



Кадиров Жонибек Файзуллаевич¹, Ризаев Жасур Алимджанович¹, Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич²
1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;
2 - Институт иммунологии и геномики человека АНРУЗ, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ҲОЗИРГИ ЗАМОН ОИВ ИНФИКАЦИЯСИНИНГ ТАРҚАЛИШИ, ХАВФЛАР ВА ГЛОБАЛ МУАММОЛАР СТАТИСТИК МАЪЛУМОТЛАРИ

Кадиров Жонибек Файзуллаевич¹, Ризаев Жасур Алимджанович¹, Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич²
1 – Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш. ;
2 – Ўзбекистон Республикаси фанлар академияси, иммунология ва инсон геномикаси институти, Тошкент ш.

CURRENT STATISTICAL DATA ON THE SPREAD OF HIV INFECTION, RISKS, AND GLOBAL ISSUES

Kadirov Jonibek Fayzullaevich¹, Rizaev Jasur Alimdjanyovich¹, Ziyadullaev Shukhrat Khudoiberdievich²
1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;
2 - Institute of immunology and human genomics, academy of sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. ОИВ/ОИТС эпидемияси жаҳоннинг турли мамлакатларида миллионлаб инсонларни ҳаётига таъсир этаётган энг жиддий глобал соғлиқни сақлаш хавф-хатарлардан биридир. Инсон иммунитетини танқислиги вируснинг организмнинг иммун тизимини шикастлантириши, уни юқумли касалликлар ва баъзи турдаги саратонларга нисбатан ҳимоясиз қилишига олиб келади, бу эса охир-оқибатда ОИТСга олиб келиши мумкин. Эпидемияга қарши кураида сезиларли ютуқларга эришилганига қарамай, жумладан, антиретровирус терапияга кириши имкониятларини кенгайтириши ва самарали профилактик чораларнинг жорий этилиши, ОИТСнинг глобал тарқалиши жамиятга таҳдид солишида давом этмоқда. Эпидемиянинг энг катта юқини Саҳрои Каби жанубдаги Африка мамлакатлари қўтаришмоқда, аммо муаммо Шарқий Европа ва Марказий Осиё каби бошқа минтақаларда ҳам давом этмоқда. Ўзбекистонда янги ОИВ ҳолатларининг кўпайиши кузатишмоқда, бу эса профилактика ва таълим таъаббусларини фаоллаштиришини талаб қилади. Эпидемия билан кураидаги асосий тўсиқлар стигматизация, дискриминация, тиббий хизматларга кириши имкониятларидаги тенгсизлик ва дастурларга маблағ етишмаслиги бўлиб қолмоқда. 2030 йилга келиб ОИТСни ёқ қилиши бўйича глобал мақсадга эришиши учун кучайтирилган саъй-ҳаракатлар, даволанишга кириши имкониятларини яхшилаш, таълим даражасини ошириши ва соғлиқни сақлашга барқарор инвестицияларни талаб этади.

Калит сўзлар: ОИВ/ОИТС, антиретровирус терапия, инновациялар, молиялаштириши

Abstract. The HIV/AIDS epidemic represents one of the most serious global threats to public health, affecting millions of people worldwide. The human immunodeficiency virus (HIV) destroys the body's immune system, making it vulnerable to infections and certain types of cancer, which can ultimately lead to AIDS. Despite significant progress in the fight against the epidemic, including expanded access to antiretroviral therapy and the implementation of effective preventive measures, the global spread of HIV continues to pose a threat to society. The greatest burden of the epidemic is carried by countries in Sub-Saharan Africa, but the issue remains prevalent in other regions, including Eastern Europe and Central Asia. In Uzbekistan, the number of new HIV cases is on the rise, requiring increased preventive and educational initiatives. Key obstacles in the fight against the epidemic include stigma, discrimination, inequality in access to healthcare, and insufficient funding for programs. To achieve the global goal of ending AIDS by 2030, intensified efforts, improved access to treatment, higher levels of education, and sustained investments in health are needed

Keywords: HIV/AIDS, antiretroviral therapy, innovations, funding.

