

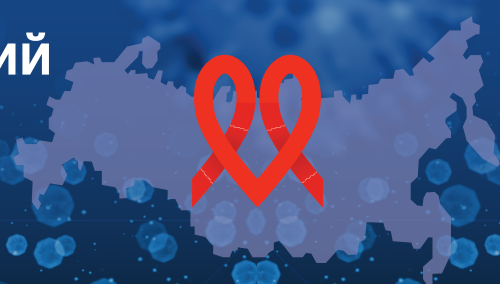


ФБУН Центральный НИИ
Эпидемиологии
Роспотребнадзора
НАУКА НА СЛУЖБЕ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

Научно-практическая
конференция

Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией

Москва, 15–16 октября 2026 года



Сборник тезисов

Москва 2026

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт Эпидемиологии» Роспотребнадзора
Национальная ассоциация специалистов по инфекционным болезням
имени академика В.И. Покровского

Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией

Научно-практическая конференция
(Москва, 15–16 октября 2026 года)

Сборник тезисов

Под редакцией
академика РАН, профессора, д. м. н. В.Г. Акимкина

Москва
ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора

2026

УДК 616-036.22:616.98:578.828.6(082)

ББК 55.148я431

Э71

Рецензенты: д. м. н., профессор *И.Г. Никитин*;
д. м. н., профессор *Е.Е. Воронин*

Э71 Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией: Сборник тезисов Научно-практической конференции (Москва, 15–16 октября 2026 года) / под ред. академika РАН В.Г. Акимкина. М.: ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2026. 40 с.

ISBN 978-5-6056237-5-5

Предупреждение распространения ВИЧ-инфекции продолжает оставаться одной из важнейших задач здравоохранения Российской Федерации, что закреплено в Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции. Меры по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции в глобальном масштабе позволили добиться значительных успехов на пути к достижению цели в области устойчивого развития ООН – покончить с эпидемией СПИДа как угрозы общественному здоровью к 2030 году. Несмотря на достигнутое в большинстве стран мира снижение числа новых случаев ВИЧ-инфекции и летальных исходов заболевания, передача вируса продолжается. Снижение заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции и СПИДа до исторического минимума за последние 30 лет было достигнуто благодаря широкому доступу к диагностике, профилактике и лечению заболевания. Вместе с тем неизлечимость заболевания и преимущественное распространение ВИЧ-инфекции среди трудоспособного населения приводит к повышению смертности, сокращению рождаемости, уменьшению продолжительности жизни населения, сокращению численности работающего населения, увеличению затрат на здравоохранение, вызывает многофакторное деструктивное воздействие на социальную и экономическую жизнь общества. Постоянный процесс интенсивного накопления знаний об эпидемиологических особенностях, новых методах лабораторной диагностики, патогенезе, лечении и профилактике ВИЧ-инфекции остаётся очень актуальным и требует обобщения и анализа.

В сборнике представлены материалы, посвящённые актуальным вопросам диагностики, профилактики, эпидемиологии и эпидемиологического надзора, терапии ВИЧ-инфекции. В 2026 г. конференция посвящена памяти академика РАН Вадима Валентиновича Покровского. Материалы предназначены для специалистов по лабораторной диагностике, эпидемиологов, микробиологов, гигиенистов, врачей — специалистов клинического профиля, сотрудников научно-исследовательских организаций, социально ориентированных некоммерческих организаций, вовлечённых в проблему противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции, студентов, ординаторов и аспирантов профильных специальностей.

УДК 616-036.22:616.98:578.828.6(082)

ББК 55.148я431



DOI: <https://doi.org/10.36233/978-5-6056237-5-5>

ISBN 978-5-6056237-5-5

EDN: <https://www.elibrary.ru/QWHFIR>

© Коллектив авторов, 2026

© ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2026

Federal Service for Surveillance
on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing
Central Research Institute of Epidemiology
Academician V.I. Pokrovsky National Association of Infectious Disease Specialists

Epidemiological Surveillance of HIV Infection

Scientific and Practical Conference
(Moscow, October 15–16, 2026)

Conference Abstracts

Editor:

Vasily G. Akimkin, Full Member of the Russian Academy of Sciences

Moscow
Central Research Institute of Epidemiology

2026

Reviewers: Dr. Sci. (Medicine), Professor, *I.G. Nikitin*;
Dr. Sci. (Medicine), Professor *E.E. Voronin*

Epidemiological Surveillance of HIV Infection: Abstracts of the Scientific and Practical Conference (Moscow, October 15–16, 2026) / Ed. by Academician of the Russian Academy of Sciences V.G. Akimkin. Moscow: Central Research Institute of Epidemiology of Rospotrebnadzor, 2026. 40 p.

