 423 клеткам/мм³ (рис. 1.15).

В 2018 г. в 30 странах ЕС/ЕЭЗ было диагностировано и зарегистрировано 2335 случаев СПИДа⁶, что составило 0,6 случая на 100 000 населения (таблица 14). Из общего числа новых случаев СПИДа у 72% пациентов диагноз СПИДа был поставлен в период 90 дней с момента постановки диагноза ВИЧ-инфекции, что указывает на то, что большинство случаев СПИДа в ЕС/ЕЭЗ являются следствием поздней диагностики

ВИЧ-инфекции. Эта закономерность характерна для всех групп пациентов, сформированных в зависимости от пути заражения ВИЧ-инфекцией, за исключением людей, инфицированных при употреблении инъекционных наркотиков, так как в этой группе у 56% пациентов диагноз СПИДа ставится в период, превышающий 90 дней с момента постановки диагноза ВИЧ-инфекции (рис. 1.16). В 2018 г. 20 стран сообщили о выявлении (легочного и/или внелегочного) туберкулеза (ТБ) как СПИД-индикаторного заболевания в 14% впервые диагностированных случаев СПИДа (рис. 1.18). В ЕС/ЕЭЗ число случаев заболевания СПИДом за последнее десятилетие сократилось более чем вдвое (рис. 1.10). Это снижение отмечается у мужчин и женщин и во всех группах пациентов, сформированных в зависимости от пути заражения, но оно является наиболее выраженным у пациентов, заражение которых обусловлено употреблением инъекционных наркотиков (таблицы 15–19, рис. 1.17). Несмотря на общее сокращение частоты случаев СПИДа в масштабах ЕС/ЕЭЗ, в период с 2009 г. в Болгарии, Венгрии, Словакии и Чешской Республике отмечается рост заболеваемости СПИДом. Показатели смертности от СПИДа в ЕС/ЕЭЗ неуклонно снижаются с середины 1990-х годов.

Европейский регион ВОЗ

С учетом того, что в 2018 г. число зарегистрированных новых случаев ВИЧ-инфекции в Европейском регионе ВОЗ составило 141552, что соответствует показателю 16,2 на 100 000 населения, этот год стал первым годом, когда Региону удалось остановить рост новых случаев ВИЧ-инфицирования, главным образом благодаря постоянному снижению этого показателя на Западе и общей тенденции к его стабилизации на Востоке.

Из 141552 случаев ВИЧ-инфекции, впервые выявленных в 2018 г., 79% были зарегистрированы на Востоке (111550), 16% на Западе (23483) и 5% в Центре (6519) (таблица А). Что касается географического распределения показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией, то они были самыми высокими на Востоке (44,8 на 100 000 населения), где они были значительно выше, чем на Западе (5,5 на 100 000 населения с поправкой на задержку отчетности) и в Центре (3,3 на 100 000 населения) (таблица А).

Показатели новых диагностированных случаев ВИЧ-инфекции в 2018 г. существенно различались между странами Европейского региона ВОЗ. Самые высокие показатели на 100 000 населения наблюдались в Российской Федерации (59,0), Украине (37,3), Беларуси⁷ (25,2) и Республике Молдова (22,3), а самые низкие – в Боснии и Герцеговине (0,8) и Словении (1,7) (таблица 1).

⁶ Все страны ЕС/ЕЭЗ, кроме Швеции.

⁷ Вследствие технических проблем в 2018 г. в Беларуси было зарегистрировано такое число случаев ВИЧ-инфекции, которое на 33 случая превышает фактическое число. Однако из-за позднего уведомления об этой проблеме эти случаи не могли быть исключены из общего числа новых случаев ВИЧ-инфекции.

Общий показатель ВИЧ-инфицирования среди мужчин составлял 21,6 на 100 000 населения (таблица 2), а среди женщин – 11,2 на 100 000 населения (таблица 3).