Эпидемия ВИЧ/СПИДа является глобальной проблемой общественного здравоохранения, впервые выявленной в 1980-х годах [35]. Вирус поражает Т-клетки CD4+, делая организм более восприимчивым к инфекциям и некоторым видам рака. Если не лечить, ВИЧ может привести к СПИДу, ослаблению иммунной

системы и опасным для жизни заболеваниям [27]. Болезнь поразила миллионы людей во всем мире, причем наиболее пострадавшим регионом являются страны Африки к югу от Сахары. По состоянию на 2022 год во всем мире около 39 миллионов человек жили с ВИЧ, причем 25,6 миллиона человек в странах Африки к югу

от Сахары составляли почти две трети всех случаев заражения [30]. В других регионах, таких как Азия, Латинская Америка и Восточная Европа, также наблюдался значительный рост распространенности ВИЧ. Болезнь оказала разрушительное воздействие на людей, затронув не только отдельных лиц, но и экономику и социальные структуры.

В течение десятилетий международное сообщество уделяло большое внимание глобальному ответу на эпидемию ВИЧ/СПИДа. Объединённая программа ООН по ВИЧ/СПИД (UNAIDS), была создана в 1996 году для координации международных усилий, отстаивания увеличения финансирования и ресурсов и поддержки стран в реализации эффективных программ по ВИЧ/СПИДу. Улучшение доступа к лечению ВИЧ, особенно за счет широкой доступности антиретровирусной терапии АРТ, было одним из основных направлений [10]. В 2015 году ВОЗ ввела политику «Лечить всех», которая рекомендует всем людям, живущим с ВИЧ, немедленно начинать антиретровирусную терапию. Профилактика является еще одним важным компонентом глобального ответа, при этом стратегия UNAIDS фокусируется на комбинированной профилактике, которая включает распространение презервативов, инициативы по снижению вреда и добровольное медицинское мужское обрезание в районах высокого риска [36]. Стратегия ВОЗ «Вариант В+», которая предусматривает пожизненную АРТ беременным и кормящим женщинам, живущим с ВИЧ, получила широкое распространение для предотвращения передачи ВИЧ от матери ребенку [22]. Предэкспозиционная профилактика является важнейшим профилактическим инструментом для лиц с высоким риском заражения ВИЧ. Другие стратегии включают борьбу со стигмой и дискриминацией, интеграцию услуг по ВИЧ с другими медицинскими вмешательствами, расширение прав и возможностей ключевых групп населения и инвестирование в исследования и инновации.

В 2023 году в мире насчитывалось около 39,9 миллионов человек с ВИЧ, из которых 38,6 миллионов составляли взрослые в возрасте 15 лет и старше, а 1,4 миллиона — дети в возрасте 0–14 лет. Примечательно, что женщины и девочки составляли 53% от общей численности населения, живущего с ВИЧ, что отражает значительную гендерную уязвимость [13]. В этом году было зарегистрировано 1,3 миллиона новых случаев заражения, что на 60% меньше, чем пик эпидемии в 1995 году. Однако прогресс остается неравномерным: на женщин и девочек приходится 44% новых случаев заражения во всем мире. На страны Африки к югу от Сахары приходится непропорционально большое бремя: 62% новых случаев заражения приходится на женщин и девочек [33]. Смертность от СПИДа снизилась на 69% с 2004 года и составила 630 000 в 2023 году. Хотя это снижение представляет собой значительный прогресс, достижение цели 2025 года — менее 250 000 смертей - требует ускоренных усилий. По состоянию на 2023 год 30,7 миллиона человек во всем мире получали АРТ по сравнению с 7,7 миллионами в 2010 году. Это увеличение отражает расширение доступа к здравоохранению, однако охват по-прежнему не достигает целевого показателя в 34 миллиона на 2025 год. Среди тех, кто получает АРТ, у женщин более высокие показатели лечения 83% по сравнению с муж-

чинами 72%. С 20,8 миллионами человек, живущих с ВИЧ, страны Африки к югу от Сахары остаются эпицентром эпидемии. Женщины и девочки в регионе сталкиваются с повышенным риском, на них приходится 62% новых случаев заражения. Несмотря на эти проблемы, охват АРТ в регионе достиг 84% среди взрослых в 2023 году [15]. В регионе зарегистрировано 6,7 миллиона человек, живущих с ВИЧ, и 300 000 новых случаев заражения в 2023 году. Охват АРТ оставался относительно низким — 67% среди взрослых.

В регионе Восточной Европы и Центральной Азии 2,1 миллиона человек живут с ВИЧ, а в 2023 году зарегистрировано 140 000 новых случаев заражения. В регионах Западной и Центральной Европы и Северной Америки относительно низкие показатели распространенности: в 2023 году было зарегистрировано 56 000 новых случаев заражения [39].