ISBN 978-5-6056237-5-5

Preventing the spread of HIV infection remains a key priority for the Russian Federation's healthcare system, a commitment enshrined in the State Strategy for Combating the Spread of HIV. Global efforts to counter the HIV epidemic have yielded significant progress toward the UN Sustainable Development Goal of ending the AIDS epidemic as a public health threat by 2030. Despite a reduction in new HIV infections and AIDS-related deaths in most countries, transmission of the virus persists. HIV/AIDS-related morbidity and mortality have dropped to their lowest levels in 30 years, thanks to widespread access to diagnosis, prevention, and treatment. However, because the disease remains incurable and predominantly affects the working-age population, it drives up mortality rates, lowers birth rates, reduces life expectancy, shrinks the workforce, and increases healthcare costs, thereby exerting a multifaceted, destructive impact on the social and economic fabric of society. The ongoing accumulation of knowledge regarding the epidemiological characteristics, novel laboratory diagnostic methods, pathogenesis, treatment, and prevention of HIV infection remains highly relevant and requires systematic analysis and synthesis.

This collection of conference materials addressing key issues in the diagnosis, prevention, epidemiology, surveillance, and treatment of HIV infection. The 2026 conference is dedicated to the memory of Academician of the Russian Academy of Sciences Vadim Valentinovich Pokrovsky.

These materials are intended for laboratory diagnostics specialists, epidemiologists, microbiologists, hygiene specialists, clinicians, and staff from research institutions and socially oriented non-profit organizations involved in combating the HIV epidemic, as well as for students, medical residents, and postgraduate trainees in relevant fields.



DOI: <https://doi.org/10.36233/978-5-6056237-5-5>

ISBN 978-5-6056237-5-5

EDN: <https://www.elibrary.ru/QWHFIR>

© Authors, 2026
© Central Research Institute of Epidemiology, 2026

Содержание

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ <i>Беляева В.В.</i>	9
ГЕПАТИТЫ С ИСХОДОМ В ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ <i>Вознесенский С.Л., Самотолкина Е.А., Ермак Т.Н., Кожевникова Г.М.</i>	10
СВЯЗЬ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ С ВЫЯВЛЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ-1 У ПАЦИЕНТОВ С НЕЭФФЕКТИВНОЙ ТЕРАПИЕЙ <i>Кириченко А.А., Лаповок И.А., Шлыкова А.В., Киреев Д.Е.</i>	11
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ СРЕДИ ДЕТЕЙ, РОЖДЁННЫХ ВИЧ-ПОЗИТИВНЫМИ ЖЕНЩИНАМИ <i>Козырина Н.В., Ладная Н.Н., Кравченко А.В., Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Юрин О.Г., Покровский В.В.</i>	12
ЛЕТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2024–2025 ГОДАХ: ПРОБЛЕМА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ <i>Кравченко А.В., Шахгильдян В.И., Ладная Н.Н.</i>	14
РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2025 ГОДУ <i>Кузоватова Е.Е., Тузова И.Н., Зайцева Н.Н.</i>	15
САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ВЗЯТИЕ ОБРАЗЦОВ ПРИ СКРИНИНГЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ <i>Кулешова О.Б., Домонова Э.А., Надысева Т.В., Ушакова Н.В., Орлова-Морозова Е.А.</i>	17
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ, СВЯЗАННЫЙ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИИ В 2025 ГОДУ <i>Ладная Н.Н., Покровский В.В., Помазкин Д.В.</i>	19
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИИ В 2026 ГОДУ <i>Ладная Н.Н., Соколова Е.В., Покровский В.В.</i>	20
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ МУТАЦИЙ УСТОЙЧИВОСТИ К ДОРАВИРИНУ И ИСЛАТРАВИРУ СРЕДИ ВАРИАНТОВ ВИЧ-1 С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ, ЦИРКУЛИРОВАВШИХ В РОССИИ В 2006–2026 ГОДАХ <i>Лаповок И.А., Кириченко А.А., Шлыкова А.В., Киреев Д.Е.</i>	22
ГЕНОТИПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВПЧ У ЖЕНЩИН С РАЗЛИЧНЫМ ВИЧ-СТАТУСОМ <i>Логинова О.П., Гасич Е.Л.</i>	23
ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ВИЧ-1 У ПАЦИЕНТОВ С ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЭФФЕКТИВНОСТЬЮ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2025 ГОДУ <i>Лямшаева С.И., Пекшева О.Ю., Парфенова О.В., Зайцева Н.Н.</i>	24
СОЛИТАРНАЯ ПЛАЗМОЦИТОМА В СОЧЕТАНИИ С ДРУГИМИ ВТОРИЧНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ У БОЛЬНОГО ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ <i>Михайлова Н.Р., Ермак Т.Н.</i>	26
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ БОЛЕЗНИ <i>Мунина Д.М., Вознесенский С.Л., Кожевникова Г.М., Самотолкина Е.А., Ермак Т.Н.</i>	27
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛОВОЗРАСТНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ НА ОСНОВЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ <i>Помазкин Д.В., Ладная Н.Н.</i>	28