Наибольшая доля лиц с впервые диагностированной ВИЧ-инфекцией в 49 странах, предоставивших данные,⁸ приходится на возрастную группу 30–39 лет (35%), 9% – на молодых людей в возрасте 15–24 года и 18% – на людей в возрасте 50 лет и старше на момент постановки диагноза. Соотношение новых случаев ВИЧ-инфекции у мужчин и женщин было равно 1,8 – с самым низким значением в восточной части Региона (1,6), более высоким значением в западной части Региона (2,9) и самым высоким значением в центральной части Региона (5,6). Распределение случаев ВИЧ-инфекции по пути передачи является следующим: гетеросексуальные контакты – 50%, в том числе 12% у выходцев из стран с генерализованной эпидемией ВИЧ-инфекции; половые контакты между мужчинами – 23%; употребление инъекционных наркотиков – 12%; передача ВИЧ от матери ребенку – 0,6%. В 15% новых случаев ВИЧ-инфекции информация о пути заражения неизвестна или отсутствует (таблица А).

В восточной части Региона в 12 странах, предоставивших данные о новых случаях ВИЧ-инфекции с известным путем заражения, 72% пациентов были инфицированы при гетеросексуальных контактах и 23% – при употреблении инъекционных наркотиков. Частота заражения ВИЧ при половых контактах между мужчинами оставалась низкой – на уровне 4% случаев (таблицы 4-6, таблица 8). Основными путями передачи ВИЧ-инфекции в центральной части Региона были половые контакты между мужчинами (28%) и гетеросексуальные контакты (28%). У 41% пациентов с впервые диагностированной ВИЧ-инфекцией информация о пути заражения отсутствовала. Половые контакты между мужчинами были преобладающим путем передачи ВИЧ-инфекции в 12 из 15 стран центральной части Региона. В западной части Региона основными путями заражения ВИЧ были половые контакты между мужчинами (41% случаев) и гетеросексуальные контакты (34% случаев, среди которых 41% приходилось на выходцев из стран с генерализованной эпидемией ВИЧ-инфекции). По 21% новых случаев ВИЧ-инфекции информация о пути заражения отсутствует.

За последние десять лет в 50 отчитывающихся странах показатели впервые диагностированных случаев ВИЧ-инфекции увеличились на 14% (с 14,2 на 100 000 населения в 2009 г. (118 546 случаев), до 16,2 на 100 000 населения в 2018 г. (141 552 случая) (рис. 2.2). Увеличение происходило, главным образом, за счет

сохранения восходящей тенденции в восточной части Региона, где этот показатель увеличился на 30% – с 34,4 на 100 000 (85 017 случаев) до 44,8 на 100 000 (111 550 случаев). В период с 2009 по 2018 г. в центральной части Региона этот показатель увеличился на 120% (наибольшее относительное увеличение среди всех трех географических зон) – от 1,5 до 3,3 на 100 000 населения, в то время как в западной части Региона он снизился на 23% – от 7,6 до 6,0 на 100 000 населения (рис. 2.2).

В период 2009–2018 гг. данные о путях передачи ВИЧ-инфекции стабильно сообщались 43 странами (рис. 2.3). На Востоке общий рост был обусловлен быстрым увеличением числа новых случаев ВИЧ-инфекции, обусловленных половыми контактами – на 57% для гетеросексуальной передачи и в семь раз для передачи инфекции при половых контактах между мужчинами. При гетеросексуальной передаче увеличение показателей было значительно более выраженным среди мужчин (увеличение на 118%), чем среди женщин (увеличение на 20%). Частота случаев передачи инфекции при употреблении инъекционных наркотиков снизилась на 46%, хотя она продолжает оставаться на достаточно высоком уровне (рис. 2.9). В Центре в период между 2009 и 2018 г. число впервые выявленных ВИЧ-позитивных лиц, инфицированных при половых контактах между мужчинами, увеличилось вдвое. Этот путь заражения преобладал в 12 из 15 стран; в то же время число случаев передачи ВИЧ-инфекции гетеросексуальным путем увеличилось на 36%. Уровень передачи ВИЧ при употреблении инъекционных наркотиков стабилизировался после вспышки, наблюдавшейся в Румынии в 2011–2013 гг., и повысился в целом на 6% по сравнению с уровнем 2009 г. (рис. 2.16). На Западе частота новых случаев ВИЧ-инфекции, обусловленных гетеросексуальными контактами, продолжала неуклонно снижаться и в целом за 10-летний период она сократилась на 37%. В период с 2009 по 2018 г. частота заражения ВИЧ при употреблении инъекционных наркотиков снизилась на 38% и после пика в 2012 г., вызванного вспышкой в Греции, в настоящее время опять снижается. В период с 2008 г. число впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции, обусловленных половыми контактами между мужчинами, снизилось на 21%. Число новых диагнозов ВИЧ-инфекции с неизвестным путем заражения увеличилось на Западе на 30% (рис. 2.18).

