

Есть ли у Республики Беларусь возможности для ликвидации ВИЧ-инфекции к 2030 году, как угрозы общественному здравоохранению?

(часть 1)

Глинская И.Н.,

заведующая отделом профилактики ВИЧ-инфекции и парентеральных вирусных гепатитов¹, к.м.н.

Карабан И.А.,

начальник отдела гигиены, эпидемиологии и профилактики Министерства здравоохранения Республики Беларусь

А.М. Дашкевич,

заместитель главного врача по эпидемиологии¹

Коломиец Н.Д.,

заведующая кафедрой эпидемиологии и микробиологии Института повышения квалификации и переподготовки врачей УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор

¹ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»

В «Политической декларации по ВИЧ и СПИДу: искоренение неравенства и становление на путь, позволяющий искоренить СПИД к 2030 году»¹ отмечается, что на 2020 г. международному сообществу «не удалось достигнуть целевых показателей, установленных Политической декларацией 2016 года, в то время как пандемия COVID-19 усугубила существующее неравенство и привела к дополнительным трудностям в достижении целей в борьбе со СПИДом. Для искоренения СПИДа необходимыми признаются безотлагательные действия, направленные на то, чтобы положить конец социальному, экономическому, расовому и гендерному неравенству, ограничительным и дискриминационным законам, политике и практике, стигматизации и дискриминации...».

В программном документе «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»² (принята Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН, 2015) признается «необходимость расширения прав и возможностей уязвимых групп населения, в том числе всех детей, молодежи, инвалидов, людей, живущих с ВИЧ, престарелых, коренных народов, беженцев и внутренне перемещенных лиц и мигрантов». Ставится цель к 2030 году «положить конец эпидемиям СПИДа, туберкулеза, малярии и тропических болезней, которым не уделяется должного внимания, а также обеспечить равенство возможностей и уменьшить неравенство результатов, в

¹ Политическая декларация по ВИЧ и СПИДу: искоренение неравенства и становление на путь, позволяющий искоренить СПИД к 2030 году URL: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2021_political-declaration-on-hiv-and-aids_ru.pdf

² Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. 2015 г. URL: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R
Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. 2015 г. URL: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R

том числе путем отмены дискриминационных законов, политики и практики».

Документ ВОЗ «Глобальные стратегии сектора здравоохранения по ВИЧ, вирусному гепатиту и инфекциям, передаваемым половым путем, на 2022-2030 гг.» основывается на достижениях и уроках, извлеченных в рамках глобальных стратегий сектора здравоохранения на 2016-2021 гг., учитываются эпидемиологические и технологические сдвиги последних лет, которые способствуют накоплению опыта по отдельным заболеваниям и создают возможности для использования инноваций и новых знаний для принятия эффективных ответных мер на ВИЧ-инфекцию, вирусный гепатит и инфекции, передаваемые половым путем. В стратегиях рекомендуются общие меры и меры в отношении конкретных заболеваний на уровне стран, для осуществления в течение следующих восьми лет, поддерживаемые мерами со стороны ВОЗ и партнеров.

В стратегиях на 2022-2030 гг. подчеркивается важнейшая роль сектора здравоохранения в прекращении этих эпидемий и признается, что для устранения структурных и системных барьеров на пути ускорения прогресса необходим многосекторальный подход «учет компонента здравоохранения во всех направлениях политики». Стратегии предусматривают более четкий акцент на охвате людей, наиболее затронутых и подверженных риску каждого заболевания, и на устранении неравенства. Они способствуют синергизму в рамках всеобщего охвата услугами здравоохранения и первичной медико-санитарной помощью, а также достижению целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

В рамках достижения целей и выполнения обязательств по Декларации ООН о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом в Республике Беларусь в стадии реализации находится подпрограмма «Профилактика ВИЧ-инфекции» Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021-2025 годы (шестая по счету). В реализации мероприятий госпрограммы были задействованы государственные организации и учреждения пяти министерств (Министерство здравоохранения, Министерство образования, Министерство внутренних дел, Министерство по чрезвычайным ситуациям, Министерство информации), органы местной исполнительной власти всех регионов, ВИЧ-сервисные общественные организации (негосударственные некоммерческие организации – НГО). ВОЗ, объединенная группа ООН по СПИДу (ЮНЭЙДС, ЮНФПА, ЮНИСЕФ и другие) оказывают значимую поддержку правительственным партнерам, гражданскому обществу и сообществам для обеспечения прогресса в достижении национальных целей.

Общие расходы Республики Беларусь в 2022 г. на национальные меры в области ВИЧ-инфекции (выявление, лечение, уход и профилактика) составили 40,1 миллиона долларов США, из которых 35,3 миллиона поступили из государственных источников (88%) и 4,8 миллиона долларов США (12%) из международных источников. Это представляет собой

значительный рост как общего объема финансирования по сравнению с 2010 г. (19,7 млн долларов США) – более чем в 2 раза, так значительное увеличение доли государственных источников финансирования.

Республика Беларусь привержена выполнению целей и задач, установленных в вышеуказанных документах с учетом особенностей ситуации в нашей стране. Таким образом, наша основная цель в связи с ВИЧ-инфекцией на период до 2030 г. «Обеспечить дальнейшее сдерживание эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в концентрированной фазе и создать условия для ликвидации ВИЧ-инфекции как риска для общественного здравоохранения, условия для достижения Целей в области устойчивого развития (компонентов Цели 3 «Хорошее здоровье и благополучие», компонента Цели 5 «Гендерное равенство», компонента Цели 10 «Уменьшение неравенства») за счет эффективного использования ресурсов Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2026-2030 годы, в том числе за счет привлечения средств международной технической помощи».

Эпидемиологическая ситуация

Санитарно-эпидемиологическая служба страны обеспечивает эффективное функционирование системы эпидемиологического слежения за ВИЧ-инфекцией и другими инфекционными заболеваниями на различных уровнях, что позволяет оперативно устанавливать изменения (отклонения) течения эпидемического процесса и оперативно принимать ответные меры для предупреждения дальнейшего ухудшения ситуации. Эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Республике Беларусь сконцентрирован среди трех ключевых групп населения.

Справочно: Концентрированная эпидемия ВИЧ-инфекции характеризуется тем, что распространенность ВИЧ в отдельных (ключевых) группах населения превышает 5%, распространенность среди населения в целом менее 1%. К ключевым группам как в нашей стране, так и в других странах относятся: люди, употребляющие инъекционные наркотики (ЛУИН), мужчины, имеющие секс с мужчинами (МСМ) и работники коммерческого секса (РКС).

Из этих групп, через различных партнеров ВИЧ-инфекция может плавно переходить к другим группам населения, не практикующим рискованные формы поведения. Если контроль над ситуацией будет снижен, то эпидемический процесс ВИЧ-инфекции переходит в генерализованную стадию. Концентрированная и генерализованная эпидемии не всегда сменяют друг друга, а могут сосуществовать.

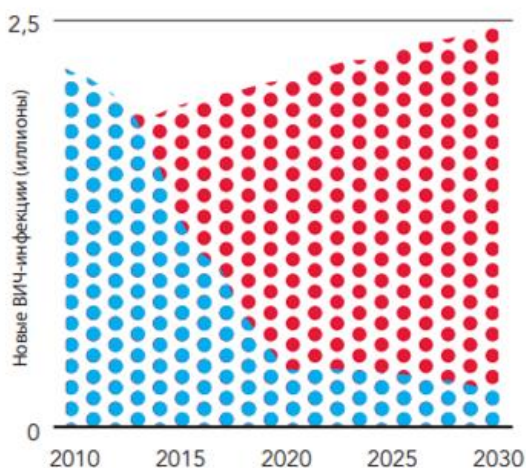
Справочно: Генерализованная эпидемия ВИЧ-инфекции характеризуется распространенностью ВИЧ среди населения более 1%. Распространенность среди общего населения можно приблизительно определить по уровню распространенности среди беременных женщин. Статистика по ВИЧ-инфекции среди беременных, как правило, легко

доступна, поскольку многие страны стремятся протестировать на ВИЧ всех беременных женщин.