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ, О ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЯХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ	
<i>Попова А.А., Суворова З.К., Самарина А.В., Шамаева Н.С., Покровская А.В.</i>	30
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	
<i>Потапова А.С., Леонова О.Н., Шишкин Ю.М., Эсауленко Е.В.</i>	31
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ НЕУДАЧИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ	
<i>Радзиховская М.В., Исправникова Н.А., Батин К.О.</i>	32
ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ КАК ИНДИКАТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ	
<i>Самитова Э.Р., Ермак Т.Н.</i>	34
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В БЕЛГОРОДЕ	
<i>Селюкова Е.В., Николаева И.В.</i>	35
ТЕСТИРОВАНИЕ НА ВИЧ ДОНОРОВ В РОССИИ	
<i>Соколова Е.В., Ладная Н.Н.</i>	36
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА МАРКЕРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В РОССИИ В 2025 ГОДУ	
<i>Соколова Е.В., Ладная Н.Н., Кравченко А.В., Козырина Н.В., Шахгильдян В.И.</i>	37
АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЕНОМА ВИЧ-1 СУБ-СУБТИПА А6	
<i>Сыркина А.В., Кириченко А.А., Киреев Д.Е.</i>	38

Table of Contents

ADHERENCE TO ANTIRETROVIRAL THERAPY IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL HIV RESPONSE STRATEGIES <i>Belyaeva V.V.</i>	9
HEPATITIS LEADING TO LIVER CIRRHOSIS IN HIV-INFECTED PATIENTS <i>Voznesensky S.L., Samotolkina E.A., Ermak T.N., Kozhevnikova G.M.</i>	10
ASSOCIATION BETWEEN VIRAL LOAD AND DETECTION OF HIV-1 DRUG RESISTANCE IN PATIENTS WITH TREATMENT FAILURE <i>Kirichenko A.A., Lapovok I.A., Shlykova A.V., Kireev D.E.</i>	11
ANALYSIS OF MORTALITY RATES AMONG CHILDREN BORN TO HIV-POSITIVE WOMEN <i>Kozyrina N.V., Ladnaya N.N., Kravchenko A.V., Shakhgildyan V.I., Sokolova E.V., Yurin O.G., Pokrovsky V.V.</i>	12
FATAL OUTCOMES AMONG PATIENTS WITH HIV INFECTION IN THE RUSSIAN FEDERATION IN 2024–2025: THE PROBLEM OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN HIV PATIENTS <i>Kravchenko A.V., Shakhgildyan V.I., Ladnaya N.N.</i>	14
IMPLEMENTATION OF THE STATE STRATEGY TO COUNTERACT THE SPREAD OF HIV INFECTION IN THE VOLGA FEDERAL DISTRICT IN 2025 <i>Kuzovatova E.E., Tuzova I.N., Zaitseva N.N.</i>	15
SELF-SAMPLING FOR CERVICAL CANCER SCREENING: ALTERNATIVE METHODS <i>Kuleshova O.B., Domonova E.A., Nadiseva T.V., Ushakova N.V., Orlova-Morozova E.A.</i>	17
ECONOMIC IMPACT OF THE SPREAD OF HIV INFECTION IN RUSSIA IN 2025 <i>Ladnaya N.N., Pokrovsky V.V., Pomazkin D.V.</i>	19
