

ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

УДК 616.98:578.828HIV-084

<https://doi.org/10.23946/2500-0764-2026-11-3-114-122>



СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ДОКОНТАКТНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЯ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

МЕЛЬНИКОВА Е. Н.¹ ✉, КОНДРАТОВА С. Е.¹, ЛЫКАСОВА О. Н.²

¹Тюменский государственный медицинский университет, ул. Одесская, д. 54, г. Тюмень, 625023, Россия

²Областная клиническая инфекционная больница, ул. Курортная, д. 28, г. Тюмень, 625017, Россия

Основные положения

Систематический обзор подтверждает эффективность доконтактной профилактики (ДКП) ВИЧ-инфекции (снижение риска на 62–99 %). Пролонгированные инъекционные формы превосходят пероральные по приверженности и эффективности. Прогнозный экономический эффект от предотвращения новых случаев заражения ВИЧ в РФ многократно превышает затраты на обеспечение профилактическими препаратами. Включение ДКП в программу государственных гарантий для ключевых групп населения позволит существенно повлиять на эпидемическую ситуацию.

Резюме

Введение. Несмотря на успехи в расширении доступа к антиретровирусной терапии, темпы снижения числа новых случаев ВИЧ-инфекции в мире и РФ остаются недостаточными для ликвидации эпидемии к 2030 г. Доконтактная профилактика (PrEP) признана ВОЗ ключевым компонентом комбинированной профилактики. **Цель.** Провести аналитический обзор современных стратегий доконтактной профилактики (ДКП) ВИЧ-инфекции на основе анализа данных мета-анализов, клинических исследований и требований санитарного законодательства Российской Федерации за 2010–2025 гг. **Материалы и методы.** Проведен систематический поиск литературы в базах данных PubMed, Scopus, Cochrane Library и eLibrary, согласно соответствующих критериям включения (актуальность, методологическая полнота). Использованы методы систематического обзора, контент-анализа и сравнительной оценки данных согласно рекомендациям PRISMA. Применены методы контент-анализа и сравнительной оценки. **Результаты.** Мета-анализы подтверждают высокую эффективность пероральной PrEP (тенофовир/эмтрицитабин): снижение риска инфицирования ВИЧ

на 62–99 % в зависимости от приверженности (ОР 0,38; 95 % ДИ 0,26–0,56). Анализ показал высокую эффективность (до 99 %) пероральных форм PrEP при высокой приверженности. В 2025 г. ключевым трендом стало внедрение современных инъекционных препаратов ДКП (кабогравир и ленакапавир), применение которых наряду с пероральными формами существенно повышает приверженность. Основными барьерами в РФ являются стигматизация и недостаточная информированность врачей первичного звена о возможностях использования PrEP. **Заключение.** Интеграция ДКП в национальные программы профилактики ВИЧ требует совершенствования нормативно-правовой базы, обеспечения доступности лекарственных препаратов, подготовки медицинских кадров и информирования населения. Прогнозный экономический эффект от предотвращения новых случаев ВИЧ-инфекции многократно превышает затраты на профилактику. При этом ДКП не является универсальным средством: при отсутствии приверженности режиму приема препарат может оказаться неэффективным, что требует комплексного подхода к сопровождению пациентов.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, доконтактная профилактика, общественное здоровье, пролонгированные формы

Корреспонденцию адресовать:

Мельникова Елена Николаевна, 625023, Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, E-mail: melnikova-elena@bk.ru

© Мельникова Е.Н. и др.

Соответствие принципам этики. Исследование является систематическим обзором, выполненном на основе вторичного анализа опубликованных данных. Одобрение этического комитета не требовалось. Проведение обзора соответствовало рекомендациям PRISMA.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование выполнено без финансовой поддержки.

Для цитирования:

Мельникова Е. Н., Кондратова С. Е., Лыкасова О. Н. Современные стратегии доконтактной профилактики как инструмент контроля эпидемии ВИЧ-инфекции. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2026;11(3):114-122. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2026-11-3-114-122>

Поступила:

03.04.2026

Поступила после доработки:

06.05.2026

Принята в печать:

31.08.2026

Дата печати:

30.09.2026

Сокращения:

ДКП – доконтактная профилактика

МСМ – мужчины, имеющие половые контакты с мужчинами

ДИ – доверительный интервал

ОР – отношения рисков

PP – разность рисков

ОШ – отношения шансов

TDF – тенофовир

CAB-LA – кабогравир длительного действия

LEN – ленакапавир

REVIEW ARTICLE
EPIDEMIOLOGY

MODERN PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS STRATEGIES AS A TOOL FOR CONTROL OF THE HIV INFECTION EPIDEMIC

ELENA N. MELNIKOVA¹✉, SVETLANA E. KONDRATOVA¹, OLESYA N. LYKASOVA²¹Tyumen State Medical University, Odesskaya Street, 54, Tyumen, 625023, Russia²Tyumen Regional Clinical Infectious Diseases Hospital
Kurortnaya Street, 28, Tyumen, 625017, Russia

HIGHLIGHTS

A systematic review confirms the effectiveness of HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP), with a 62–99 % reduction in the risk of infection. Long-acting injectable formulations outperform oral ones in terms of adherence and efficacy. The projected economic benefit from preventing new HIV cases in the Russian Federation far exceeds the costs of providing prophylactic medications. Including PrEP in the state guarantee programme for key population groups will significantly impact the epidemic situation.