Генерализованная и концентрированная эпидемии требуют разного уровня ответных мероприятий, на порядки отличающегося объема финансирования для диагностики, лечения, профилактики и ухода в связи с ВИЧ-инфекцией и сопутствующими заболеваниями, разного объема кадрового потенциала для реагирования на ситуацию.

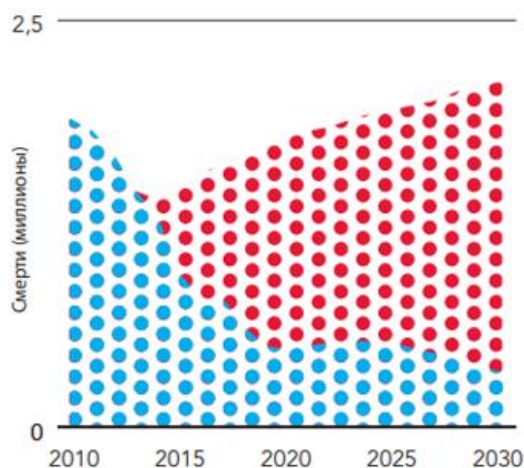
И поэтому на современном этапе развития эпидемии как никогда важна роль санитарно-эпидемиологической службы для точной эпидемиологической диагностики даже незначительных изменений эпидемического процесса (на отдельных территориях, среди отдельных возрастных или гендерных групп), а также для оперативной разработки и реализации оперативных (ускоренных) ответных мероприятий.

Новые ВИЧ-инфекции в странах с низким и средним уровнями дохода



- Привычный порядок ведения дел
- Результаты ускорения (резкое расширение мер)

Смертность вследствие СПИДа в странах с низким и средним уровнями дохода



Общая задача на уровне популяции: Не допустить переход эпидемиологической ситуации в генерализованную стадию (совмещение концентрированной и генерализованной стадий), снижение распространенности ВИЧ-инфекции и парентеральных вирусных гепатитов в ключевых группах.

По состоянию на 01.09.2023 за весь период наблюдения (с 1987 г.) было зарегистрировано 34 645 случаев ВИЧ-инфекции, из которых 9 851 случай закончился летальным исходом. Распространенность ВИЧ-инфекции среди населения Республики Беларусь составила 269,5 случаев на 100 тыс. населения или 0,27%. Бремя ВИЧ-инфекции (по показателю распространенности на 100 000 населения) в Республике Беларусь является

одним из самых высоких в Европе (6-е место после Российской Федерации, Украины, Республики Молдова, Казахстана и Кипра³).

Фактическая численность людей, живущих с ВИЧ (далее – ЛЖВ) на 01.09.2023 составила 24 794 человека. Оценочная численность ЛЖВ на 2023 г. составила 27 000 человек (СПЕКТРУМ, 2022⁴).

С 2013 г. в Республике Беларусь отмечался выраженный рост выявления новых случаев ВИЧ-инфекции с 1 533 до 2 468 случаев в 2017 г. (рисунок 1), что было связано с активизацией парентерального пути передачи (употребление инъекционных наркотиков) и изменением наркосцены. В 2016-2018 гг. наблюдались признаки стабилизации и с 2019 г. регистрировалось снижение количества вновь выявленных случаев инфицирования ВИЧ. В 2022 г. число вновь диагностированных случаев увеличилось по сравнению с 2021г. на 11,3% до 1 644 случая.

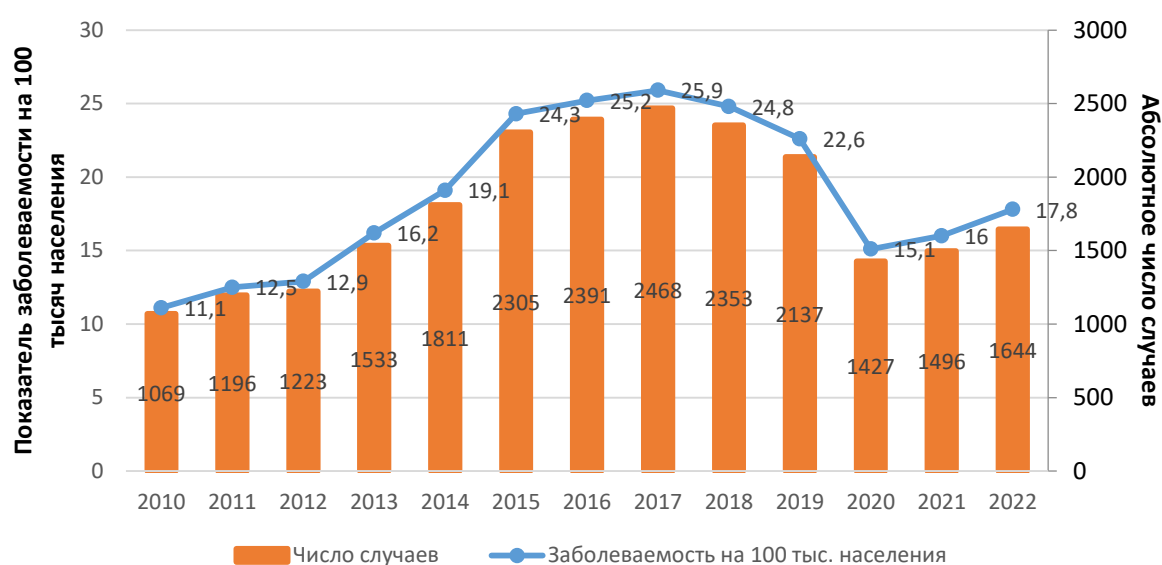


Рисунок 1. Многолетняя динамика показателей вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции и количества случаев за 2010-2022 гг.

Необходимо отметить, что снижение количества новых случаев ВИЧ-инфекции в 2020 г. и 2021 г. связано в первую очередь с влиянием «универсальной тактики лечения» (лечение всех пациентов с ВИЧ-инфекцией, как вновь выявленных, так и выявленных ранее, независимо от уровня CD4 клеток), введенной в Республике Беларусь в 2018 г.⁵. Одновременно снижение количества новых выявленных случаев в эти годы связано с влиянием пандемии COVID-19 на доступ к тестированию на ВИЧ (такими факторами как ограничение работы организаций здравоохранения в

³ Европейское региональное бюро ВОЗ, Европейский центр профилактики и контроля заболеваний. Эпиднадзор за ВИЧ/СПИДом в Европе, данные за 2022-2021 годы. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022.

⁴ СПЕКТРУМ – математическая модель развития эпидемиологической ситуации по ВИЧ/СПИДу, поддерживаемая ЮНЭЙДС и рекомендованная для международного применения. Министерство здравоохранения Республика Беларусь ежегодно представляет результаты моделирования СПЕКТРУМ в ЮНЭЙДС и признает полученные данные, как достоверный источник для оценки эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции.

⁵ Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 41 «Об утверждении клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов с ВИЧ-инфекцией», https://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/001077_878477_41_vich.pdf

связи эпидемией, высокая загруженность вирусологических лабораторий и снижение объемов исследований на ВИЧ, высокая загруженность медицинского персонала и др.). Увеличение выявленных случаев ВИЧ-инфекции в 2022г. наиболее вероятно связано с более поздним выявлением случаев, которые не были выявлены в 2020 г. и 2021 г. В пользу этой версии свидетельствует тенденция к увеличению показателя выявления случаев ВИЧ-инфекции в 4 стадии за 2021-2022 гг. (рисунок 7).

Справочно: В августе 2023 г. эксперты Европейского регионального бюро ВОЗ провели комплексный обзор национальной программы по ВИЧ-инфекции. Целью обзора являлась оценка прогресса в выполнении целей Национального стратегического плана по ВИЧ-инфекции и соответствующих государственных программ, реализуемых в республике, предоставление рекомендаций по укреплению программы по ВИЧ-инфекции в соответствии с утвержденными региональными планами действий по ликвидации СПИДа, элиминации вирусных гепатитов и ИППП на 2022-2030 годы.

В ходе проведения обзора эксперты посетили ряд организаций здравоохранения Минска, Минской и Могилевской областей, изучили систему эпидемиологического слежения за ВИЧ-инфекцией, а также особенности проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, систему мероприятий по предупреждению распространения этого заболевания.