EPIDEMIOLOGICAL SITUATION REGARDING HIV INFECTION IN RUSSIA IN 2025 <i>Ladnaya N.N., Sokolova E.V., Pokrovsky V.V.</i>	20
ANALYSIS OF THE FREQUENCY OF OCCURRENCE OF MUTATIONS OF RESISTANCE TO DORAVIRINE AND ISLATRAVIR AMONG MULTIDRUG-RESISTANT HIV-1 VARIANTS CIRCULATED IN RUSSIA IN 2006–2026 <i>Lapovok I.A., Kirichenko A.A., Shlykova A.V., Kireev D.E.</i>	22
HPV GENOTYPE STRUCTURE IN WOMEN WITH DIFFERENT HIV STATUSES <i>Lohinova V.P., Gasich E.L.</i>	23
HIV-1 DRUG RESISTANCE IN PATIENTS WITH VIROLOGICAL FAILURE OF ANTIRETROVIRAL THERAPY IN THE VOLGA FEDERAL DISTRICT IN 2025 <i>Lyamshaeva S.I., Peksheva O.Yu., Parfenova O.V., Zaitseva N.N.</i>	24
SOLITARY PLASMACYTOMA WITH ANOTHER SECONDARY LESIONS IN HIV PATIENT <i>Mikhailova N.R., Ermak T.N.</i>	26
CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF HIV-INFECTED PATIENTS WITH A SEVERE COURSE OF THE DISEASE <i>Munina D.M., Voznesensky S.L., Kozhevnikova G.M., Samotolkina E.A., Ermak T.N.</i>	27
MODELING THE AGE-SEX DISTRIBUTION OF HIV-INFECTED INDIVIDUALS BASED ON DEMOGRAPHIC DATA <i>Pomazkin D.V., Ladnaya N.N.</i>	28
AWARENESS OF PEOPLE LIVING WITH HIV ABOUT HPV INFECTION AND ITS CONSEQUENCES <i>Popova A.A., Suvorova Z.K., Samarina A.V., Shamaeva N.S., Pokrovskaya A.V.</i>	30
CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF NEWLY DIAGNOSED HIV INFECTION <i>Potapova A.S., Leonova O.N., Shishkin Yu.M., Esaulenko E.V.</i>	31

SOME ASPECTS OF VIROLOGICAL FAILURE IN PATIENTS WITH HIV INFECTION <i>Radzikhovskaya M.V., Ispravnikova N.A., Batin K.O.</i>	32
PERINATAL PREVENTION OF HIV INFECTION AS AN INDICATOR OF THE EFFECTIVENESS OF EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE OF VERTICAL TRANSMISSION <i>Samitova E.R., Ermak T.N.</i>	34
MODERN DIAGNOSTIC METHODS FOR HEALTHCARE-ASSOCIATED INFECTION PATHOGENS IN BELGOROD <i>Selyukova E.V., Nikolaeva I.V.</i>	35
HIV TESTING AMONG DONORS IN RUSSIA <i>Sokolova E.V., Lадnaya N.N.</i>	36
ANALYSIS OF RESULTS OF TESTING FOR MARKERS OF HIV INFECTION PROGRESSION AND ANTIRETROVIRAL THERAPY EFFICACY IN THE RUSSIAN FEDERATION IN 2025 <i>Sokolova E.V., Lадnaya N.N., Kravchenko A.V., Kozyrina N.V., Shakhgildyan V.I.</i>	37
ANALYSIS OF HIV-1 SUB-SUBTYPE A6 GENOME VARIABILITY <i>Syrkina A.V., Kirichenko A.A., Kireev D.E.</i>	38

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Беляева В.В.*

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; антиретровирусная терапия; приверженность лечению; каскад медицинской помощи; вирусная супрессия; 95–95–95