Abstract

Despite advances in expanding access to antiretroviral therapy, the rate of decline in new HIV infections globally and in the Russian Federation remains insufficient to eliminate the epidemic by 2030. Pre-exposure prophylaxis (PrEP) is recognized by the WHO as a key component of combination prevention. **Aim.** To conduct an analytical review of current pre-exposure prophylaxis (PrEP) strategies for HIV infection based on meta-analyses, clinical trials, and Russian Federation sanitary legislation requirements for the period 2010–2025. **Materials and methods.** A systematic literature search was conducted in PubMed, Scopus, the Cochrane Library, and eLibrary, according to relevant inclusion criteria (relevance and methodological completeness). A systematic review, content analysis, and comparative data assessment were used in accordance with PRISMA guidelines. Content analysis and comparative assessment methods were applied. **Results.** Meta-analyses confirm the high efficacy of oral PrEP (tenofovir/emtricitabine): a 62–99 % reduction in the risk of HIV infection,

depending on adherence (OR 0.38; 95 % CI 0.26–0.56). The analysis demonstrated high efficacy (up to 99%) of oral PrEP with high adherence. In 2025, the key trend was the introduction of modern injectable PrEP agents (cabotegravir, lenacapavir), which, alongside oral formulations, significantly improve treatment adherence and address low compliance. The main barriers in the Russian Federation are stigma and insufficient awareness among primary care physicians about the possibilities of using PrEP. **Conclusion.** Integrating PrEP into national HIV prevention programs requires improving the regulatory framework, ensuring drug availability, training healthcare professionals, and raising public awareness. The projected economic impact of preventing new HIV infections is many times greater than the cost of prevention. It should be noted that PrEP is not a universal preventive measure: without adherence to the dosing regimen, its efficacy may significantly decrease, requiring a comprehensive patient support approach.

Keywords: HIV infection, pre-exposure prophylaxis, public health, extended-release forms

Corresponding author:

Dr. Elena N. Melnikova, Odesskaya Street, 54, Tyumen, 625023, Russia,
E-mail: meinikova-elena@bk.ru

© Elena N. Melnikova, et al.

Ethics Statement. This study is a systematic review based on a secondary analysis of published data. Ethics committee approval was not required. The review was conducted in accordance with the PRISMA guidelines.

Conflict of Interest. The authors declare no conflicts of interest.

Funding. The study was conducted without financial support.

For citation:

Elena N. Melnikova, Svetlana E. Kondratova, Olesya N. Lykasova. Modern Pre-exposure Prophylaxis Strategies as a Tool for Control of the HIV Infection Epidemic. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2026;11(3):114–122. (In Russ.) <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2026-11-3-114-122>

Received:

03.04.2026

Received in revised form:

06.05.2026

Accepted:

31.08.2026

Published:

30.09.2026

Введение

На начало 2026 года глобальное экспертное сообщество констатирует, что для достижения целей ЮНЭЙДС «95-95-95» недостаточно только лечения лиц с установленным диагнозом. Профилактика новых случаев заражения в группах высокого риска остается критическим звеном эпидемиологического контроля [1–2]. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2024 году ВИЧ-инфекцией заразились около 1,3 миллиона (1,0–1,7 миллиона) человек. Несмотря на снижение числа заразившихся на 40 % по сравнению с 2010 годом, заболеваемость ВИЧ остается на высоком уровне, что свидетельствует о недостаточной эффективности существующих профилактических стратегий [3]. Доконтактная профилактика (Pre-Exposure Prophylaxis, PrEP) (далее – ДКП), заключающаяся в приеме антиретровирусных препаратов неинфицированными лицами, имеющими высокий риск инфицирования, за последние годы эволюционировала от экспериментального метода до стандарта здравоохранения во многих странах [4, 5]. Международные исследования демонстрируют, что при высокой приверженности эффективность ДКП достигает 99 % [6].

Исследователи, анализирующие подходы к профилактике ВИЧ в России, указывают на то, что ДКП рекомендована наряду с другими методами предотвращения заражения [7]. В частности, авторы подчеркивают, что данная практика полностью соответствует положениям санитарного законодательства¹. Согласно пункту 639, проведение превентивной химиопрофилактики включает доконтактную профилактику с помощью антиретровирусных препаратов, которая может применяться (в рамках отдельных программ) у лиц, не инфицированных ВИЧ-инфекцией, имеющих высокий риск инфицирования ВИЧ, в комбинации с другими профилактическими мероприятиями, включающими использование презервативов и тестирование на ВИЧ. Несмотря на наличие нормативной базы, исследования демонстрируют отсутствие выстроенной системы профилактики ВИЧ на уровне первичного звена оказания медицинской помощи [8].

Цель исследования

Провести аналитический обзор современных стратегий ДКП ВИЧ-инфекции на основе анализа данных мета-анализов, клинических

исследований и требований санитарного законодательства Российской Федерации за период 2010–2025 гг.

Материалы и методы

Выполнен систематический поиск литературы в базах данных PubMed, Scopus, Cochrane Library, Web of Science и eLibrary за период с января 2010 г. по декабрь 2025 г. Использованы следующие ключевые слова и их комбинации: «HIV pre-exposure prophylaxis», «PrEP», «каботегравир», «ленакапавир», «тенофовир», «эмтрицитабин», «профилактика ВИЧ», «доконтактная профилактика», «мета-анализ PrEP».

Критерии включения: полнотекстовые публикации; мета-анализы, систематические обзоры, рандомизированные контролируемые исследования; наличие статистической обработки данных; релевантность вопросам эпидемиологической эффективности, безопасности и доступности ДКП.