Локальные и общие задачи, которые представлены в материале, включены в рекомендации миссии ВОЗ.

По оценкам экспертов ВОЗ, при сравнении количества вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции с оценочным количеством новых случаев за последнее десятилетие в целом в Республике Беларусь было диагностировано больше случаев, чем по оценкам (в среднем) возникало случаев заражения ВИЧ-инфекцией, что указывает на то, что доля невыявленного заражения ВИЧ, наиболее вероятно, не увеличивается (рисунок 2).

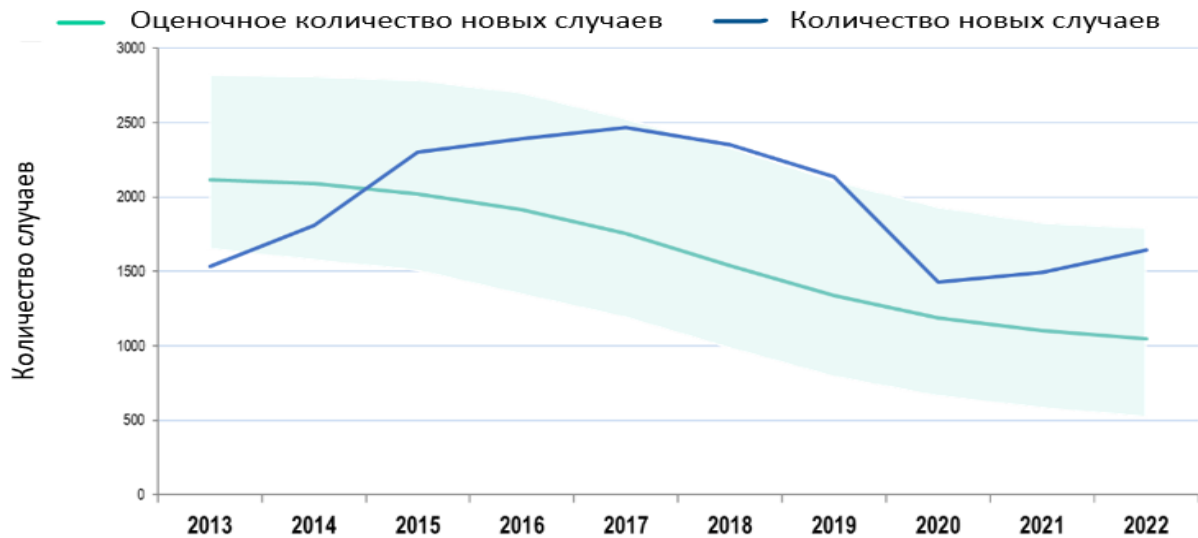


Рисунок 2. Оценочное количество новых случаев ВИЧ-инфекции и зарегистрированные случаи ВИЧ-инфекции в Республике Беларусь за 2013-2022 гг.⁶

В Республике Беларусь отмечается неравномерное географическое распространение ЛЖВ, что связано с историей развития эпидемии ВИЧ-инфекции. Так, 74,2% ЛЖВ проживают в трех регионах страны: Гомельская область (34,3%), г. Минск (23,2%) и Минская область (16,7%) (рисунок 3). Показатель в Гомельской области превышает средний показатель по стране в 2 раза, а в некоторых районах Гомельской области показатель примерно в двадцать раз превышает среднюю распространенность по стране.

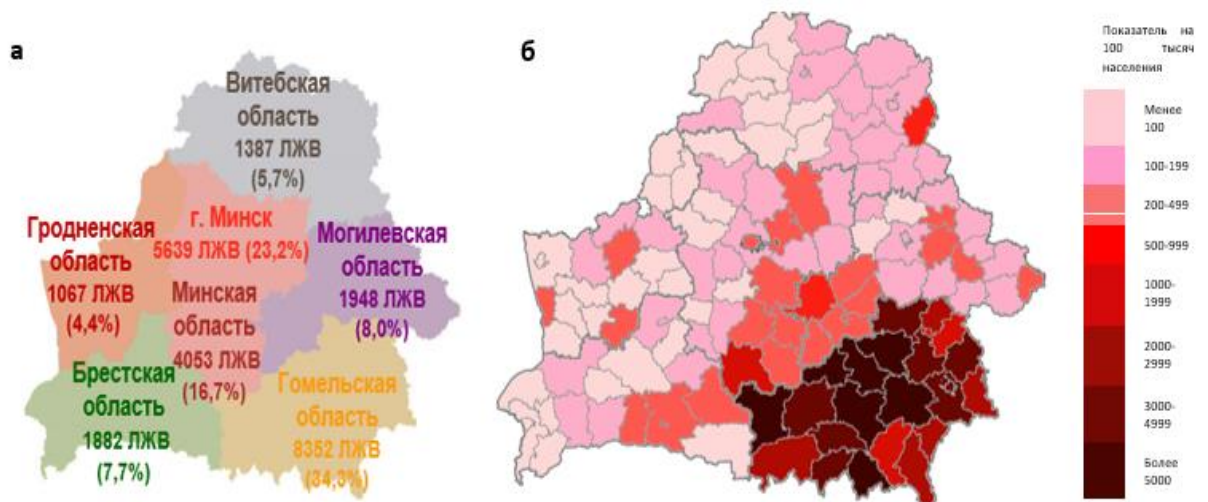


Рисунок 3. Распределение людей, живущих с ВИЧ, по регионам Республики Беларусь на 01.01.2023 (а) и по районам Республики Беларусь на 01.07.2023 (б)

⁶ Comprehensive HIV Programme Review in the Republic of Belarus, October, 2023

В этих же регионах регистрируется наибольшее число новых случаев ВИЧ: 72% – в 2019 г., 67% – в 2020 г., 70% – 2021 г.

Среди всех зарегистрированных ЛЖВ 60,8% составляют мужчины, 39,2% – женщины. С 2010 г. среди вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции наблюдается тенденция дальнейшего снижения доли женщин – с 47% до 37,5% в 2022 г.

Анализ возрастной структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции за период с 1987 г. показывает, что 90,0% случаев зарегистрировано среди взрослых 15-49 лет. Превалирующая доля приходится на лиц в возрасте 30-39 лет. В динамике в возрастной структуре отмечается увеличение более чем в 2 раза доли лиц в возрасте 40-49 лет.

Одновременно, в динамике возрастной структуры заболеваемости отмечается снижение в 2 раза доли лиц с возрасте 15-29 лет. Показатель вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди лиц этой возрастной группы в

2022 г. в 2 раза ниже по сравнению с аналогичным показателем 2018 г. Такую ситуацию обеспечили, в том числе, проводимые специалистами санитарно-эпидемиологической и лечебной служб в партнерстве с негосударственными (некоммерческими) организациями и международными организациями (ВОЗ, ЮНЭЙДС, ЮНФПА, ЮНИСЕФ и другими) профилактические мероприятия в молодежной среде, которые способствовали формированию адекватного восприятия проблем, связанных с ВИЧ-инфекцией, разрушению существующих стереотипов.

Более чем в 80% вновь зарегистрированных в стране случаев ВИЧ-инфекции заражение происходит половым путем (рисунок 4). В 2022 г. инфицирование ВИЧ через гетеросексуальные контакты установлено в 75,4% вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции, через гомосексуальные контакты – в 5,4% случаев.



Рисунок 4. Структура путей передачи ВИЧ-инфекции в Республике Беларусь за 2010-2022 гг.

Необходимо отметить, что при оценке в динамике путей передачи, например, в Гомельской области за последние 4 года доля гетеросексуального пути передачи в структуре путей передачи ВИЧ-инфекции составляла от 91% до 94%. В тоже время, по данным «Республиканского регистра пациентов с ВИЧ-инфекцией», у 41 пациента с ВИЧ-инфекцией, у которого в 2022 г. по данным эпидемиологического расследования был установлен гетеросексуальный путь передачи, имеется положительный результат antiHCV, что свидетельствует о высокой вероятности реализации инъекционного пути передачи ВИЧ-инфекции.⁷ Аналогичная ситуация отмечалась в Украине и после проведения специального исследования⁸ было установлено, что переоценка гетеросексуального пути передачи составляла более 74%.