Финансирование программ по ВИЧ в странах с низким и средним уровнем дохода составило 19,8 млрд долларов США в 2023 году, что намного меньше 29,3 млрд долларов США, необходимых к 2025 году. Более того, финансирование сократилось на 7,9% с 2020 по 2023 год, что создало значительные проблемы для достижения глобальных целей [31]. Борьба с ВИЧ/СПИДом достигла значительных успехов, однако остаются значительные пробелы. Укрепление финансирования, целевые вмешательства и устранение социальных барьеров имеют решающее значение для прекращения СПИДа как угрозы общественному здоровью к 2030 году. Отдавая приоритет профилактике, лечению и инклюзивности, можно достичь будущего, свободного от СПИДа.

Что касается местных данных, в Узбекистане на протяжении многих лет наблюдается устойчивый рост числа случаев ВИЧ. По состоянию на 1 января 2024 года в Узбекистане зарегистрировано 48 658 человек, живущих с ВИЧ. Обнадёживает тот факт, что 84,4% этих людей 41 090 человек получают антиретровирусную терапию, что свидетельствует о значительном прогрессе в доступности лечения.

Число новых случаев ВИЧ в Узбекистане в последние годы неуклонно растет, что свидетельствует о сохранении эпидемии: 2020: 2817 случаев; 2021: 3289 случаев; 2022: 3889 случаев; 2023: 3812 случаев. Это на 44% больше, чем за шесть лет, с 31 088 случаев в 2016 году до предполагаемых 45 000 в 2022 году. Тенденция к росту подчеркивает необходимость активизации усилий по сдерживанию новых случаев заражения посредством образовательных, профилактических и просветительских инициатив [37]. Распространенность ВИЧ в Узбекистане сосредоточена в городских районах, причем самые высокие показатели зарегистрированы в Городе Ташкент - 10 484 случая, Ташкентской области - 6 560 случаев, Андижанской области - 6 870 случаев, Самаркандской области - 4 080 случаев. Эти региональные различия свидетельствуют о том, что локализованные стратегии имеют важное значение для эффективного противодействия эпидемии и предоставления целевой поддержки там, где она больше всего нужна. Способы передачи ВИЧ в Узбекистане значительно изменились за последнее десятилетие. Если раньше основным путем передачи было употребление инъекционных наркотиков, то сейчас более распространенным стал половой путь передачи, особенно

среди молодого населения. Распределение случаев ВИЧ почти сбалансировано: 55% мужчины, 45% женщины. Однако существуют различия в охвате АРТ: 80% женщин старше 15 лет получают АРТ, а мужчин только 40%. Эти пробелы требуют целенаправленных вмешательств для преодоления таких барьеров, как стигма и отсутствие образования [26].

Правительство Узбекистана значительно увеличило финансирование программ лечения ВИЧ, что отражает его приверженность борьбе с эпидемией. В 2022 году правительство выделило 8,54 млн долларов на лечение ВИЧ, что существенно больше, чем 2,38 млн долларов в 2018 году. Эти инвестиции способствовали расширению охвата АРТ и улучшению инфраструктуры здравоохранения [25].

Реагирование Узбекистана на эпидемию ВИЧ демонстрирует как прогресс, так и текущие проблемы. Хотя увеличение финансирования и высокий охват АРТ представляют собой значительные достижения, устойчивый рост новых случаев заражения подчеркивают важность постоянных, многогранных усилий. Рассмотрение общественных установок, расширение образования и адаптация вмешательств к региональным и демографическим потребностям являются важнейшими шагами на пути к контролю над эпидемией и обеспечению равного доступа к здравоохранению для всех.

Несмотря на значительные успехи в борьбе с ВИЧ/СПИДом, многочисленные препятствия продолжают подрывать глобальные усилия по искоренению эпидемии. Эти препятствия не только ограничивают эффективность программ профилактики и лечения, но и усугубляют воздействие заболевания на уязвимые группы населения. Одним из основных проблем в борьбе с ВИЧ/СПИД это обеспечение широкого доступа к тестированию и антиретровирусной терапии. Раннее выявление ВИЧ имеет ключевое значение для эффективного лечения и предотвращения дальнейшей передачи [3]. Однако многие сообщества, особенно в регионах с низким уровнем дохода, сталкиваются с логистическими, финансовыми и инфраструктурными препятствиями, которые ограничивают доступ к этим жизненно важным услугам [16]. В сельской местности часто отсутствуют надлежащие медицинские учреждения, а стоимость АРТ остается непомерно высокой для многих людей, несмотря на глобальные инициативы по снижению цен.