Поздняя диагностика ВИЧ-инфекции остается в Регионе проблемой, требующей неотложного решения. Среди впервые выявленных инфицированных ВИЧ (старше 14 лет) с имеющейся информацией о количестве CD4-лимфоцитов на момент постановки диагноза, у более половины (53%) диагноз был поставлен поздно, когда число CD4-лимфоцитов было менее 350 клеток/мм³, в том числе у 31% пациентов с продвинутой стадией ВИЧ-инфекции (CD4 <200 клеток/мм³). Доля людей с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией на поздней стадии (CD4 <350/мм³) варьировалась в зависимости от пути заражения и

⁸ Данные, предоставленные Российской Федерацией, ограничивались данными о новых случаях ВИЧ-инфекции с разбивкой по полу за 2009–2018 гг. и данными о тестировании на ВИЧ, что позволило включить российские данные в таблицы 1-3 и 25 и в рисунки, показывающие динамику показателей ВИЧ-инфицирования. Данные о возрасте пациентов и путях заражения, предоставленные в настоящем докладе, охватывают страны, которые предоставили полный набор данных в единую европейскую систему эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией ECDC/ВОЗ.

возрастной группы и была самой высокой у инфицированных при гетеросексуальных половых контактах (57%; 60% для мужчин и 54% для женщин) и при употреблении инъекционных наркотиков (53%) и самой низкой у мужчин, инфицированных при половых контактах с мужчинами (41%) (рис. С). Эта доля повышается с увеличением возраста на момент постановки установления диагноза: от 32% у людей в возрасте 15–19 лет до 66% у людей в возрасте 50 лет и старше. Каких-либо значительных различий в частоте случаев поздней диагностики у мужчин и женщин выявлено не было (соответственно 52% и 54%). Однако общий показатель для мужчин не позволяет увидеть различие в частоте случаев поздней диагностики у MSM (у которых, как правило, диагноз ставится раньше) и у гетеросексуальных мужчин (у которых, это, как правило, происходит позже). Показатели поздней диагностики различались и в рамках Региона – 56% на Востоке, 55% в Центре и 49% на Западе.

В 2018 г. в 48 государствах-членах Европейского региона ВОЗ⁹ было зарегистрировано 14 227 новых случаев СПИДа, и заболеваемость СПИДом, таким образом, составила 2,0 случая на 100 000 населения. В целом по Региону 76% случаев СПИДа были диагностированы на Востоке, где показатель частоты таких случаев на 100 000 человек также был самым высоким (10,5), 18% – на Западе (0,6 на 100 000) и 6% – в Центре (0,4 на 100 000) (таблица 14). У 20% людей с диагностированным СПИДом СПИД-индикаторным заболеванием был туберкулез. В рамках Региона этот показатель варьировался следующим образом: 13% на Западе, 21% в Центре и 28% на Востоке. В период с 2009 по 2018 г. частота новых диагнозов СПИДа оставалась в основном стабильной. Однако в этот же период времени были отмечены очень большие различия в динамике показателей в рамках Региона: их увеличение почти в два раза в период 2009–2011 гг. на Востоке (от 6,0 до 11,0 на 100 000) с последующей стабилизацией показателей, стабилизация показателей на уровне 0,4 на 100 000 в Центре и устойчивое снижение показателей на Западе (от 1,6 до 0,6 на 100 000) (рис. 2.4).