Локальная задача: Организовать и провести аналогичное исследование в Республике Беларусь, которое позволит получить более достоверные данные о путях передачи ВИЧ-инфекции, внести изменения в систему эпидемиологического расследования с целью повышения достоверности полученных данных, планировать профилактические мероприятия на основании достоверных данных о проявлениях эпидемического процесса.

Результаты исследования⁹, проведенного в 2022 г. ЮНФПА показывают, что респонденты в целом хорошо понимают виды сексуальных контактов, подверженных заражению ВИЧ-инфекцией и ИППП. Более 90% понимают риски при анальном сексе, более 98% - при вагинальном. Недооценивается при этом оральный секс как риск заражения ИППП (63,3% отметили его как риск заражения ВИЧ, 71,1% - ИППП).

Но только четверть респондентов обладают условно полными знаниями об эффективности различных практик для защиты от ВИЧ-инфекции и ИППП (распознали неэффективные, а также отметили высокую или некоторую эффективность презерватива) – 25,6%. Презервативы справедливо воспринимаются как наиболее эффективный способ защиты от ВИЧ-инфекции и других инфекций (52,5% считают его высокоэффективным, 40,3% – в некоторой степени эффективным).

Моногамные отношения преобладают (73,1%). Только у 7,1% респондентов за последний год было несколько половых партнеров параллельно (среди женщин – 3,9%, среди мужчин – 10,4%). Среднее количество половых партнеров за год составило 1,33. Более частая смена половых партнеров характерна мужчинам, а риски более частой смены партнеров нарастают с возрастом, вплоть до 50 лет.

⁷ Данные «Республиканского регистра ВИЧ-инфицированных пациентов» (доступ июнь 2023).

⁸ Dumchev K, Varetska O, Kornilova M, Azarskova M. Уточнение путей передачи ВИЧ в Украине подчеркивает важность риска, связанного с инъекционным и гомосексуальным рискованным поведением среди мужчин. Тезисы #2282 представлены на 16-й Европейской конференции по СПИДу; 2017г.; Милан, Италия

⁹ Юодешко В. Рискованное сексуальное поведение белорусов и практика использования презервативов: результаты исследования, декабрь 2022. Разработано для UNFPA Belarus

Результаты исследования⁵, проведенного в 2022 г. ЮНФПА показывают, что респонденты в целом хорошо понимают виды сексуальных контактов, подверженных заражению ВИЧ-инфекцией и ИППП. Более 90% понимают риски при анальном сексе, более 98% - при вагинальном. Недооценивается при этом оральный секс как риск заражения ИППП (63,3% отметили его как риск заражения ВИЧ, 71,1% - ИППП).

Но только четверть респондентов обладают условно полными знаниями об эффективности различных практик для защиты от ВИЧ-инфекции и ИППП (распознали неэффективные, а также отметили высокую или некоторую эффективность презерватива) – 25,6%. Презервативы справедливо воспринимаются как наиболее эффективный способ защиты от ВИЧ-инфекции и других инфекций (52,5% считают его высокоэффективным, 40,3% – в некоторой степени эффективным).

Моногамные отношения преобладают (73,1%). Только у 7,1% респондентов за последний год было несколько половых партнеров параллельно (среди женщин – 3,9%, среди мужчин – 10,4%). Среднее количество половых партнеров за год составило 1,33. Более частая смена половых партнеров характерна мужчинам, а риски более частой смены партнеров нарастают с возрастом, вплоть до 50 лет.

Приведенные выше данные свидетельствуют о том, что проводимая последовательная информационно-образовательная работа эффективна. В настоящее время целесообразно ее активизировать среди людей в возрасте 30-49 лет, учитывая гендерный аспект. Имеется достаточно доказательств того, что недостаток знаний и заблуждения – группа недостаточного влияния на риски поведения.

Локальная задача: В информационной работе по вопросам ВИЧ-инфекции среди населения целесообразно делать акцент на мотивацию населения различных возрастных групп на практику менее рискованных форм поведения.

Общая задача: Повысить чувствительность системы эпидемиологического слежения (в том числе, IBBS¹⁰) для своевременного установления изменений эпидемиологических тенденций/выявления особенностей проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, с достаточной детализацией по группам населения, географическому положению, по путям передачи и другим факторам, влияющим на эпидемический процесс, и как основы для изменения стратегии и тактики ответных мероприятий.

Система диагностики и результаты тестирования на ВИЧ-инфекцию

¹⁰ Integrated biological behavioral surveillance (в Республике Беларусь данное исследование называется ДЭС КГ – дозорное эпидемиологическое слежение в ключевых группах)

Следует отметить, что число вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции зависит, в том числе от объема и направленности скринингового тестирования населения. Так, показатель выявления новых случаев ВИЧ-инфекции за 2010-2022 гг. коррелировал с количеством проведенных тестов ВИЧ на 1000 населения (рисунок 5). В тоже время, увеличение объемов тестирования в 2021-2022 гг. не привело к соответствующему увеличению показателя новых случаев ВИЧ-инфекции.

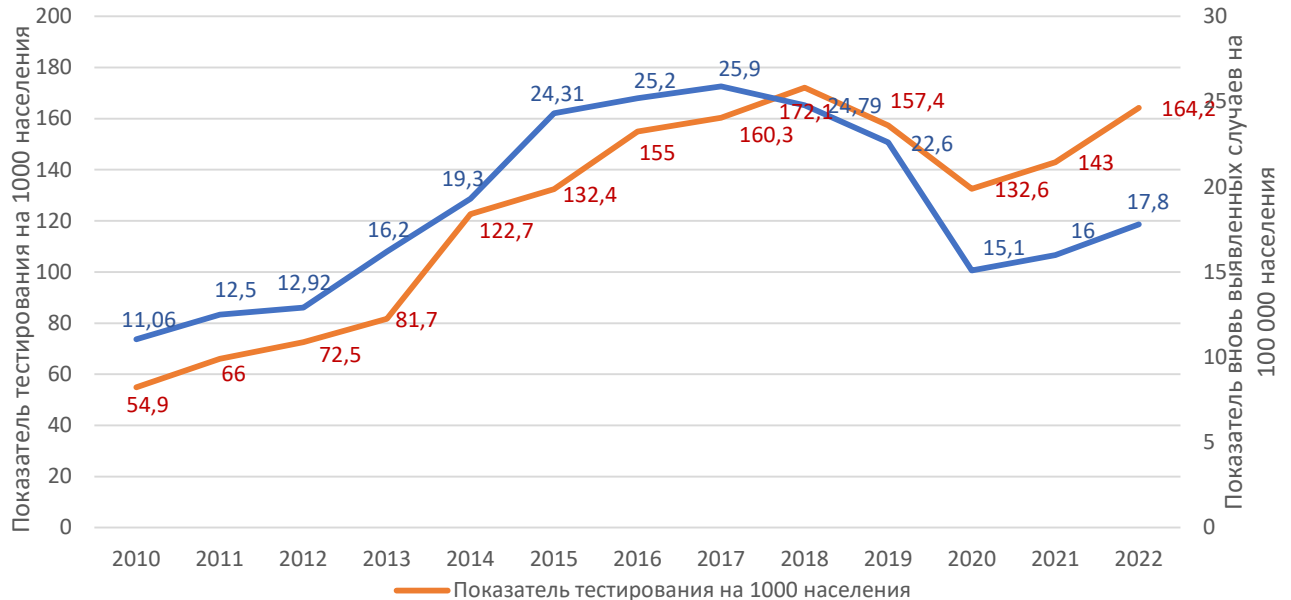


Рисунок 5. Число новых случаев ВИЧ на 100000 населения и тестов на ВИЧ на 1000 населения в Республики Беларусь (не включая доноров крови) в 2010-2022 гг.

Сeropозитивность в целом среди обследованного населения сохраняется на протяжении трех последних лет на уровне 0,31-0,41%. Среди обследованных превалирует доля (64,9%) тех, кто обследован по коду 100 (общее население). При этом серопозитивность среди лиц, обследованных по коду 100 достаточно низкая (менее 0,5%). Закономерно, что наибольшая серопозитивность отмечена среди ЛУИН (5-7%), обследованных по эпидемическим показаниям взрослых (4-5,6%) и лиц, поступающих в УЗТ (2,5%), а также взрослых, обследованных по клиническим показаниям (1%) (рисунок 6).