ADHERENCE TO ANTIRETROVIRAL THERAPY IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL HIV RESPONSE STRATEGIES

Belyaeva V.V.*

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV infection; antiretroviral therapy; treatment adherence; HIV care cascade; viral suppression; 95–95–95

*Адрес для корреспонденции: labora-et-ora@yandex.ru

Цель — охарактеризовать место приверженности антиретровирусной терапии (АРТ) в современных международных стратегиях противодействия ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Проведён целевой аналитический обзор 6 источников: документов UNAIDS, Организации Объединённых Наций и Всемирной организации здравоохранения и научных публикаций о континууме медицинской помощи и вирусной супрессии. Анализовали место приверженности в достижении целей 95–95–95, её связь с этапами каскада медицинской помощи и сохранением результатов длительной АРТ.

Результаты. Цели 95–95–95 связывают выявление ВИЧ-инфекции, получение АРТ и достижение вирусной супрессии. Континуум медицинской помощи дополнительно включает вовлечение пациента в медицинское наблюдение и удержание в системе помощи. Приверженность не выделяется как самостоятельный конечный показатель, однако связывает получение лечения с достижением и сохранением его результата. Регулярный приём АРТ необходим для поддержания вирусной супрессии. Современные рекомендации уделяют внимание непрерывности медицинской помощи, пациентоориентированным и дифференцированным моделям её оказания, адаптации сопровождения к потребностям пациента. Таким образом, приверженность связана не только с поведением пациента, но и с его взаимодействием с медицинскими специалистами и организацией помощи. АРТ проводится на протяжении многих лет, поэтому достижение вирусной супрессии в определённый момент не исчерпывает задачу

лечения. Необходимо длительное поддержание поведения, обеспечивающего регулярный приём АРТ и удержание пациента в системе медицинской помощи.

Закключение. Приверженность связывает предоставление АРТ с сохранением результатов лечения. Увеличение продолжительности терапии требует рассматривать её не только как соблюдение режима лечения в конкретный момент, но и как длительно поддерживаемое поведение. Это расширяет исследовательскую задачу от выявления факторов нарушения приверженности к изучению факторов, связанных с её сохранением при длительном лечении.

ГЕПАТИТЫ С ИСХОДОМ В ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Вознесенский С.Л.^{1*}, Самотолкина Е.А.¹, Ермак Т.Н.², Кожевникова Г.М.¹

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия;

²ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; хронические вирусные гепатиты; цирроз печени

HEPATITIS LEADING TO LIVER CIRRHOSIS IN HIV-INFECTED PATIENTS

Voznesensky S.L.^{1*}, Samotolkina E.A.¹, Ermak T.N.², Kozhevnikova G.M.¹

¹Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia;

²Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV infection; viral hepatitis; hepatic cirrhosis

***Адрес для корреспонденции:** voznessenskiy-sl@rudn.ru

Актуальность. У больных ВИЧ-инфекцией одной из ведущих причин госпитализации и летальности являются заболевания печени и их осложнения.

Цель — анализ клинико-лабораторных показателей ВИЧ-инфицированных больных с циррозом печени, развившимся в исходе гепатитов различной этиологии.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 91 больного ВИЧ-инфекцией и гепатитами с исходом в цирроз печени.

Результаты. Гендерная и возрастная характеристика: медиана возраста — 41 год; мужчин — 46 (50,5%), женщин — 45 (49,5%). У пациентов выявлены глубокий иммунодефицит (число CD4⁺-лимфоцитов < 200 клеток/мкл у 55% больных) и высокая вирусная нагрузка (ВН > 100 000 копий РНК ВИЧ в 1 мл у 45,1% больных). Более чем у 1/2 (52,8%) больных были диагностированы со-

четанные вторичные заболевания. Структура заболеваний печени представлена следующими состояниями: хронический гепатит С (ХГС) + токсический гепатит у 56 (61,5%) пациентов, токсический гепатит у 19 (20,9%) пациентов, ХГС у 12 (13,2%) пациентов, хронический гепатит В (ХГВ) у 1 (1%) пациента, ХГС + ХГВ, хронический гепатит D и токсический гепатит у 1 (1%) пациента. У 2 (2,2%) больных этиологию поражения печени определить не удалось. По классификации Чайлда–Пью циррозы были представлены следующими классами: класс А у 5 (5,5%) пациентов, класс В у 13 (14,3%), класс С у 66 (72,5%), у 7 (7,7%) пациентов класс цирроза не уточнён. Анализ клинических проявлений печёночной дисфункции показал следующие патологии: энцефалопатия (65,9%), геморрагический (65,9%) и отёчно-асцитический (38,5%) синдромы.