Стигматизация и дискриминация представляют собой еще одно серьезное препятствие. Страх осуждения удерживает людей от обращения за тестированием и лечением, особенно в сообществах, где ВИЧ/СПИД сильно стигматизирован [1]. Эта социальная стигма закрепляет молчание и неосведомленность о заболевании, создавая порочный круг, который препятствует профилактическим и информационным кампаниям. Для решения этой проблемы требуются комплексные образовательные программы, которые нормализуют обсуждения ВИЧ/СПИДа и бросают вызов вредным стереотипам [1, 38].

Недостаточное половое воспитание еще больше усугубляют проблему [21]. Женщины и девочки, особенно в патриархальных обществах, часто не имеют доступа к ресурсам и образованию, которые позволяют

им принимать обоснованные решения относительно своего сексуального здоровья [11, 21].

Отсутствие комплексного полового воспитания оставляет многих молодых людей неосведомленными о рисках передачи и методах профилактики, что повышает их уязвимость к инфекции [21, 27].

Кроме того, недостаточное финансирование программ и исследований по ВИЧ/СПИДу замедляет прогресс в направлении инновационных методов лечения и эффективных профилактических стратегий. Многие программы полагаются на непоследовательное или недостаточное финансирование, что ограничивает их охват и воздействие [19]. Ярким примером является случай в 2024 году, Аргентина ввела существенные меры жесткой экономии, что привело к сокращению бюджета на бесплатное лечение ВИЧ/СПИДа на 67%, а на 2025 год прогнозируется дополнительное сокращение на 46%. Эти финансовые сокращения привели к ограничению поставок важнейших лекарств и услуг, что может оставить тысячи людей без надлежащей медицинской помощи и повысить риск новых случаев заражения [20]. Увеличение финансовых инвестиций имеет важное значение для поддержания прогресса и устранения пробелов в доступе и образовании [2, 11, 19]. Для устранения этих барьеров требуется многогранный подход, сочетающий политическую волю, участие сообщества и международное сотрудничество. Только твердо решив эти вопросы, мы можем надеяться на достижение глобальной цели — положить конец эпидемии ВИЧ/СПИДа.

ВИЧ/СПИД был глобальной проблемой здравоохранения на протяжении более четырех десятилетий, но мир стал свидетелем замечательного прогресса в борьбе с эпидемией. В странах Африки к югу от Сахары, регионе, наиболее сильно обремененном ВИЧ, за последние 30 лет удалось сократить число новых случаев заражения на 70%. Этот успех объясняется комплексными стратегиями общественного здравоохранения, включая широкомасштабные образовательные кампании, распространение презервативов и интеграцию профилактики и лечения ВИЧ в первичные медицинские услуги [6]. Мероприятия, проводимые на уровне сообщества, такие как группы поддержки сверстников и локальные мероприятия по работе с населением, значительно снизили стигматизацию и повысили осведомленность. Расширение охвата антиретровирусной терапией (АРТ) было особенно эффективным, позволив миллионам людей подавить вирус, жить более здоровой жизнью и снизить риски передачи [19, 24].

В глобальном масштабе снижение числа случаев заражения ВИЧ и смертей, связанных со СПИДом, подчеркивает эффективность скоординированных международных усилий. Такие организации, как UNAIDS, Глобальный фонд по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией и PEPFAR, сыграли ключевую роль в мобилизации ресурсов, укреплении партнерских отношений и предоставлении жизненно важных вмешательств. Эти инициативы значительно улучшили доступ к тестированию и лечению: 86% людей, живущих с ВИЧ, теперь знают о своем статусе, 89% получают АРТ, а 93% достигли подавления вируса [15, 19, 33].

Такие результаты демонстрируют силу целевых глобальных стратегий в стабилизации эпидемии и предотвращении миллионов смертей.

Инновации в профилактике стали переломными в снижении распространения ВИЧ. Доконтактная профилактика ДКП, ежедневный прием лекарств для людей с высоким риском заражения, оказалась высокоэффективной в профилактике новых инфекций [14, 29].