Таким образом, целесообразность дальнейшего увеличения охвата населения тестированием отсутствует.

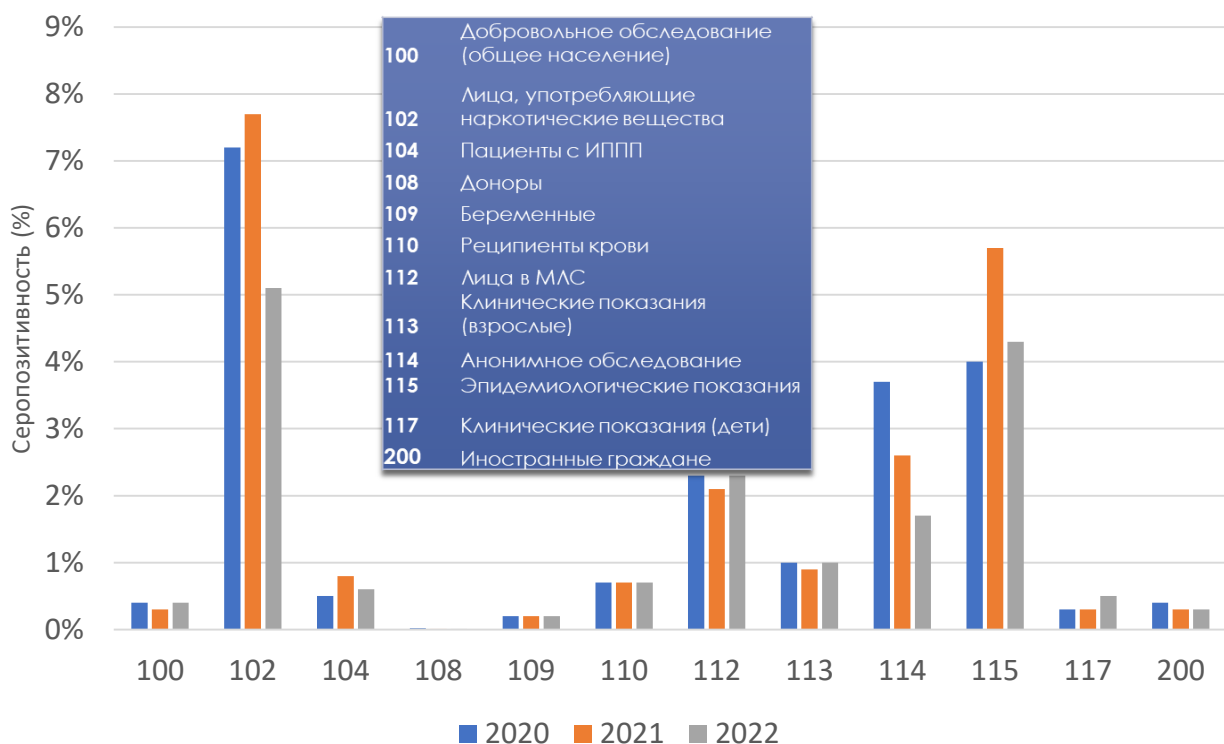


Рисунок 6. Серопозитивность по результатам скрининга на ВИЧ-инфекцию населения, обследованного по отдельным кодам Республики Беларусь за 2020-2022 гг.

Локальная задача: Обеспечить дифференцированный подход к направлению на тестирование на ВИЧ-инфекцию, путем минимизации ежегодного обследования населения с минимальным риском ВИЧ-инфекции на фоне расширения охвата тестирование лиц, практикующих рискованное поведение (лиц, употребляющих инъекционные наркотики (ЛУИН), мужчин, имеющих секс с мужчинами (МСМ), работников коммерческого секса (РКС) и их партнеров), а также сконцентрировав внимание на своевременное направление на обследование на ВИЧ-инфекцию взрослых и детей при наличии клинических показаний. Расширить информирование о возможности самотестирования.

Оптимизированы стандартные алгоритмы лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции с учетом рекомендаций ВОЗ¹¹. В 2022 г. из алгоритма диагностики¹² исключено использование иммунного блоттинга, как обязательного компонента алгоритма тестирования. В скрининговый этап тестирования включен экспресс-тест (ЭТ), который может проводиться как на базе пунктов профилактики НГО, так и в ОЗ. Диагностический этап тестирования включает два варианта проведения. И наряду с вариантом

¹¹ Consolidated guidelines on HIV testing services, декабрь 2019, ВОЗ. <https://www.who.int/publications/i/item/978-92-4-155058-1>

¹² Постановление Министерства здравоохранения республики Беларусь от 25.07.2022 № 73 «Об утверждении клинического протокола» (вступило в силу с 10.12.2022) <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22239094p&p1=1&p5=0>

тестирования на выявление антител к ВИЧ-1/2 или антител, антигена и (или) антигенов ВИЧ-1/2 методом ИФА или ИХА, включен второй вариант – с использованием 2-х ЭТ по крови с разным набором антигенных, антительных детерминант (чувствительность и специфичность экспресс-тестов не менее 99%). Таким образом, алгоритм тестирования предусматривает вариант с использованием трех последовательных ЭТ для выявления антител (антигенов) к ВИЧ, который обеспечивает наиболее быстрый и достоверный результат исследования, а также соответствие рекомендациями ВОЗ¹³.

В тоже время, диагностический этап тестирования завершается проведением определения РНК ВИЧ (ВН), что не является целесообразным для верификационного исследования. Поскольку алгоритм включает определение ВН ВИЧ, в протокол не включена рекомендация ВОЗ по прохождению повторного тестирования до начала АРТ.

Для имплементации второго варианта нового алгоритма тестирования в 2023-2024 гг. планируется реализация «Плана мероприятий по обеспечению наиболее точных результатов диагностики ВИЧ-инфекции и лабораторного мониторинга проведения АРТ на 2023-2024 гг.», изучение рынка ЭТ с разными антигенными характеристиками, определение возможности закупок ЭТ.

Локальная задача: Рассмотреть с Экспертами внесение изменений (дополнений) в постановление Минздрава от 25.06.2022 №73 «Об утверждении клинического протокола», касающихся диагностики ВИЧ-инфекции (замену ИБ, на более подходящий тест для разрешения сомнительных результатов; использование ВН только для мониторинга лечения; при получении сомнительных результатов уменьшить срок повторного тестирования с 3-х месяцев до 14 дней; сокращение доступа к «Республиканскому регистру ВИЧ-инфицированных пациентов»; механизм учета в ОЗ положительного результата ЭТ по крови, выполненного в НГО, как результата скринингового тестирования.

Позднее выявление и смертность, причины

За период 2016-2020 гг. имела место тенденция к снижению показателя случаев ВИЧ-инфекции, выявленных в 4 стадии. Но за 2021 г. и 2022 г. эти показатели закономерно увеличились (рисунок 7).

¹³ Consolidated guidelines on HIV testing services, декабрь 2019, ВОЗ. <https://www.who.int/publications/i/item/978-92-4-155058-1>