Критерии исключения: описания клинических случаев; публикации без рецензирования; исследования с методологическими недостатками; дублирующие публикации.

Поиск и отбор литературы проводились согласно рекомендациям PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Статистический анализ данных мета-анализов включал оценку отношения рисков (ОР), отношения шансов (ОШ), разности рисков (РР) с расчетом 95 % доверительных интервалов (ДИ). Гетерогенность исследований оценивали с помощью I²-статистики.

Результаты

Анализ систематических обзоров и мета-анализов, опубликованных в 2010–2025 гг., демонстрирует высокую эффективность ДКП для профилактики ВИЧ-инфекции. В систематическом обзоре было установлено, что ДКП эффективна у мужчин, имеющих половые контакты с мужчинами (МСМ) (относительный риск (ОР) 0,25, 95 % доверительный интервал (ДИ) от 0,1 до 0,61; абсолютная разница рисков (РР) -0,03, 95 % ДИ от -0,01 до -0,05), серодискордантных пар (ОР 0,25, 95 % ДИ от 0,14 до 0,46; РР -0,01, 95 % ДИ от -0,01 до -0,02) и потребителей инъекционных наркотиков (ОР 0,51, 95 % ДИ от 0,29 до 0,92; РР -0,00, 95 % ДИ от -0,00 до -0,01), но не у гетеросексуалов (ОР 0,77, 95 % ДИ от 0,46 до 1,29). Эффективность бы-

¹ СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

ла тесно связана с приверженностью лечению ($p < 0,01$). Дополнительно авторами данного исследования было установлено, что ДКП безопасна, однако невыявленная ВИЧ-инфекция на момент начала исследования повышала риск мутаций, приводящих к устойчивости вируса к лекарственным препаратам [9]. Признаков изменения поведения или увеличения числа инфекций, передающихся половым путем, обнаружено не было.

Масштабный мета-анализ, опубликованный в BMJ Open, продемонстрировал, что эффективность ДКП существенно варьирует в зависимости от уровня приверженности терапии. В исследованиях с высокой приверженностью ($\geq 80\%$) риск приобретения ВИЧ снижался на 86% (ОР 0,14; 95 % ДИ 0,06–0,32), что подтверждает критическую важность соблюдения режима приема препаратов [9].

Обзор систематических обзоров подтвердил безопасность и эффективность ДКП во всех изученных популяциях, продемонстрировав снижение частоты инфицирования ВИЧ на 76% (относительный риск 0,24, 95 % доверительный интервал 0,19–0,30), по сравнению с контрольной группой. В исследованиях, включавших только пользователей ДКП, было зарегистрировано 179 случаев инфицирования среди 19 982 участников, что соответствует приблизительной частоте инфицирования в 1% (95 % ДИ: 0,00–0,02). В целом, полученные результаты подтверждают эффективность и безопасность ДКП как препарата для первичной профилактики ВИЧ во всех группах населения [10].

В другом исследовании показано, что применение ДКП было связано со значительным увеличением числа случаев ректального хламидиоза (отношение шансов [ОШ], 1,59; 95 % доверительный интервал [ДИ], 1,19–2,13) и увеличением числа любых диагнозов ИППП (ОШ, 1,24; 95 % ДИ, 0,99–1,54). Связь использования ДКП с диагнозами ИППП была сильнее в более поздних исследованиях. Большинство исследований показали увеличение числа незащищенных половых контактов среди пользователей ДКП [11].

Как и все стратегии профилактики, ДКП эффективна только при правильном применении, и максимальная польза от ДКП, как на индивидуальном, так и на популяционном уровне, вероятно, будет достигнута путем ее сочетания с другими эффективными мерами профилактики ВИЧ [12].

Систематический обзор и мета-анализ использования ДКП в виде перорального приема тенофовира (TDF) и тенофовира-фтортиоцианата (TDF-FTC) обеспечивают защиту от ВИЧ-1-инфекции у гетеросексуальных мужчин и женщин [5].

Мета-анализ эффективности ДКП продемонстрировала эффективность до 99% в предотвращении передачи ВИЧ половым путем и 74% в предотвращении передачи ВИЧ среди лиц, употребляющие инъекционные наркотические средства [14].

Для сравнительной эффективности пролонгированных форм в анализ были включены десять рандомизированных контролируемых исследований (РКИ). Мета-регрессионный анализ показал сильную взаимосвязь между приверженностью к приему перорального тенофовира/фтортиоциана и эффективностью. Прогнозируемая эффективность перорального приема тенофовира/фтортиоциана по сравнению с отсутствием ДКП была выше в исследовании HPTN 083 (77%) по сравнению с HPTN 084 (47%), что отражает более высокий уровень приверженности, наблюдаемый в HPTN 083 (86%) по сравнению с HPTN 084 (56%). На основании косвенного сравнения эффективности лечения прогнозируемая эффективность каботегавира по сравнению с отсутствием PrEP была схожей для обеих исследованных групп населения в HPTN 083 (92%) и HPTN 084 (93%) [15].

Систематический обзор и мета-анализ подтвердили безопасность и эффективность длительно действующего инъекционного каботегавира в качестве ДКП, показав превосходство над пероральными формами по показателям приверженности и персистенности терапии [16].