Заключение. Для улучшения прогноза выживаемости больных следует помнить о проблеме сочетанных поражений печени и своевременно проводить их коррекцию.

СВЯЗЬ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ С ВЫЯВЛЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ-1 У ПАЦИЕНТОВ С НЕЭФФЕКТИВНОЙ ТЕРАПИЕЙ

Кириченко А.А.*, Лаповок И.А., Шлыкова А.В., Киреев Д.Е.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ; лекарственная устойчивость; мутации; АРТ; вирусная нагрузка

ASSOCIATION BETWEEN VIRAL LOAD AND DETECTION OF HIV-1 DRUG RESISTANCE IN PATIENTS WITH TREATMENT FAILURE

Kirichenko A.A.*, Lapovok I.A., Shlykova A.V., Kireev D.E.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV; drug resistance; mutations; ART; viral load

***Адрес для корреспонденции:** kirichenko@cmd.su

Актуальность. Лекарственная устойчивость (ЛУ) ВИЧ-1 является одной из основных причин снижения эффективности антиретровирусной терапии (АРТ), однако исследование ЛУ ограничено высокой стоимостью и доступностью. В условиях ограниченных ресурсов определение уровня вирусной нагрузки (ВН), при котором исследование ЛУ наиболее информативно, является актуальной задачей.

Цель — оценить частоту и структуру ЛУ ВИЧ-1 при разных уровнях ВН у пациентов с неудачей первой схемы АРТ.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ результатов исследования ЛУ и ВН у 710 пациентов с вирусологическим неуспехом первой схемы АРТ. Учитывали ВН, определённую в пределах 14 сут от исследования ЛУ. ЛУ оценивали к ингибиторам протеазы и обратной транскриптазы с помощью Российской базы данных устойчивости ВИЧ к антиретровирусным препаратам (АРВП), не учитывая потенциально низкий уровень ЛУ.

Результаты. ЛУ хотя бы к одному АРВП была обнаружена у 442 из 710 (62,3%; 95% ДИ 58,6–65,7) пациентов. Частота ЛУ при ВН 100–999, 1000–9999, 10 000–99 999, 100 000–999 999 и $\geq 1\,000\,000$ копий/мл составила 22,6% (95% ДИ 15,9–31,1), 67,6% (60,6–73,8), 71,5% (65,2–77,0), 72,7% (65,2–79,1) и 59,4% (42,3–74,5) соответственно. ЛУ к АРВП текущей схемы была выявлена у 415/710 (58,5%; 95% ДИ 54,8–62,0). Наибольшее расхождение между частотой ЛУ к любым АРВП и АРВП текущей схемы наблюдалось при ВН 100–999 копий/мл (22,6 против 13,9% соответственно; $p = 0,002$). В этой группе по сравнению с ВН ≥ 1000 копий/мл реже выявлялись M184V (9,6% против 43,5%), K65R (0 против 20,8%), G190S (4,3% против 29,1%) и Y181C (0 против 18,3%) ($p < 0,001$).

Заключение. В условиях ограниченных ресурсов исследование ЛУ ВИЧ-1 целесообразно проводить для пациентов с вирусологическим неуспехом АРТ с ВН не менее 1000 копий/мл.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ СРЕДИ ДЕТЕЙ, РОЖДЁННЫХ ВИЧ-ПОЗИТИВНЫМИ ЖЕНЩИНАМИ

Козырина Н.В.*, Ладная Н.Н., Кравченко А.В., Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Юрин О.Г., Покровский В.В.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; дети; рождённые ВИЧ-позитивными женщинами; смертность; мертворождения

ANALYSIS OF MORTALITY RATES AMONG CHILDREN BORN TO HIV-POSITIVE WOMEN

Kozyrina N.V.*, Ladnaya N.N., Kravchenko A.V., Shakhgildyan V.I., Sokolova E.V., Yurin O.G., Pokrovsky V.V.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV infection; children born to HIV-positive women; mortality; stillbirths

***Адрес для корреспонденции:** kozyrina_n@cmd.su

Актуальность. Совершенствование системы вертикальной профилактики ВИЧ способствует не только снижению числа инфицированных детей, но и сохранению жизни детей, рождённых женщинами с ВИЧ-инфекцией.