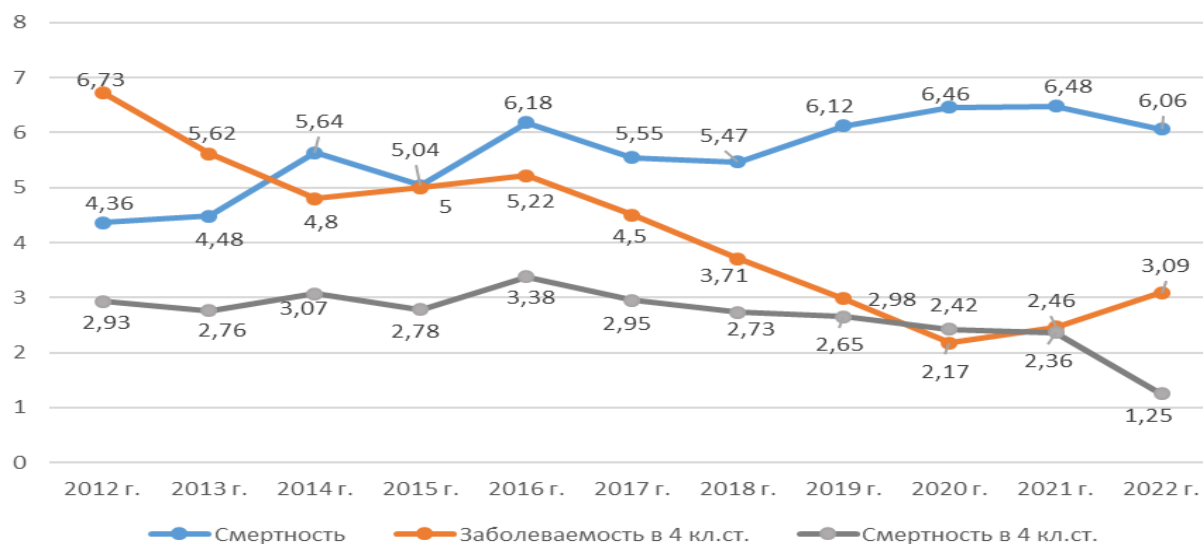


Рисунок 7. Многолетняя динамика смертности, а также заболеваемости и смертности в 4 стадии ВИЧ-инфекции в Республике Беларусь за 2012-2022 гг.

Более четким критерием позднего выявления случаев ВИЧ-инфекции является уровень CD4 клеток у пациента при установлении диагноза. В 2022 г. в 42% случаев диагноз был установлен на поздних стадиях (CD4 ниже 350 кл/мкл), в том числе в 22% – на очень поздних стадиях ВИЧ-инфекции (CD4 ниже 200 на кл/мкл) (рисунок 8).

Справочно: состояние, характеризующееся снижением CD4+ лимфоцитов менее 200 кл/мкл до начала АРТ является одним из критериев продвинутой ВИЧ-инфекции.

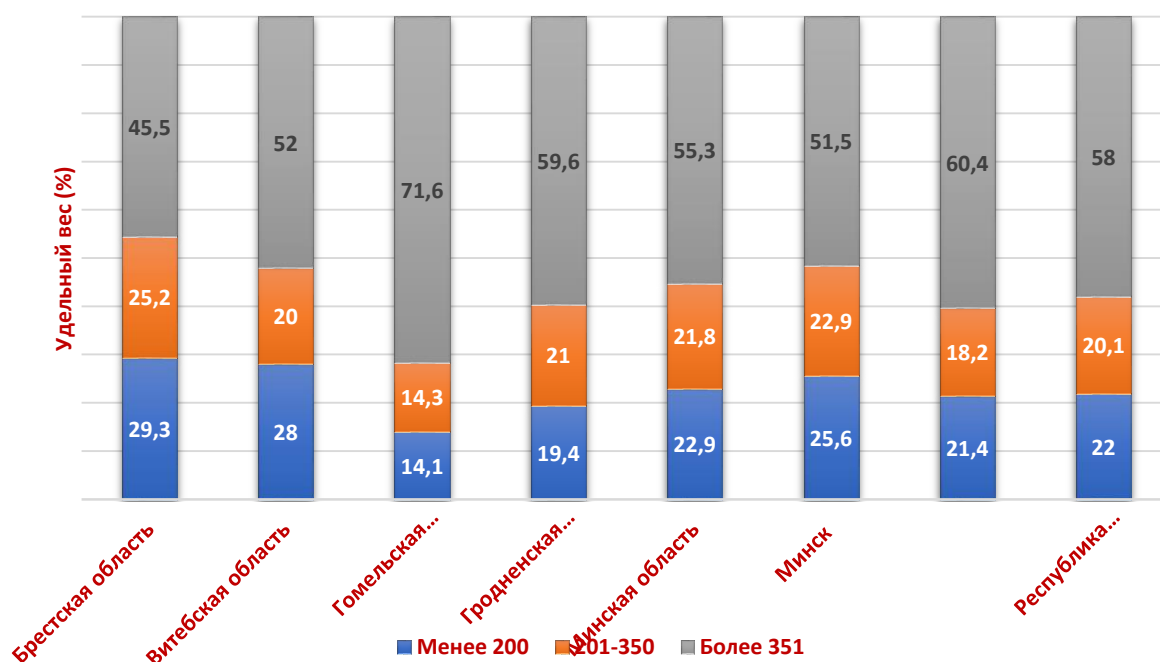


Рисунок 8. Структура случаев ВИЧ-инфекции, выявленных в 2022 г. по уровню CD4-клеток у пациентов при установлении диагноза

Наибольшая доля случаев поздней диагностики/в том числе, очень поздней диагностики отмечалась в Брестской (55%/29%), Витебской

(58%/28%) областях и г. Минске (49%/26%), что требует изучения причин сложившейся ситуации и при необходимости разработки дополнительных мероприятий минимизации уровня поздней диагностики (**локальная задача**).

В тоже время ежегодно увеличивается удельный вес случаев, при которых причина смерти не установлена (другие причины, сочетанная патология) (рисунок 9).

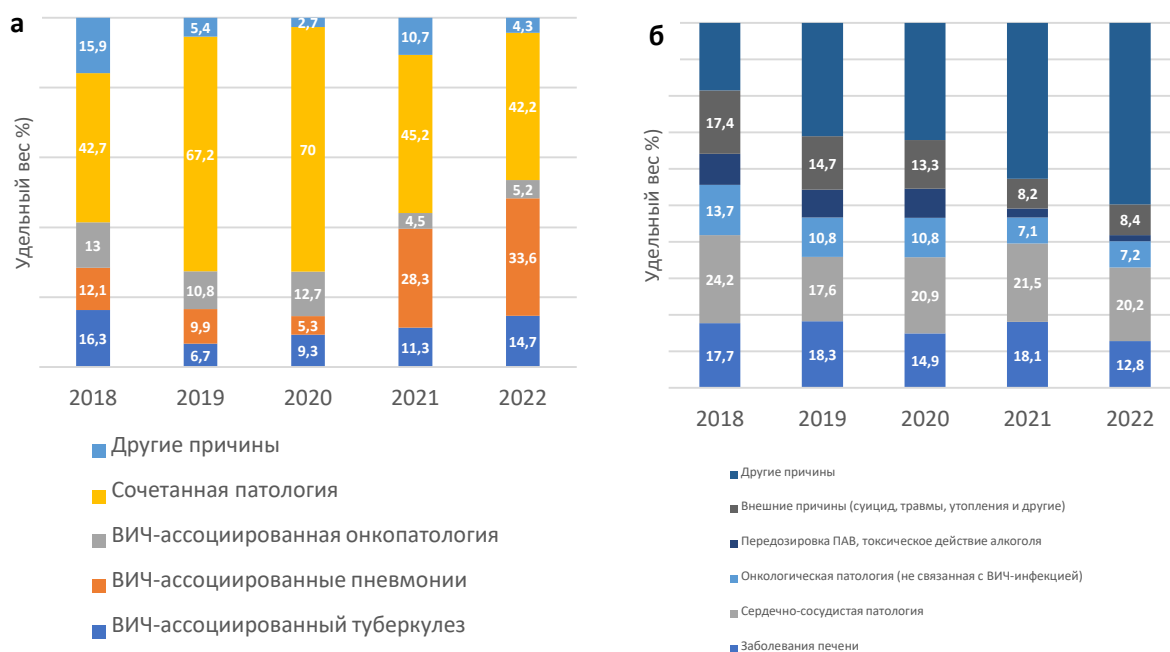


Рисунок 9. Основные причины летальных исходов ЛЖВ, умерших по причине ВИЧ-инфекции и ее последствий (а) и не по причине ВИЧ-инфекции (б) в Республике Беларусь за период 2018-2022 гг.

Локальная задача: Провести аудит данных по причинам летальных исходов у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

За 2022 г. только 17,5% пациентов получили назначение АРТ в течение 7 дней с момента окончания лабораторного этапа подтверждения инфекции (рисунок 10). Необходимо отметить, что за последние три года доля таких пациентов увеличивается (с 8% в 2021 г. до 18,5% в 1 полугодии 2023 г.). Это связано с внедрением нового алгоритма тестирования со 2-го квартала 2023 г. К концу 2023 г. ожидается дальнейшее сокращение этого периода у значимой доли пациентов. Доля пациентов, у которых с момента окончания лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции прошло 3 месяца и более снизилось в 2 раза (с 21,6% в 2021 г. до 10,6% в 1 полугодии 2023 г.). Но доля пациентов, у которых этот период занял 1 месяц и более сохраняется значимо высокой. Маршрутизация пациента в этот период требует углубленного изучения и последующей оптимизации.