Выводы

Эпидемия ВИЧ-инфекции, которая затрагивает миллионы людей в Европейском регионе ВОЗ, особенно в восточной его части, остается одной из важнейших нерешенных проблем здравоохранения. В 2018 г. ВИЧ-инфекция была впервые диагностирована у более 140 000 человек (16,2 случая на 100 000 населения). Подавляющее большинство новых случаев ВИЧ-инфекции (79%) были выявлены в восточной части Региона и 16% – в странах ЕС/ЕЭЗ. На новые случаи ВИЧ-инфекции, зарегистрированные в России, приходится 61% всех таких случаев в Европейском регионе ВОЗ и 77% – в восточной части Региона. Доля новых случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных в Украине, в общей заболеваемости в Европейском

регионе ВОЗ и в восточной его части, составила соответственно 11% и 14%. Почти в половине стран Европейского региона ВОЗ, предоставивших данные, наблюдается тенденция к увеличению числа новых диагнозов ВИЧ-инфекции, хотя это происходит более медленными темпами, чем ранее. В последние три года в России наблюдается замедление темпов роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией. В Украине были отмечены некоторые признаки стабилизации эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции. Это способствовало общей стабилизации эпидемии ВИЧ-инфекции на Востоке.

Хотя эпидемические модели и тенденции в разных странах Европейского региона ВОЗ широко варьируются, в некоторых частях Региона наблюдается устойчивое увеличение числа случаев вновь диагностированных инфекций, связанных с определенными путями передачи, например, среди мужчин, имеющих половые контакты с мужчинами, в Центре и на Востоке и среди гетеросексуалов на Востоке Региона. В последние годы частота гетеросексуальной передачи ВИЧ-инфекции существенно сократилась в ЕС/ЕЭЗ и западной части Региона, особенно среди женщин, равно как и частота случаев передачи ВИЧ-инфекции при половых контактах между мужчинами в отдельных странах ЕС/ЕЭЗ и западной части Региона. Во многих странах продолжала снижаться частота передачи ВИЧ при употреблении инъекционных наркотиков. Однако, в 2018 г. на этот путь заражения в восточной части Региона по-прежнему приходилось 23% впервые зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции с известным путем заражения.

У слишком большого числа людей во всем Европейском регионе диагноз ВИЧ-инфекции устанавливается на поздней стадии (53%), что повышает риск развития заболеваний, летального исхода и дальнейшего распространения ВИЧ-инфекции. Большое число диагнозов СПИДа на Востоке подтверждает, что поздняя диагностика ВИЧ-инфекции остается серьезной проблемой. В то же время тенденция к стабилизации показателей заболеваемости СПИДом, наблюдаемая с 2012 г., может быть результатом того, что большинство стран восточной части Региона в настоящее время проводят политику «Лечить всех», согласно которой АРТ предлагается всем людям, живущим с ВИЧ, независимо от стадии заболевания.

Для того, чтобы обеспечить более раннюю диагностику ВИЧ-инфекции и повысить число людей, осведомленных о своем ВИЧ статусе, необходимо расширить диапазон разнообразных и удобных для пользователей методов тестирования на ВИЧ. Сводное руководство ВОЗ по самотестированию на ВИЧ и информированию партнеров и Руководство ECDC по комплексному тестированию на ВИЧ-инфекцию и гепатиты В и С содержат рекомендации о внедрении в практику тестирования инновационных подходов, включая самотестирование и тестирование на уровне общин, проводимое обученными

⁹ Россия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Швеция не предоставили никаких данных.

поставщиками услуг без медицинского образования (1-3). Однако результаты мониторинга политики в рамках Региона свидетельствуют о том, что во многих европейских странах такие подходы, как тестирование на уровне общин, самотестирование и оказание помощи в добровольном информировании полового партнера о своем положительном ВИЧ-статусе, используются в ограниченных масштабах или вообще не используются (4). Услуги по тестированию на ВИЧ должны быть ориентированы на охват наиболее пострадавших групп населения с учетом местных эпидемиологических особенностей, быть адаптированы к конкретным потребностям этих групп, а также содействовать своевременному охвату таких групп диспансерным наблюдением, включающим такие составляющие, как профилактика, диагностика и лечение ВИЧ-инфекции и оказание помощи ЛЖВ. Это обеспечит более раннюю диагностику и начало лечения и приведет к улучшению результатов лечения и снижению ВИЧ-ассоциированной заболеваемости и смертности, что будет способствовать достижению целей «90-90-90» и других региональных и глобальных целей (5-7).