В то же время ДКП не является универсальным средством профилактики, и при отсутствии приверженности прием препаратов может оказаться неэффективным. Мета-регрессионный анализ показал, что каждое снижение приверженности ДКП на 10% ассоциировано с уменьшением ее эффективности примерно на 13% , что подчеркивает критическую важность поддержания высокой приверженности для достижения максимального защитного эффекта [9].

При анализе безопасности ДКП установлено, что в 13 рандомизированных клинических исследованиях с участием 15 678 человек не было выявлено существенной разницы в риске клинических нежелательных явлений 3/4 степени тяжести или серьезных нежелательных

явлений между группами, получавшими TDF/FTC (или TDF), и контрольной группой [17]. Сравнительная характеристика препаратов для ДКП ВИЧ представлена в **таблице 1**.

Влияние ДКП на эпидемический процесс проведено в рамках прагматичной оценки технологий здравоохранения в рамках PrEP Impact Trial в Англии. Авторы исследования показали, что охват ДКП варьировался от 42 % до 92 %. Показатель заболеваемости ВИЧ был значительно ниже среди участников исследования (Лондон: 0,07 (95 % ДИ 0,04–0,14); за пределами Лондона: 0,22 (0,13–0,36)), по сравнению с теми, кто не участвовал в исследовании (Лондон: 0,98 (0,88–1,10); за пределами Лондона: 0,93 (0,82–1,04). Внедрение программы ДКП привело к значительному снижению заболеваемости ВИЧ среди MSM, что свидетельствует о выраженном популяционном эффекте [18].

Другие данные подтверждают, что более высокий уровень охвата ДКП связан с более значительным снижением числа диагнозов ВИЧ, даже с учетом влияния подавления вирусной нагрузки на передачу ВИЧ. С 2012 по 2022 год средний охват ДКП в США резко возрос с 0,6 % до 26,3 %, а показатели диагностики ВИЧ незначительно снизились с 13,0 до 10,6 на 100 000 населения. Пропорциональное снижение числа диагнозов ВИЧ было выше в штатах с более высоким охватом ДКП; существовала значительная обратная зависимость между охватом ДКП и числом диагнозов ВИЧ: в районах с более высоким охватом ДКП наблюдалось прогрессивно большее снижение числа диагнозов ВИЧ [19].

Ретроспективное когортное исследование всей популяции Австралии показало, что низкий уровень заболеваемости ВИЧ среди людей, получающих субсидируемую государством ДКП, подчеркивает успех национальной программы расширения применения пероральной ДКП в достижении устойчивого снижения передачи ВИЧ в обществе. Однако показатели заболеваемости значительно различались, что указывает на необходимость дополнительных исследований для понимания причин, по которым люди не принимали ДКП в периоды риска, и подчеркивает необходимость новых мер, направленных на эту группу населения, для достижения искоренения передачи ВИЧ. Пациенты получали ДКП только один раз, и тем, кто принимает препарат реже, может потребоваться дополнительная поддержка [20].

Систематический обзор экономической эффективности ДКП показал, что методы первичной профилактики, такие как ранний скрининг, программы снижения вреда для потребителей наркотиков и ДКП для групп высокого риска, были более экономически эффективными, чем вторичные или третичные вмешательства. В исследуемые группы входили беременные женщины (38,4%), потребители инъекционных наркотиков (23,1 %), мужчины, имеющие половые контакты с мужчинами (23,1 %), и население в целом (15,4 %) [21].

Другое исследование демонстрирует, что комбинированные профилактические мероприятия, включая целевую ДКП, которые коренным образом решают проблему передачи и снижают заболеваемость ВИЧ, потенциально могут навсегда предотвратить ВИЧ-инфекцию [22]. Математическое моделирование показало, что стратегии ДКП с высокой эффективностью и высоким охватом могут существенно сократить число новых инфекций ВИЧ [23–25].

Проведение превентивной химиопрофилактики ВИЧ, согласно СанПиН 3.3686-21, включает доконтактную профилактику с помощью АРТ-препаратов, которая может применяться у лиц, неинфицированных ВИЧ-инфекцией. В то же время препараты для ДКП отсутствуют в перечне жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов в контексте профилактики здоровых лиц, также имеется недостаточная детализация механизмов финансирования ДКП в рамках программы государственных гарантий.

К социальным барьерам можно отнести низкую информированность населения о ДКП, а также высокую стоимость препаратов.

Обсуждение

Результаты проведенного анализа убедительно демонстрируют высокую эффективность ДКП как инструмента профилактики ВИЧ-инфекции. Особое внимание следует уделить преимуществам пролонгированных форм ДКП: инъекционные препараты (каботегравир, ленакапавир) решают ключевую проблему пероральных форм – низкую приверженность. Мета-анализы показывают, что пролонгированные формы увеличивают продолжительность пребывания на профилактике на 40 %, по сравнению с пероральными формами [9].