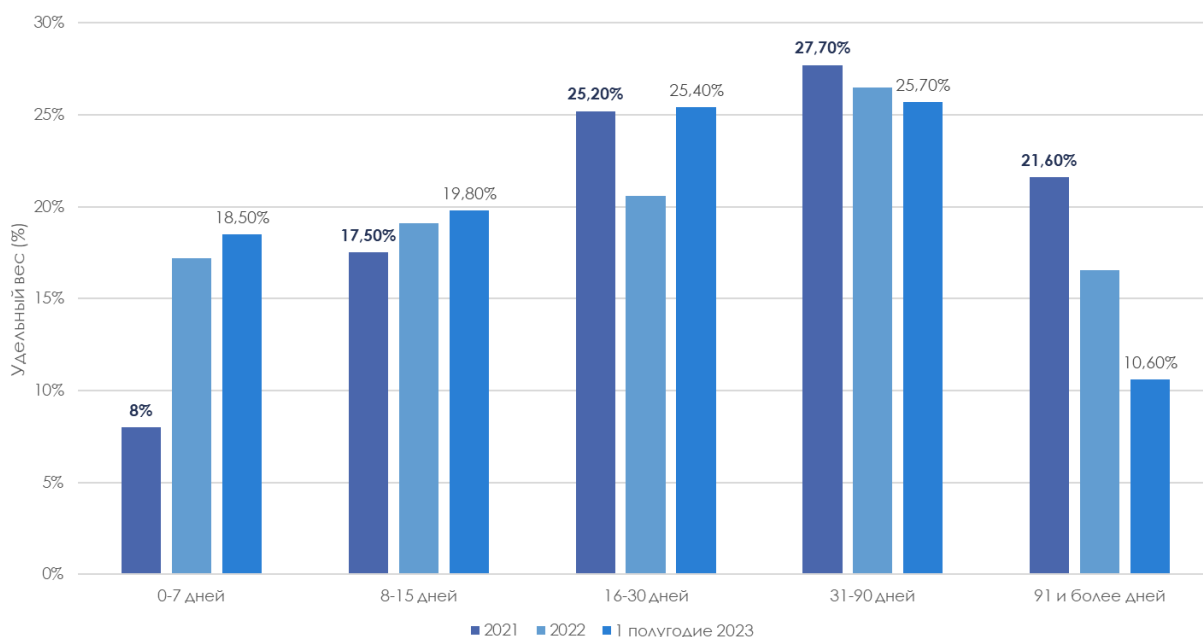


Рисунок 10. Динамика структуры периода от окончания диагностического этапа до назначения АРТ пациентам с ВИЧ-инфекцией в Республике Беларусь за 2021 г. - 1 полугодие 2023 г.

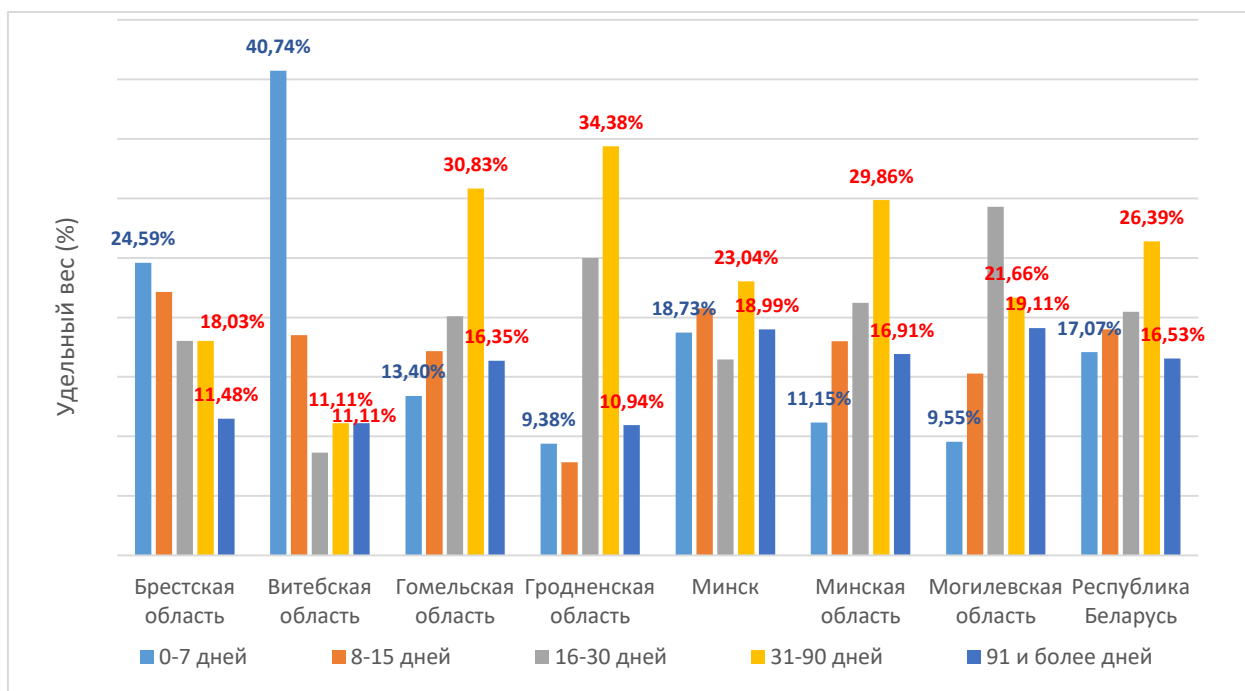


Рисунок 11. Структура периода от даты ИФА до назначения АРТ пациентам с ВИЧ-инфекцией по регионам Республики Беларусь за 2022г.

Длительный период выявления пациентов поддерживает реализацию эпидемиологических рисков. Установлено, что острая стадия ВИЧ-инфекции, несмотря на ее короткую продолжительность, дает 10-50% всех новых случаев передачи ВИЧ, особенно у лиц, имеющих одновременно несколько половых партнеров или часто меняющих партнеров¹⁴. В исследованиях

¹⁴ <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/23447>

показано, что очень поздняя диагностика ВИЧ-инфекции связана со значительными затратами: в течение первого года на АРТ (без учета стоимости АРТ) почти в семь раз выше, чем для тех, у кого ВИЧ-инфекция диагностирована своевременно. Общие затраты, не связанные с АРТ, понесенные за пять лет лечения, были на 56% и 246% выше при поздней и очень поздней диагностике соответственно, по сравнению со своевременной диагностикой. Более высокие затраты были связаны с госпитализацией и сопутствующим лечением¹⁵.

Локальная задача: Оценить в каждом регионе факторы, влияющие на длительность периода от обращения пациента в ОЗ для тестирования до назначения АРТ; внести изменения в систему организации диагностики ВИЧ-инфекции на региональном (районном, городском) уровне, обеспечив минимизацию периода от первого посещения пациентом ОЗ с целью диагностики ВИЧ-инфекции до окончания лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции (не менее 80% случаев в течение 7 дней).

Достижение Стратегической цели «95-95-95» и каскад медицинской помощи

В рамках национальных ответных мер на распространение ВИЧ-инфекции реализуется Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021–2025 годы, в которой определены задачи и пути достижения Глобальной цели сектора здравоохранения «95-95-95», включая меры по вовлечению в программы лечения всех ЛЖВ, в том числе из ключевых групп населения.

Справочно: «95-95-95»: 95% от оценочного числа ВИЧ-инфицированных (по программе СПЕКТРУМ) знают свой статус, 95% из них получают антиретровирусную терапию (АРТ), 95% из них имеют неопределяемую вирусную нагрузку (т.е. не являются источниками инфекции, что имеет высокий уровень доказательств¹⁶).