В настоящее время имеются убедительные фактические данные о том, что раннее начало АРТ полезно как для здоровья людей, получающих лечение, так и для предотвращения дальнейшей передачи ВИЧ (8-13). Почти 90% стран Европейского региона ВОЗ имеют политику предоставления АРТ людям, живущим с ВИЧ, независимо от количества CD4-лимфоцитов (14-15).

Меры по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции должны основываться на научных данных и они должны быть адаптированы к национальной и местной эпидемиологической ситуации. На основании данных эпиднадзора, приведенных в этом докладе, можно сделать следующие выводы:

- Что касается стран ЕС/ЕЭЗ и западной части Региона, то ввиду повышения частоты ВИЧ-инфицирования среди MSM в некоторых странах и преобладания передачи ВИЧ среди MSM существующие мероприятия по профилактике, противодействию и лечению ВИЧ-инфекции должны быть расширены и укреплены, оставаясь приоритетным направлением борьбы с ВИЧ-инфекцией. Страны со снижением показателей продемонстрировали эффективность изменения характера деятельности служб здравоохранения, выражающееся в более широком тестировании на ВИЧ MSM из групп риска и незамедлительном охвате антиретровирусной терапией и диспансерным наблюдением всех выявленных ВИЧ-инфицированных (16). Многокомпонентные вмешательства и включение в комплекс мероприятий по противодействию ВИЧ-инфекции таких подходов, как доконтактная профилактика ВИЧ-инфекции (ДКП), скрининг и лечение ИППП, самотестирование и оказание услуг по добровольному уведомлению полового партнера о своем положительном ВИЧ-статусе, может помочь остановить тенденцию к росту заболеваемости

ВИЧ-инфекцией, которая наблюдается в некоторых странах. Однако согласно поступающим данным в большинстве европейских стран уровень использования ДКП значительно ниже предполагаемой потребности (1,17-19). Увеличение в 2011–2012 гг. числа случаев ВИЧ-инфекции у людей, употребляющих инъекционные наркотики, и продолжающиеся местные вспышки в ряде стран (20-22) свидетельствует о необходимости поддерживать или расширять программы снижения вреда.

- В странах центральной части Региона показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией растут быстрее, чем в любой другой части Европейского региона ВОЗ. В этих странах наблюдаются большие различия в частоте новых случаев ВИЧ-инфекции между мужчинами и женщинами. Среди мужчин, особенно среди MSM, наблюдается тревожный рост этого показателя по сравнению с довольно стабильной динамикой среди женщин. Половые контакты между мужчинами являются преобладающим путем передачи ВИЧ-инфекции в 12 из 15 стран в центральной части Региона. Для улучшения эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции помимо стратегий и практических мер, направленных на охват АРВ-терапией всех людей, живущих с ВИЧ, также необходимо следующее: внедрение услуг доконтактной профилактики для групп высокого риска; тестирование на ВИЧ, проводимое работниками, не имеющими медицинского образования; экспресс-тестирование на ВИЧ; самотестирование на ВИЧ; оказание помощи в добровольном уведомлении полового партнера о своем положительном ВИЧ-статусе. В ряде стран после прекращения финансирования со стороны Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией произошел переход на практику внутреннего финансирования стратегий, программ и мер противодействия ВИЧ-инфекции. Однако этот переход связан с риском снижения устойчивости финансирования, что особенно касается программ профилактики ВИЧ-инфекции. Для смягчения некоторых из этих проблем и предотвращения ускорения темпов распространения эпидемии необходимы такие условия, как усиление политической поддержки и помощи и активизация участия гражданского общества (23).
- В странах восточной части Региона существует настоятельная необходимость расширить масштабы смелых и научно-обоснованных мер и обеспечить предоставление гражданам эффективных, высококачественных и комплексных услуг с помощью хорошо функционирующих систем здравоохранения, одной из задач которых является улучшение социальных детерминант здоровья. Имеется необходимость в разработке и реализации комплексных стратегий профилактики ВИЧ-инфекции, предусматривающих использование инновационных подходов тестирования на ВИЧ, с уделением особого внимания охвату ключевых групп населения. Для улучшения

эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции необходимо расширять комплекс удобных для пользователей услуг по профилактике и тестированию на ВИЧ, включая следующие: оказание помощи в добровольном уведомлении полового партнера о своем положительном ВИЧ-статусе, доконтактная профилактика; тестирование на ВИЧ, проводимое обученными работниками без медицинского образования и самотестирование на ВИЧ в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Все эти виды услуг должны быть интегрированы в национальные стратегии и программы, а затем осуществлены на практике (1,2,7,24). Участие граждан и общественных организаций в разработке и оказании лечебно-профилактических услуг имеет решающее значение для сокращения числа новых случаев инфицирования ВИЧ и увеличения числа людей, охваченных диспансерным наблюдением и получающих АРТ, с конечной целью снижения высоких показателей заболеваемости и смертности от СПИДа. Инновационные мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции должны быть направлены на снижение риска гетеросексуальной передачи, особенно среди пар, где один из партнеров склонен к поведению высокого риска (например, употребляет инъекционные наркотики) или в течение длительных периодов времени находится за границей. Большое количество впервые диагностированных случаев ВИЧ-инфекции у людей, зараженных при употреблении инъекционных наркотиков, указывает на то, что основанная на фактических данных политика противодействия ВИЧ-инфекции, направленная на ключевые группы населения и предусматривающая широкий охват программами снижения вреда людей, употребляющих инъекционные наркотики, по-прежнему играет важнейшую роль в эффективном противодействии ВИЧ-инфекции в восточной части Региона.

Надежные эпидемиологические данные имеют решающее значение для мониторинга ситуации и принятия службами общественного здравоохранения информированных решений относительно своевременных и эффективных мер противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции в Европейском регионе ВОЗ. Постепенно увеличивается число стран, которые проводят расширенный эпиднадзор за ВИЧ-инфекцией и сообщают собранные эпидемиологические данные на европейский уровень. В 2018 году 41 страна предоставила связанные данные о случаях ВИЧ-инфекции и СПИДа, что позволяет лучше понять клинический статус людей с диагностированной ВИЧ-инфекцией. Этот подход расширяет возможности долгосрочного мониторинга результатов оказания непрерывной медицинской помощи при ВИЧ-инфекции, например, путем моделирования доли недиагностированных случаев инфекции и количественной оценки таких параметров, как охват людей с диагностированной ВИЧ-инфекцией диспансерным наблюдением и АРВ-терапией и достижение вирусной супрессии (т.е. подавление вирусной нагрузки до неопределяемого уровня). Он также может внести существенный вклад

в мониторинг достижения целей «90-90-90» и других глобальных и региональных целей как на национальном, так и на глобальном уровне.