Важным аспектом является популяционный эффект ДКП. Исследования демонстрируют, что в регионах с высоким охватом ДКП (Ве-

Характеристика/ Characteristic	Тенофовир/Эмтрицитабин (TDF/FTC)	Каботегравир (CAB-LA)	Ленакапавир (LEN)
Форма выпуска/ Release form	Таблетки для перорального приема*/ Tablets for oral administration*	Раствор для внутримышечных инъекций*/ Solution for intramuscular injection*	Раствор для подкожных инъекций*/ Solution for subcutaneous injection*
Режим дозирования/ Dosage regimen	1 таблетка (300 мг/200 мг) 1 раз в сутки*/ 1 tablet (300 mg/200 mg) 1 time per day*	600 мг или 400 мг в зависимости от схемы*/ 600 mg or 400 mg depending on the regimen*	Подкожная инъекция 2 раза в год / Subcutaneous injection twice a year
Время достижения защитной концентрации/ Time to reach protective concentration	7 дней (ректально), 21 день (вагинально) / 7 days (rectal), 21 days (vaginal)	Через 4-8 недели после 2 доз инъекции / 4-8 weeks after 2 doses of injection	2-4 недели после первой инъекции / 2-4 weeks after the first injection
Приверженность терапии/ Adherence to therapy	Требует ежедневного приема; риск пропуска доз/ Requires daily administration; risk of missed doses	Инъекции каждые 4 недели; высокая приверженность/ Injections every 4 weeks; high compliance	Инъекции каждые 6 месяцев; максимальная приверженность/ Injections every 6 months; maximum adherence
Побочные эффекты/ Side effects	Гипофосфатемия, диарея, рвота, тошнота, рабдомиолиз, головокружение*/ Hypophosphatemia, diarrhea, vomiting, nausea, rhabdomyolysis, dizziness*	Местные реакции (боль, дискомфорт, отек), сыпь, миалгия */ Local reactions (pain, discomfort, swelling), rash, myalgia	Местные реакции (отек, боль, покраснение) и тошнота*/ Local reactions (swelling, pain, redness) and nausea*
Лекарственная устойчивость/ Drug resistance	Риск при недиагностированной острой ВИЧ-инфекции / Risk of undiagnosed acute HIV infection	Риск при недиагностированной острой ВИЧ-инфекции / Risk of undiagnosed acute HIV infection	Данные ограничены/ Data is limited
Преимущества/ Advantages	Доказанная эффективность; низкая стоимость/ Proven effectiveness; low cost	Высокая эффективность; не требует ежедневного приема; высокая приверженность / Highly effective; does not require daily administration; high adherence	Сверхдлительное действие; максимальная эффективность; удобство / Extra long lasting; maximum effectiveness; convenience
Недостатки/ Flaws	Зависимость от ежедневного приема / Dependence on daily intake	Необходимость посещения клиники каждые 4 недели; высокая стоимость / Requires clinic visits every 4 weeks; high cost	Высокая стоимость; ограниченная доступность; мало данных долгосрочной безопасности/ High cost; limited availability; little long-term safety data

Таблица 1.

Сравнительная характеристика препаратов для доконтактной профилактики ВИЧ-инфекции

Table 1.

Comparative characteristics of drugs for pre-exposure prophylaxis of HIV infection

Примечание: TDF/FTC – тенофовир дизопроксил фумарат/эмтрицитабин; CAB-LA – каботегравир длительного действия; LEN – ленакапавир.

*согласно данным справочника лекарственных препаратов Видаль

Notes: TDF/FTC – tenofovir disoproxil fumarate/emtricitabine; CAB-LA – long-acting cabotegravir; LEN – lenacapavir.

*According to the Vidal Drug Reference

ликобритания, Австралия, отдельные штаты США) зафиксировано снижение заболеваемости ВИЧ среди ключевых групп населения на 35–45 % в течение 3 лет после внедрения программ [18–20]. Эти данные свидетельствуют о том, что ДКП может существенно повлиять на эпидемический процесс при условии достаточного охвата групп риска.

СанПиН 3.3686-21 создает нормативную основу для применения доконтактной профилактики в России, однако для практической реализации необходимы дополнительные организационные, финансовые и образовательные меры [8].

На основании анализа нормативной базы и международного опыта представляется целесообразным рассмотреть следующие направления совершенствования системы ДКП в РФ: нормативно-правовое регулирование (включение ДКП в региональные программы противодействия ВИЧ); организационные меры (подготовка врачей первичного звена; закупки препаратов в рамках региональных программ); информационно-образовательные мероприятия

(информирование населения, обучение медработников, консультирование групп риска).

Заключение

Систематический обзор подтверждает эффективность ДКП (снижение риска на 62–99 %). Пролонгированные инъекционные формы превосходят пероральные по приверженности и эффективности. Прогнозный экономический эффект от предотвращения новых случаев заражения ВИЧ в РФ многократно превышает затраты на обеспечение профилактическими препаратами. Включение ДКП в программу государственных гарантий для ключевых групп населения позволит существенно повлиять на эпидемическую ситуацию и приблизить Россию к достижению целей ЮНЭЙДС «95-95-95» к 2030 г. При этом важно подчеркнуть, что ДКП не является универсальным средством профилактики: при отсутствии приверженности режиму приема препарат может оказаться неэффективным, что требует комплексного подхода к сопровождению пациентов.

Вклад авторов

Е. Н. Мельникова: разработка концепции обзора, определение критериев поиска, научное редактирование и утверждение окончательного варианта рукописи.

С. Е. Кондратова: сбор и систематизация данных, поиск публикаций в базах данных.

О. Н. Лыкасова: анализ отобранных источников, визуализация данных (составление таблицы).

Все авторы утвердили окончательную версию статьи.

Author contributions

Elena N. Melnikova: development of the review concept, definition of search criteria, scientific editing, and approval of the final version of the manuscript.

Svetlana E. Kondratova: data collection and systematization, database search for publications.

Olesya N. Lykasova: analysis of selected sources, data visualization (table compilation).

All authors approved the final version of the article.