В 2023 г. Республика Беларусь значительно продвинулась в достижении стратегических целевых показателей. Если в 2018 г. достижение составляло «77-58-37», на 01.01.2023 «87-91-81», на 01.07.2023 «91-92-82», на 01.10.2023 «92-92-83».

В разрезе регионов республики на 01.01.2023 отмечается неравномерный прогресс в достижении показателей «95-95-95».

Но для реального понимания объема предстоящих мероприятий, целесообразно оценивать каскад медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией.

Справочно: Каскад медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией: % людей, знающих свой статус от оценочного числа ВИЧ-инфицированных (по программе СПЕКТРУМ), % людей, получающих АРТ от оценочного числа

¹⁵ Based on Popping S, Versteegh L, Nichols BE, van de Vijver DAMC, van Sighem A, et al. (2023) Characteristics and short-and long-term direct medical costs among adults with timely and delayed presentation for HIV care in the Netherlands. PLOS ONE 18(2): e0280877. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280877>

ВИЧ-инфицированных, % людей, имеющих неопределяемую вирусную нагрузку от оценочного числа ВИЧ-инфицированных.

При оценке каскада медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией очевидно, что сохраняется значительный потенциал для развития эпидемического процесса. За последние 5 лет достигнуты значительные успехи в выявлении пациентов с ВИЧ-инфекцией и достижении эффективности их лечения. Но остается значительное количество (более 13 тыс.) вероятных источников инфекции (около 2,6 тыс. не выявленных и более 9,5 тыс. выявленных, имеющих определяемую вирусную нагрузку, и, следовательно, являющихся источниками инфекции), которые сохраняют потенциал для развития эпидемического процесса. Наибольший потенциал сохраняется в Гомельской и Минской областях и г.Минске (рисунок 12).

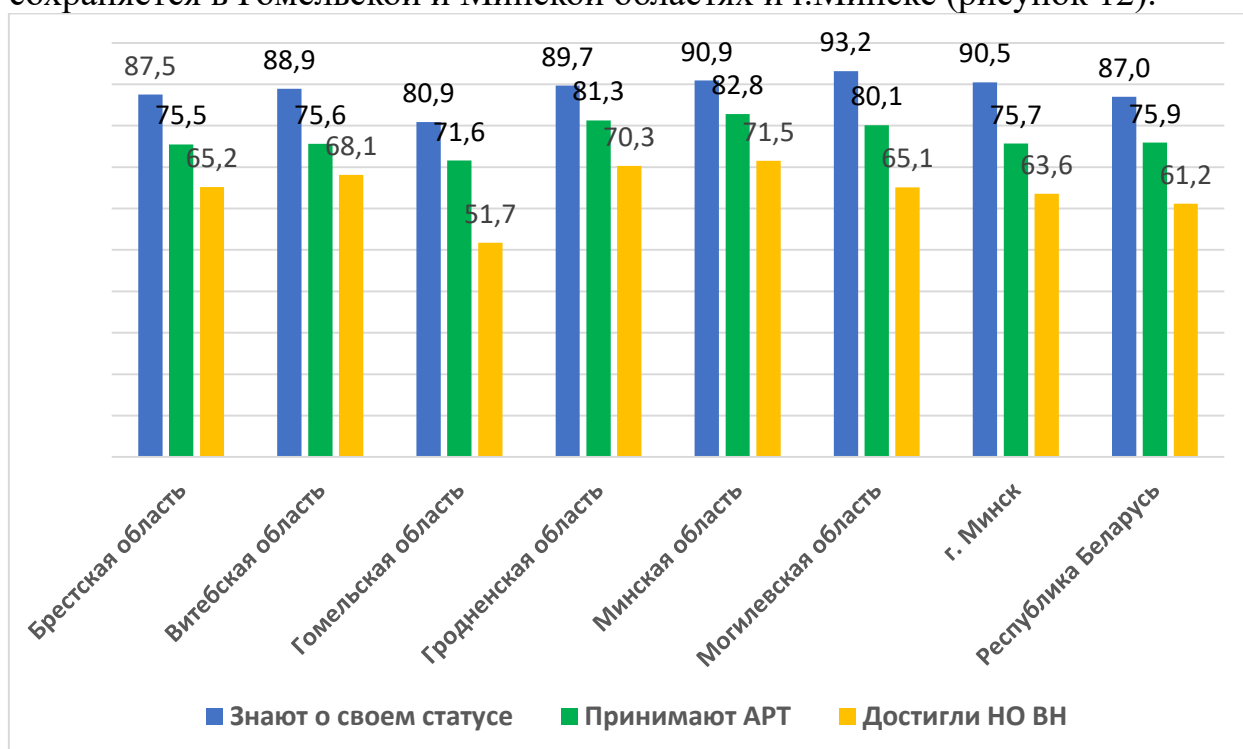


Рисунок 12. Каскад оказания медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией по регионам Республики Беларусь на 01.01.2023

Поддержание статуса элиминации вертикальной передачи ВИЧ от матери ребенку

За период наблюдения с 1987 г. по 01.01.2023 от ВИЧ-инфицированных материей родилось 4880 детей, диагноз «ВИЧ-инфекция» подтвержден 331 ребенку, рожденному от ВИЧ-инфицированных матерей (6,8% от всех родившихся). За весь период наблюдения с 1987 года по 01.01.2023 среди детей в возрастной группе от 0 до 14 лет зарегистрировано 370 случаев ВИЧ-инфекции (1,1% от всех зарегистрированных случаев). В 2022 г. от ВИЧ-инфицированных матерей родилось 210 детей, показатель вертикальной трансмиссии составил 1,4%. В 2022 г. выявлено 4 случая передачи ВИЧ от матери

ребенку среди детей, родившихся в разные годы (в 2015-2016 гг. число таких случаев составляло 20 и более). Таким образом, очевидна выраженная тенденция снижения случаев инфицирования детей (рисунок 30).

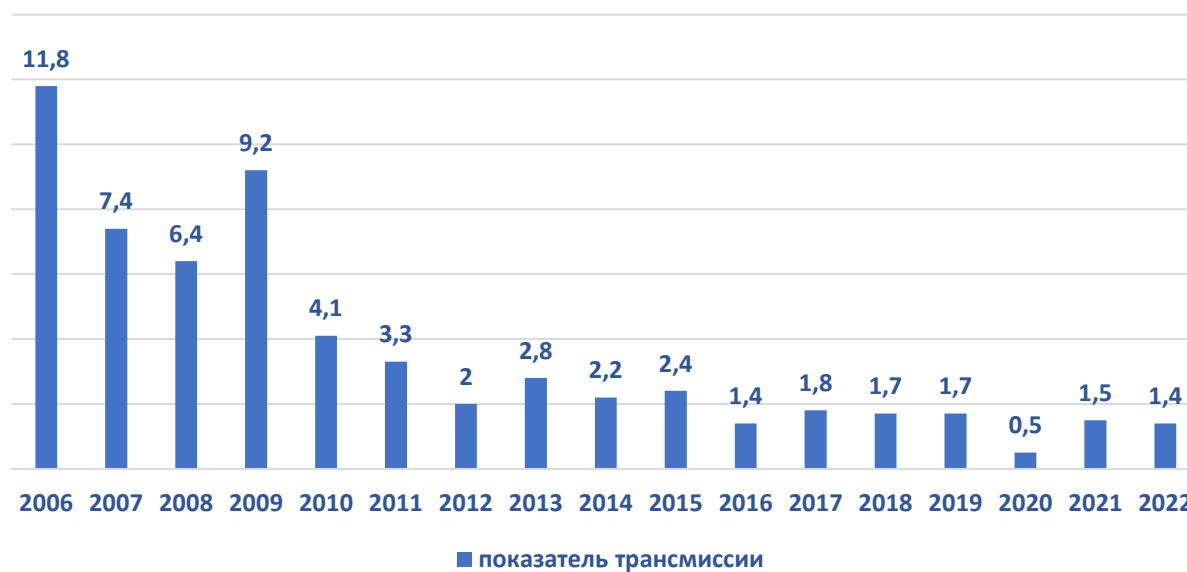


Рисунок 30. Динамика показателя вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции от матери ребенку в Республике Беларусь за период 2006-2022гг.