Аналогичным образом, постконтактная профилактика (ПКП), краткосрочное лечение, начатое после потенциального заражения, обеспечивает необходимую сетку безопасности [9]. Эти инструменты, наряду с широким доступом к тестированию на ВИЧ, усилили профилактические усилия как в странах с высоким уровнем дохода, так и в странах с ограниченными ресурсами. Кроме того, достижения в области АРТ также изменили ландшафт лечения ВИЧ. Современные схемы АРТ более эффективны, менее токсичны и просты в применении, что позволяет людям, живущим с ВИЧ, достигать неопределяемой вирусной нагрузки и почти нормальной продолжительности жизни [4, 23, 32].

Исследования в области инъекционной АРТ длительного действия и имплантируемых устройств обещают еще больше повысить приверженность и доступность, особенно в малообеспеченных сообществах [7, 34].

Тем временем ученые продолжают добиваться успехов в разработке вакцины против ВИЧ, и несколько кандидатов находятся на продвинутых стадиях клинических испытаний [8, 12, 18].

Хотя проблемы остаются, эти прорывы представляют собой значительные шаги к конечной цели прекращения эпидемии. Достигнутый на данный момент прогресс подчеркивает важность постоянных инвестиций в программы и исследования по ВИЧ. Однако не менее важно устранить основные социальные и структурные факторы, которые увековечивают неравенство в доступе к медицинской помощи.

Глобальная борьба с ВИЧ/СПИДом требует многогранного подхода, который решает структурные, социальные, а также медицинские проблемы, лежащие в фундаментальной основе эпидемии. Укрепление систем здравоохранения является важнейшей отправной точкой. Увеличение финансирования программ профилактики, тестирования и лечения имеет важное значение для обеспечения всеобщего доступа к жизненно важным вмешательствам. Расширение охвата антиретровирусной терапией, особенно в условиях нехватки ресурсов, может значительно снизить бремя заболевания. Интеграция услуг по ВИЧ в системы первичной медико-санитарной помощи также повысит доступность и устойчивость за счет использования существующей инфраструктуры и снижения логистических барьеров для пациентов.

Образовательные и информационные кампании играют важную роль в устранении заблуждений и снижении стигмы, связанной с ВИЧ. Образовательные инициативы должны быть сосредоточены как на населении в целом, так и на уязвимых группах, подчеркивая важность регулярного тестирования, безопасных практик и доступности современных методов профилактики, таких как предконтактная профилактика PrEP. Более того, дестигматизация ВИЧ с помощью программ, инициированных сообществом, может по-

будить людей обращаться за тестированием и лечением, не опасаясь дискриминации [28].

Глобальное сотрудничество между странами играет важную точку опоры в борьбе с ВИЧ. Международные партнерства, такие как UNAIDS, PEPFAR и Глобальный фонд, продемонстрировали ценность коллективных действий в мобилизации ресурсов и опыта. Постоянная поддержка этих инициатив будет иметь важное значение для поддержания прогресса. На национальном уровне правительства должны разрабатывать политику, способствующую равенству и инклюзивности в здравоохранении. Это включает в себя устранение дискриминационных практик, которые затрудняют доступ к медицинской помощи для маргинализированных сообществ, и создание правовой защиты для снижения стигмы [2, 24].

Кроме того, обеспечение всестороннего полового просвещения могут еще больше расширить возможности людей принимать обоснованные решения относительно своего здоровья.

Глобальные решения также должны отдавать приоритет инновациям и адаптивности. Инвестирование в исследование новых профилактических технологий, таких как вакцины и АРТ длительного действия, может ускорить прогресс в прекращении эпидемии [5]. Расширение подходов к тестированию и лечению на уровне сообщества, включая наборы для самотестирования и мобильные медицинские клиники, может сократить пробелы в уходе за необеспеченными группами населения [24].

Важно, чтобы эти усилия были подкреплены устойчивым финансированием и политической приверженностью, гарантируя, что программы смогут адаптироваться к возникающим проблемам и продолжать приносить результаты.