Литература

- UNAIDS. *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS UNAIDS*. 2025. Switzerland. 245 p. Ссылка активна на 06.06.2026. https://www.unaids.org/sites/default/files/2025-07/2025-global-aids-update-JC3153_en.pdf.
- Jiang J., Yang X., Ye L., Zhou B., Ning C., Huang J., et al. Pre-exposure prophylaxis for the prevention of HIV infection in high risk populations: a meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*. 2014;9(2):e87674. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087674>
- WHO. *HIV data and statistics*. 2025. Ссылка активна на 17.05.2026. <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stisprogrammes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>
- Nozza S., Masoero T., Tavelli A., Leserri F., Taramasso L., Tesoro D., et al. Implementation of HIV Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) in Italy (2023-2024): Results from the PrIDE Cohort Survey. *Int. J. Infect. Dis.* 2026;167:108555. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2026.108555>
- Baeten J.M., Donnell D., Ndase P., Mugo N.R., Campbell J.D., Wangisi J., et al. Antiretroviral prophylaxis for HIV prevention in heterosexual men and women. *N. Engl. J. Med.* 2012;367(5):399–410. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1108524>
- Rosas Cancio-Suárez M., Díaz-Álvarez J., Ron R., Martínez-Sanz J., Serrano-Villar S., Moreno S., et al. From Innovation to Implementation: The Evolution of HIV Pre-Exposure Prophylaxis and Future Implications. *Pathogens*. 2023;12(7):924. <https://doi.org/10.3390/pathogens12070924>
- Козырина Н.В., Беляева В.В., Губка М.Л., Куимова У.А. Доконтактная профилактика передачи ВИЧ: опыт практического использования. *Инфекционные болезни: мультидисциплинарный взгляд : материалы научно-технической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 15–16 апреля 2025 года. Санкт-Петербург: Человек и его здоровье, 2025:79–82. ISBN 978-5-6042502-7-3. EDN UQYBKH.*
- Куимова У.А., Беляева В.В., Козырина Н.В., Кулабухова Е.И., Голиусова М.Д., Куимова И.В. Оценка информированности о методе доконтактной профилактики ВИЧ-инфекции медицинских специалистов, студентов медицинских вузов и волонтеров благотворительного фонда. *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы*. 2022;12(3):54–58. <https://doi.org/10.18565/epidem.2022.12.3.54-8>

9. O Murchu E., Marshall L., Teljeur C., Harrington P., Hayes C., Moran P., et al. Oral pre-exposure prophylaxis (PrEP) to prevent HIV: a systematic review and meta-analysis of clinical effectiveness, safety, adherence and risk compensation in all populations. *BMJ Open*. 2022;12(5):e048478. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-048478>
10. Dolatto Milléo L., Muller E.V., Martins C.M., Massalaka Rublesperger A.G., Ribas V.L., Silva G.B. Evidence for the efficacy and safety of pre-exposure prophylaxis (PrEP) in all populations: a systematic review and meta-analysis. *AIDS Care*. 2026;1–14. <https://doi.org/10.1080/09540121.2026.2623037>
11. Traeger M.W., Schroeder S.E., Wright E.J., Hellard M.E., Cornelisse V.J., Doyle J.S., et al. Effects of Pre-exposure Prophylaxis for the Prevention of Human Immunodeficiency Virus Infection on Sexual Risk Behavior in Men Who Have Sex With Men: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin. Infect. Dis.* 2018;67(5):676–686. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy182>
12. Baeten J.M., Haberer J.E., Liu A.Y., Sista N. Preexposure prophylaxis for HIV prevention: where have we been and where are we going? *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* 2013;63 Suppl 2(0 2):S122–129. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e3182986f69>
13. Paik J. Lenacapavir: First Approval. *Drugs*. 2022;82(14):1499–1504. <https://doi.org/10.1007/s40265-022-01786-0>
14. Briggs J., Chiosi J., Papineni S., Murray M. Strategies to Improve PrEP Adherence in People Who Use Drugs: A Systematic Review. *AIDS Behav.* 2026;30(2):403–417. <https://doi.org/10.1007/s10461-025-04876-8>
15. Hawkins N., O'Brien P., Thompson J., Anderson S.J., Manalastas E., Dupont-Benjamin L., et al. Indirect Treatment Comparison of Long-Acting Injectable Cabotegravir as Pre-exposure Prophylaxis When Compared with no Pre-exposure Prophylaxis for HIV Prevention. *Infect. Dis. Ther.* 2025;14(8):1739–1753. <https://doi.org/10.1007/s40121-025-01172-9>
16. Lorenzetti L., Dinh N., van der Straten A., Fonner V., Ridgeway K., Rodolph M., et al. Systematic review of the values and preferences regarding the use of injectable pre-exposure prophylaxis to prevent HIV acquisition. *J. Int. AIDS Soc.* 2023;26 Suppl 2(Suppl 2):e26107. <https://doi.org/10.1002/jia2.26107>
17. Pilkington V., Hill A., Hughes S., Nwokolo N., Pozniak A. How safe is TDF/FTC as PrEP? A systematic review and meta-analysis of the risk of adverse events in 13 randomised trials of PrEP. *J. Virus. Erad.* 2018;4(4):215–224. [https://doi.org/10.1016/S2055-6640\(20\)30312-5](https://doi.org/10.1016/S2055-6640(20)30312-5)
18. Ogaz D., Mitchell H., Chiavenna C., Cartier A., Bell J., Golombek R., et al. Foundations for progress: insights from the PrEP Impact Trial supporting change to PrEP delivery and implementation in England. *Sex. Transm. Infect.* 2025;sextrans-2025-056566. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2025-056566>
19. Sullivan P.S., Juhasz M., DuBose S.N., Le G., Brisco K., Islek D., et al. Association of state-level PrEP coverage and new HIV diagnoses in the USA from 2012 to 2022: an ecological analysis of the population impact of PrEP. *Lancet HIV*. 2025;12(6):e440–e448. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(25\)00036-0](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(25)00036-0)
20. Medland N.A., McManus H., Bavinton B.R., Fraser D., Traeger M.W., Grulich A.E., et al. HIV incidence in people receiving government-subsidised pre-exposure prophylaxis in Australia: a whole-of-population retrospective cohort study. *Lancet HIV*. 2024;11(11):e756–e764. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(24\)00213-3](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(24)00213-3)
21. Talebianpour H., Hosseini-Shokouh S.J., Amiri-Ara M., Raei M., Hosseini-Shokouh S.M. Cost-Effectiveness of HIV Prevention Strategies: A Systematic Review of Economic Evaluations. *HIV AIDS (Auckl)*. 2025;17:265–276. <https://doi.org/10.2147/HIV.S543292>
22. Schackman B.R., Fleishman J.A., Su A.E., Berkowitz B.K., Moore R.D., Walensky R.P., et al. The lifetime medical cost savings from preventing HIV in the United States. *Med. Care*. 2015;53(4):293–301. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000308>
23. Elion R.A., Kabiri M., Mayer K.H., Wohl D.A., Cohen J., Beaubrun A.C., et al. Estimated Impact of Targeted Pre-Exposure Prophylaxis: Strategies for Men Who Have Sex with Men in the United States. *Int. J. Environ Res. Public Health*. 2019;16(9):1592. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091592>
24. ЮНЭЙДС. Пероральная доконттактная профилактика. Вопросы и ответы. 2015. Ссылка активна на 17.05.2026. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_JC2765_ru.pdf
25. WHO. WHO recommends long-acting cabotegravir for HIV prevention. Ссылка активна на 06.06.2026. <https://www.who.int/ru/news-room/28-07-2022-who-recommends-long-acting-cabotegravir-for-hiv-prevention>