Библиография

1. Руководство по самотестированию на ВИЧ и информированию партнеров. Дополнение к сводному руководству по услугам тестирования на ВИЧ. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2017 г. Доступно на веб-сайте: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/380496/hiv-self-testing-2018-rus.pdf?ua=1
2. Сводное руководство по услугам тестирования на ВИЧ. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2016 г. Доступно на веб-сайте: <http://zdorovyegoroda.ru/wp-content/uploads/2016/12/Consolidated-guidelines-HIV-testing-services-2015-ru.pdf>
3. Public health guidance on HIV, hepatitis B and C testing in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2018. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/hiv-hep-testing-guidance_o.pdf
4. HIV testing. Monitoring implementation of the Dublin Declaration on Partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia: 2017 progress report. Stockholm: ECDC; 2017. <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/HIV%20testing.pdf>
5. Глобальная стратегия сектора здравоохранения по противодействию ВИЧ-инфекции, 2016-2021 гг.: на пути к ликвидации СПИДа. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2016 г. Доступно на веб-сайте: <https://www.who.int/hiv/strategy2016-2021/ghss-hiv/ru/>
6. Ambitious treatment targets: writing the final chapter of the AIDS epidemic. Geneva: UNAIDS; 2014. http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/1C2670_UNAIDS_Treatment_Targets_en.pdf
7. Action plan for the health sector response to HIV in the WHO European Region. [План действий сектора здравоохранения по борьбе с ВИЧ-инфекцией в Европейском регионе ВОЗ]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017. <http://www.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/hivaids/publications/2017/action-plan-for-the-health-sector-response-to-hiv-in-the-who-european-region-2017>
8. Сводное руководство по использованию антиретровирусных препаратов для лечения и профилактики ВИЧ-инфекции. Рекомендации с позиций общественного здравоохранения. Второе издание. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2016 г. Доступно на веб-сайте: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/332848/Consolidated-guidelines-ARV-treating-preventing-HIV-2nd-edition-2016-ru.pdf?ua=1
9. Руководство о времени назначения антиретровирусной терапии и по доконтактной профилактике ВИЧ-инфекции. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2016 г. Доступно на веб-сайте: <https://www.who.int/hiv/pub/guidelines/earlyrelease-arv/ru/>
10. INSIGHT START Study Group. Initiation of antiretroviral therapy in early asymptomatic HIV infection. *N Engl J Med.* 2016;373(9):795–807.
11. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour MC, Kumarasamy N et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med.* 2011;365(6):493–505.
12. Guidelines version 9.1. October 2018. Brussels: European AIDS Clinical Society; 2018. <https://www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/eacs-guidelines.html>
13. Rodger A, Cambiano V, Bruun T, Vernazza P, Collins S, Degan O et al. Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study. *Lancet.* 2019; 393 (10189):2428–2438.
14. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Monitoring implementation of the Dublin Declaration on Partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia: Thematic report on the HIV continuum of care. Stockholm: ECDC; 2018. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/HIV-continuum-of-care-monitoring-dublin-declaration-progress-report-2018.pdf>
15. 2019 Global AIDS Monitoring (GAM). In: AIDSinfo [website]. New York (NY): UNAIDS; 2019. <https://aidsinfo.unaids.org/>
16. Brown AE, Mohammed H, Ogaz D, Kirwan PD, Yung M, Nash SG. Fall in new HIV diagnoses among men who have sex with men (MSM) at selected London sexual health clinics since early 2015: testing or treatment or pre-exposure prophylaxis (PrEP)? *Euro Surveill.* 2017;22(25):pii=30553. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.25.30553>
17. HIV and STI prevention among men who have sex with men. ECDC Guidance. Stockholm: ECDC; 2014. <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/hiv-sti-prevention-among-men-who-have-sex-with-men-guidance.pdf>

18. McCormack S, Dunn DT, Desai M, Dolling DI, Gafos M, Gilson R et al. Pre-exposure prophylaxis to prevent the acquisition of HIV-1 infection (PROUD): effectiveness results from the pilot phase of a pragmatic open-label randomised trial. *Lancet* 2017;378:53–60.
19. Hayes R, Schmidt AJ, Pharris A, Azad Y, Brown AE, Weatherburn P, et al. The ECDC Dublin Declaration Monitoring Network. Estimating the 'PrEP Gap': how implementation and access to PrEP differ between countries in Europe and Central Asia in 2019. *Euro Surveill.* 2019;24(41):pii=1900598. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.41.1900598>
20. Hedrich D, Kalamara E, Sfetcu O, Pharris A, Noor A, Wiessing L et al. Human immunodeficiency virus among people who inject drugs: is risk increasing in Europe? *Euro Surveill.* 2013;18(48):pii=20648. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20648>
21. Giese C, Igoe D, Gibbons Z, Hurley C, Stokes S, McNamara S et al. Injection of new psychoactive substance snow blow associated with recently acquired HIV infections among homeless people who inject drugs in Dublin, Ireland, 2016. *Euro Surveill.* 2016;20(40):pii=30036. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2015.20.40.30036>
22. HIV in people who inject drugs – joint technical mission to Luxembourg. Stockholm, Lisbon: ECDC/European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction; 2018. <http://sante.public.lu/fr/publications/h/hiv-joint-technical-mission/index.html>
23. Lost in transition. Three case studies of Global Fund withdrawal in south eastern Europe. New York (NY): Open Society Foundations; 2017. <https://www.opensocietyfoundations.org/publications/lost-transition>
24. Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations [Сводное руководство по ВИЧ-инфекции в ключевых группах населения: профилактика, диагностика, лечение и уход]. 2017 update. Geneva: World Health Organization; 2017. <https://www.who.int/hiv/pub/guidelines/keypopulations-2016/en/>