Борьба с ВИЧ/СПИДом требует совместного и инклюзивного подхода, который объединяет предоставление медицинских услуг, образование, политику и инновации. Устраняя системные барьеры и укрепляя глобальное партнерство, международное сообщество может приблизиться к достижению цели по прекращению СПИДа как угрозы общественному здоровью к 2030 году. Постоянная приверженность в сочетании со стратегиями, основанными на фактических данных, является ключом к преодолению одной из самых стойких проблем общественного здравоохранения в мире. Эпидемия ВИЧ/СПИДа является серьезной проблемой общественного здравоохранения, но она также продемонстрировала устойчивость, инновации и прогресс. Глобальные усилия привели к значительному сокращению новых случаев заражения и смертей, связанных со СПИДом, особенно в странах Африки к югу от Сахары, а также в развивающихся странах. Успешные стратегии включают расширение доступа к антиретровирусной терапии, реализацию профилактических мер, таких как ДКП, и содействие вмешательствам, инициированным сообществом. Однако такие постоянные проблемы, как стигма, неравенство в доступе к здравоохранению и недостаточное финансирование, угрожают прогрессу. Для устранения этих барьеров требуются инновационные медицинские решения, справедливость, образование и социальное равенство. Политики, поставщики медицинских услуг и сообщества должны работать вместе, чтобы отдать приоритет потребно-

стям уязвимых групп населения в глобальном ответе на ВИЧ. А также необходимы устойчивые глобальные усилия и возобновленная приверженность прекращению эпидемии. Международные партнерства, такие как UNAIDS и Глобальный фонд, должны мобилизовать ресурсы и способствовать сотрудничеству, в то время как национальные правительства должны принять политику, способствующую инклюзивности и устойчивости в системах здравоохранения.

Достижение будущего с нулевым числом новых случаев инфицирования, смертей от СПИДа и дискриминации требует непоколебимой преданности, постоянного финансирования и общей глобальной приверженности справедливости в области здравоохранения.

Литература:

1. Asrina A, Ikhtiar M, Idris FP, Adam A, Alim A. Community stigma and discrimination against the incidence of HIV and AIDS. *J Med Life*. 2023 Sep;16(9):1327-1334.
2. Bekker, L. G., Alleyne, G., Baral, S., Cepeda, J., Daskalakis, D., Dowdy, D., ... & Beyrer, C. (2018). Advancing global health and strengthening the HIV response in the era of the Sustainable Development Goals: the International AIDS Society—Lancet Commission. *The Lancet*, 392(10144), 312-358.;
3. Bouabida K, Chaves BG, Anane E. Challenges and barriers to HIV care engagement and care cascade: viewpoint. *Front Reprod Health*. 2023 Jul 20;5:1201087.
4. Bouza, E., Arribas, J. R., Alejos, B., Bernardino, J. I., Coiras, M., Coll, P., ... & Palomo, E. (2021). Past and future of HIV infection. A document based on expert opinion. *Revista Española de Quimioterapia*, 35(2), 131.;
5. Castor D, Meyers K, Allen S. The only way is up: priorities for implementing long-acting antiretrovirals for HIV prevention and treatment. *Curr Opin HIV AIDS*. 2020 Jan;15(1):73-80
6. Chinula L, Moses A, Gopal S. HIV-associated malignancies in sub-Saharan Africa: progress, challenges, and opportunities. *Curr Opin HIV AIDS*. 2017 Jan;12(1):89-95.
7. Cobb DA, Smith NA, Edagwa BJ, McMillan JM. Long-acting approaches for delivery of antiretroviral drugs for prevention and treatment of HIV: a review of recent research. *Expert Opin Drug Deliv*. 2020 Sep;17(9):1227-1238
8. Cohen YZ, Dolin R. Novel HIV vaccine strategies: overview and perspective. *Ther Adv Vaccines*. 2013 Sep;1(3):99-112
9. DeHaan, E., McGowan, J. P., Fine, S. M., Vail, R., Merrick, S. T., Radix, A., ... & Gonzalez, C. J. (2020). PEP to prevent HIV infection.
10. Frescura L, Godfrey-Faussett P, Feizzadeh A A, El-Sadr W, Syarif O, Ghys PD; on and behalf of the 2025 testing treatment target Working Group. Achieving the 95-95-95 targets for all: A pathway to ending AIDS. *PLoS One*. 2022 Aug 4;17(8):e0272405
11. George G, Beckett S, Reddy T, Govender K, Cawood C, Khanyile D, Kharsany ABM. Role of Schooling and Comprehensive Sexuality Education in Reducing HIV and Pregnancy Among Adolescents in South Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2022 Jul 1;90(3):270-275.;
12. Hargrave A, Mustafa AS, Hanif A, Tunio JH, Hanif SNM. Current Status of HIV-1 Vaccines. *Vaccines (Basel)*. 2021 Sep 16;9(9):1026.;
13. Haris, M., & Abbas, R. (2024). Four decades of HIV: global trends, testing assays, treatment, and challenges. *Zoonoses*, 4(1), 997.
14. Hillis A, Germain J, Hope V, McVeigh J, Van Hout MC. Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for HIV Prevention Among Men Who Have Sex with Men (MSM): A Scoping Review on PrEP Service Delivery and Programming. *AIDS Behav*. 2020 Nov;24(11):3056-3070
15. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). (2024). Fact sheet 2024-Latest global and regional HIV statistics on the status of the AIDS epidemic. 2024
16. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Combination HIV prevention: Tailoring and coordinating biomedical, behavioral and structural strategies to reduce new HIV infections. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Published 2019. Accessed August 7, 2023
17. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. The path that ends AIDS: UNAIDS Global AIDS Update 2023. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Published 2023. Accessed August 5, 2023.;
18. Kim J, Vasani S, Kim JH, Ake JA. Current approaches to HIV vaccine development: a narrative review. *J Int AIDS Soc*. 2021 Nov;24 Suppl 7(Suppl 7):e25793.;
19. Kumah E, Boakye DS, Boateng R, Agyei E. Advancing the Global Fight Against HIV/AIDS: Strategies, Barriers, and the Road to Eradication. *Ann Glob Health*. 2023 Nov 27;89(1):83
20. Laufer, N. L., Bouzas, M. B., Fernández Giuliano, S., Zapiola, I., Mammana, L., Salomon, H., ... & Martini, S. (2024). Pretreatment HIV-1 Resistance in Argentina: Results from the Second Surveillance Study Following World Health Organization Guidelines (2019). *AIDS Research and Human Retroviruses*
21. Leung H, Shek DTL, Leung E, Shek EYW. Development of Contextually-relevant Sexuality Education: Lessons from a Comprehensive Review of Adolescent Sexuality Education Across Cultures. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Feb 20;16(4):621.
22. Maingi M, Stark AH, Iron-Segev S. The impact of Option B+ on mother-to-child transmission of HIV in Africa: A systematic review. *Trop Med Int Health*. 2022 Jun;27(6):553-563
23. Masters, M. C., Krueger, K. M., Williams, J. L., Morrison, L., & Cohn, S. E. (2019). Beyond one pill, once daily: current challenges of antiretroviral therapy management in the United States. *Expert review of clinical pharmacology*, 12(12), 1129-1143.;
24. Nachega JB, Adetokunboh O, Uthman OA, Knowlton AW, Altice FL, Schechter M, Galárraga O, Geng E, Peltzer K, Chang LW, Van Cutsem G, Jaffar SS, Ford N, Mellins CA, Remien RH, Mills EJ. Community-Based Interventions to Improve and Sustain Antiretroviral Therapy Adherence, Retention in HIV Care and Clinical Outcomes in Low- and Middle-Income Countries for Achieving the UNAIDS 90-90-90 Targets. *Curr HIV/AIDS Rep*. 2016 Oct;13(5):241-55.
25. Pikirenia, U., & Boltaev, A. (2024, July). 5. HIV and Hepatitis C in Uzbekistan. In *HIV and Hepatitis C in Central Asia and China* (pp. 141-150). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
26. Rizaev J. A., Shodmonov A. A., Olimjonov K. J. Periimplantitis-early complications in dental implantations // *Биомедицина ва амалиёт журнали*. – С. 28.