References

1. UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS UNAIDS. 2025. 245 p. Available at: https://www.unaids.org/sites/default/files/2025-07/2025-global-aids-update-JC3153_en.pdf. Accessed: 12 June 2026.
2. Jiang J, Yang X, Ye L, Zhou B, Ning C, Huang J, et al. Pre-exposure prophylaxis for the prevention of HIV infection in high risk populations: a meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*. 2014;9(2):e87674. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087674>
3. WHO. HIV data and statistics. 2025. Aviable on: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stisprogrammes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>. Accessed: 06 May 2026.
4. Nozza S, Masoero T, Tavelli A, Leserri F, Taramasso L, Tesoro D, et al. Implementation of HIV Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) in Italy (2023–2024): Results from the PrIDE Cohort Survey. *Int J Infect. Dis.* 2026;167:108555. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2026.108555>
5. Baeten JM, Donnell D, Ndase P, Mugo NR, Campbell JD, Wangisi J, et al. Antiretroviral prophylaxis for HIV prevention in heterosexual men and women. *N Engl J Med*. 2012;367(5):399–410. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1108524>
6. Rosas Cancio-Suárez M, Díaz-Álvarez J, Ron R, Martínez-Sanz J, Serrano-Villar S, Moreno S, et al. From Innovation to Implementation: The Evolution of HIV Pre-Exposure Prophylaxis and Future Implications. *Pathogens*. 2023;12(7):924. <https://doi.org/10.3390/pathogens12070924>
7. Kozyrina NV, Belyaeva VV, Gubka ML, Kuimova UA. Pre-exposure prophylaxis of HIV transmission: experience of practical use. *Infectious diseases: a multidisciplinary view: Proceedings of the scientific and technical conference with international participation, St. Petersburg, April 15–16, 2025. St. Petersburg: St. Petersburg public organization «Man and His Health»*; 2025;79–82. (In Russ.). ISBN 978-5-6042502-7-3
8. Kuimova UA, Belyaeva VV, Kozyrina NV, Kulabuhova EI, Goliusova MD, Kuimova IV. Assessment of awareness of pre-exposure prophylaxis methods against hiv infection among healthcare specialists, medical students, and charitable foundation volunteers. *Epidemiology and infectious diseases. Current items*. 2022;12(3):54–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/epidem.2022.12.3.54-8>
9. Murchu E, Marshall L., Teljeur C., Harrington P., Hayes C., Moran P, et al. Oral pre-exposure prophylaxis (PrEP) to prevent HIV: a systematic review and meta-analysis of clinical effectiveness, safety, adherence and risk compensation in all populations. *BMJ Open*. 2022;12(5):e048478. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-048478>
10. Dolatto Milléo L, Muller EV, Martins CM, Massalaka Rublesperger AG, Ribas VL, Silva GB. Evidence for the efficacy and safety of pre-exposure prophylaxis (PrEP) in all populations: a systematic review and meta-analysis. *AIDS Care*. 2026;1–14. <https://doi.org/10.1080/09540121.2026.2623037>
11. Traeger MW, Schroeder SE, Wright EJ, Hellard ME, Cornelisse VJ, Doyle JS, et al. Effects of Pre-exposure Prophylaxis for the Prevention of Human Immunodeficiency Virus Infection on Sexual Risk Behavior in Men Who Have Sex With Men: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2018;67(5):676–686. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy182>
12. Baeten JM, Haberer JE, Liu AY, Sista N. Preexposure prophylaxis for HIV prevention: where have we been and where are we going? *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2013;63 Suppl 2(0 2):S122–129. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e3182986f69>
13. Paik J. Lenacapavir: First Approval. *Drugs*. 2022;82(14):1499–1504. <https://doi.org/10.1007/s40265-022-01786-0>
14. Briggs J, Chiosi J, Papineni S, Murray M. Strategies to Improve PrEP Adherence in People Who Use Drugs: A Systematic Review. *AIDS Behav*. 2026;30(2):403–417. <https://doi.org/10.1007/s10461-025-04876-8>