27. Rizaev J. A. et al. Immunological and Clinical Aspects of Oral Inflammatory Diseases in the Development of Postpartum Septic Complications //International Journal of Integrative and Modern Medicine. – 2024. – Т. 2. – №. 12. – С. 253-257.
28. Rizaev J. A. et al. The use of tenoten for outpatient oral surgery in children //Journal of Modern Educational Achievements. – 2023. – Т. 3. – №. 3. – С. 10-19.
29. Saida N., & Scardavilli, S. (2024, May 30). A Gender Perspective on HIV Prevalence in Uzbekistan. The Diplomat
30. Sharp PM, Hahn BH. Origins of HIV and the AIDS pandemic. Cold Spring Harb Perspect Med. 2011 Sep;1(1):a006841.
31. Spinner, C. D., Boesecke, C., Zink, A., Jessen, H., Stellbrink, H. J., Rockstroh, J. K., & Esser, S. (2016). HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP): a review of current knowledge of oral systemic HIV PrEP in humans. Infection, 44, 151-158
32. Sundareshan, V., Swinkels, H. M., Nguyen, A. D., Mangat, R., & Koirala, J. (2024). Preexposure prophylaxis for HIV prevention. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.;
33. Swinkels, H., Vaillant, A. J., Nguyen, A., & Gulick, P. (2024). HIV and AIDS. StatPearls
34. Tian, X., Chen, J., Wang, X., Xie, Y., Zhang, X., Han, D., ... & Wu, N. (2023). Global, regional, and national HIV/AIDS disease burden levels and trends in 1990–2019: a systematic analysis for the global burden of disease 2019 study. Frontiers in Public Health, 11, 1068664.
35. Tseng A, Seet J, Phillips EJ. The evolution of three decades of antiretroviral therapy: challenges, triumphs and the promise of the future. Br J Clin Pharmacol. 2015 Feb;79(2):182-94
36. UNAIDS. (2024). Fact sheet 2024: Latest global and regional HIV statistics on the status of the AIDS epidemic. Retrieved from
37. Weld ED, Flexner C. Long-acting implants to treat and prevent HIV infection. Curr Opin HIV AIDS. 2020 Jan;15(1):33-41.;
38. World Health Organization. (2014). The global health sector strategy on HIV.).
39. Yotebieng M, Brazier E, Addison D, Kimmel AD, Cornell M, Keiser O, Parcesepe AM, Onovo A, Lancaster KE, Castelnovo B, Murnane PM, Cohen CR, Vreeman RC, Davies MA, Duda SN, Yiannoutsos CT, Bono RS, Agler R, Bernard C, Syvertsen JL, Sinayobye JD, Wikramanayake R, Sohn AH, von Groote PM, Wandeler G, Leroy V, Williams CF, Wools-Kaloustian K, Nash D; IeDEA Treat All in sub-Saharan Africa Consensus Statement Working Group. Research priorities to inform "Treat All" policy implementation for people living with HIV in sub-Saharan Africa: a consensus statement from the International epidemiology Databases to Evaluate AIDS (IeDEA). J Int AIDS Soc. 2019 Jan;22(1):e25218
40. Zakhidova, G. (2024, July). 12. The role of public organizations and non-governmental organizations (NGOs) in addressing and supporting people with HIV. In HIV and Hepatitis C in Central Asia and China (pp. 227-256). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
41. Ziersch, A., Walsh, M., Baak, M. et al. "It is not an acceptable disease": A qualitative study of HIV-related stigma and discrimination and impacts on health and well-being for people from ethnically diverse backgrounds in Australia. BMC Public Health 21, 779 (2021)
42. Петров, А. Г., Хорошилова, О. В., Семенихин, В. А., & Филимонов, С. Н. (2023). Актуальность развития культуры здоровья как основа профилактики ВИЧ-инфекции и СПИДа. Медицина в Кузбассе, 22(1), 74-80

СОВРЕМЕННЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, РИСКИ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Кадиоров Ж.Ф., Ризаев Ж.А., Зиядуллаев Ш.Х.

Резюме. Эпидемия ВИЧ/СПИДа представляет собой одну из наиболее серьезных глобальных угроз для общественного здравоохранения, затрагивающую миллионы людей по всему миру. Вирус иммунодефицита человека разрушает иммунную систему организма, делая его уязвимым к инфекциям и некоторым видам рака, что в конечном итоге может привести к СПИ-Ду. Несмотря на значительный прогресс в борьбе с эпидемией, включая расширение доступа к антиретровирусной терапии и внедрение эффективных профилактических мер, глобальное распространение ВИЧ продолжает угрожать обществу. Наибольшее бремя эпидемия несут страны Африки к югу от Сахары, однако проблема сохраняется и в других регионах, включая Восточную Европу и Центральную Азию. В Узбекистане наблюдается рост числа новых случаев ВИЧ, что требует активизации профилактических и образовательных инициатив. Основными препятствиями в борьбе с эпидемией остаются стигма, дискриминация, неравенство в доступе к медицинским услугам, а также недостаточное финансирование программ. Для достижения глобальной цели по ликвидации СПИДа к 2030 году необходимы усиленные усилия, улучшение доступности лечения, повышение уровня образования и устойчивые инвестиции в здоровье.

Ключевые слова: ВИЧ/СПИД, антиретровирусная терапия, инновации, финансирование.