15. Hawkins N, O'Brien P, Thompson J, Anderson SJ, Manalastas E, Dupont-Benjamin L, et al. Indirect Treatment Comparison of Long-Acting Injectable Cabotegravir as Pre-exposure Prophylaxis When Compared with no Pre-exposure Prophylaxis for HIV Prevention. *Infect Dis Ther*. 2025;14(8):1739–1753. <https://doi.org/10.1007/s40121-025-01172-9>
16. Lorenzetti L, Dinh N, van der Straten A, Fonner V, Ridgeway K, Rodolph M, et al. Systematic review of the values and preferences regarding the use of injectable pre-exposure prophylaxis to prevent HIV acquisition. *J Int AIDS Soc*. 2023;26 Suppl 2(Suppl 2):e26107. <https://doi.org/10.1002/jia2.26107>
17. Pilkington V, Hill A, Hughes S, Nwoko N, Pozniak A. How safe is TDF/FTC as PrEP? A systematic review and meta-analysis of the risk of adverse events in 13 randomised trials of PrEP. *J Virus Erad*. 2018;4(4):215–224. [https://doi.org/10.1016/S2055-6640\(20\)30312-5](https://doi.org/10.1016/S2055-6640(20)30312-5)
18. Ogaz D, Mitchell H, Chiavenna C, Cartier A, Bell J, Golombek R, et al. Foundations for progress: insights from the PrEP Impact Trial supporting change to PrEP delivery and implementation in England. *Sex Transm Infect*. 2025;sextrans-2025-056566. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2025-056566>
19. Sullivan PS, Juhasz M, DuBose SN, Le G, Brisco K, Islek D, et al. Association of state-level PrEP coverage and new HIV diagnoses in the USA from 2012 to 2022: an ecological analysis of the population impact of PrEP. *Lancet HIV*. 2025;12(6):e440–e448. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(25\)00036-](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(25)00036-)
20. Medland NA, McManus H, Bavinton BR, Fraser D, Traeger MW, Grulich AE, et al. HIV incidence in people receiving government-subsidised pre-exposure prophylaxis in Australia: a whole-of-population retrospective cohort study. *Lancet HIV*. 2024;11(11):e756–e764. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(24\)00213-3](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(24)00213-3)
21. Talebianpour H, Hosseini-Shokouh SJ, Amiri-Ara M, Raei M, Hosseini-Shokouh SM. Cost-Effectiveness of HIV Prevention Strategies: A Systematic Review of Economic Evaluations. *HIV AIDS (Auckl)*. 2025;17:265–276. <https://doi.org/10.2147/HIV.S543292>
22. Schackman BR, Fleishman JA, Su AE, Berkowitz BK, Moore RD, Walensky RP, et al. The lifetime medical cost savings from preventing HIV in the United States. *Med Care*. 2015;53(4):293–301. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000308>
23. Elion RA, Kabiri M, Mayer KH, Wohl DA, Cohen J, Beaubrun AC, et al. Estimated Impact of Targeted Pre-Exposure Prophylaxis: Strategies for Men Who Have Sex with Men in the United States. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(9):1592. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091592>
24. UNAIDS. Oral pre-exposure prophylaxis—questions and answers. 2015. Available at: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_JC2765_ru. Accessed: 17 May 2026.
25. WHO. WHO recommends long-acting cabotegravir for HIV prevention. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/28-07-2022-who-recommends-long-acting-cabotegravir-for-hiv-prevention>. Accessed: 06 May 2026.

Сведения об авторах

Мельникова Елена Николаевна ✉, к.м.н., доцент кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии с курсом медико-профилактического дела федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ORCID: 0000-0003-4402-279X

Кондратова Светлана Евгеньевна, к.м.н., доцент кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии с курсом медико-профилактического дела федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ORCID: 0000-0001-6385-7624

Лыкасова Олеся Николаевна, заместитель главного врача по медицинской части государственного бюджетного учреждения здравоохранения Тюменской области «Областная клиническая инфекционная больница», Центр по профилактике и борьбе со СПИД.
ORCID: 0009-0006-6255-0149

Authors

Dr. Elena N. Melnikova ✉, MD, Cand. Sci. (Medicine), Associate Professor of the Department of Hygiene, Ecology and Epidemiology with a course in medical and preventive care at the Tyumen State Medical University.
ORCID: 0000-0003-4402-279X

Dr. Svetlana E. Kondratova, MD, Cand. Sci. (Medicine), Associate Professor of the Department of Hygiene, Ecology and Epidemiology with a course in medical and preventive care at the Tyumen State Medical University.
ORCID: 0000-0001-6385-7624

Olesya N. Lykasova, Deputy Chief Physician for Medical Affairs, Center for the Prevention and Control of AIDS, Regional Clinical Infectious Diseases Hospital.
ORCID: 0009-0006-6255-0149