Цель — провести анализ показателей младенческой смертности и мертворождений среди детей, рождённых женщинами с ВИЧ в Российской Федерации.

Материалы и методы. Проанализированы ответы 89 субъектов РФ на специальный запрос Роспотребнадзора «О причинах заражения ВИЧ-инфекцией и о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ в Российской Федерации».

Результаты. За последние 5 лет зафиксировано снижение числа абсолютного количества смертей среди детей первого года жизни, рождённых ВИЧ-положительными женщинами, на 21%: с 72 случаев в 2021 г. до 57 случаев в 2025 г. Однако, в связи со снижением числа рождённых детей, доля умерших от числа рождённых живыми выросла с 0,5% в 2021 г. до 0,7% в 2025 г. Среди умерших доля детей с диагностированной ВИЧ-инфекцией в 2021 г. составила 16,7%, в 2025 г. — 15,2%. Коэффициент младенческой смертности среди исследуемой когорты детей в 2025 г. составил 6,35‰. Аналогичный общепопуляционный показатель в 2025 г., по данным Росстата, составил 3,9‰, что на 61% меньше, чем среди детей, рождённых ВИЧ-положительными женщинами. В 2025 г. получены данные о 77 мертворождениях у ВИЧ-положительных женщин. Коэффициент мертворождений у женщин с ВИЧ в 2025 г. составил 8,98 на 1000 рождённых, что существенно выше, чем в общей популяции (5,05‰ в 2025 г. по данным Минздрава России).

Выводы. Среди детей, рождённых ВИЧ-положительными женщинами, показатели младенческой смертности и коэффициент мертворождений существенно превышали общепопуляционный уровень. Требуется внедрение в практику дополнительных специальных мер по коррекции региональных планов, направленных на снижение младенческой смертности, с учётом потребности женщин, живущих с ВИЧ, и новорождённых. Важным аспектом может являться внедрение эффективной диагностики и лечения внутриутробных инфекций.

ЛЕТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2024–2025 ГОДАХ: ПРОБЛЕМА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Кравченко А.В.*, Шахгильдян В.И., Ладная Н.Н.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ; смертность; причины летальных исходов

FATAL OUTCOMES AMONG PATIENTS WITH HIV INFECTION IN THE RUSSIAN FEDERATION IN 2024–2025: THE PROBLEM OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN HIV PATIENTS

Kravchenko A.V.*, Shakhgildyan V.I., Ladnaya N.N.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV; mortality; causes of death

***Адрес для корреспонденции:** alexey-kravtchenko@yandex.ru

Цель — оценка частоты и спектра причин летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией в РФ в 2024–2025 гг., непосредственно не связанных с ВИЧ.

Материалы и методы. Проанализированы ответы 85 субъектов РФ на запрос Роспотребнадзора о причинах смертности больных ВИЧ-инфекцией (все причины, кроме B20–B24, МКБ-10) в 2024–2025 гг.

Результаты. За 2 года зарегистрировано 50 394 случая смерти больных ВИЧ-инфекцией, из которых количество и доля летальных исходов, ассоциированных с ВИЧ (кодируемых шифрами B20–B24), составили 18 488 (36,7%). По-прежнему микобактериальная инфекция (B20.0) является одной из основных причин ($n = 5350$; 29%) смерти лиц, живущих с ВИЧ. Количество и доля летальных исходов, не ассоциированных с ВИЧ (кодируемых шифрами, кроме B20–B24), составили 30 248 (60,0%). Среди причин смерти, не связанных с ВИЧ, преобладали заболевания органов кровообращения ($n = 7512$; 24,8%; I00–I99), в том числе кардиомиопатия ($n = 2609$; 34,7%), ишемический инсульт ($n = 810$; 10,8%), инфаркт миокарда ($n = 445$; 5,9%); органов пищеварения ($n = 5281$; 17,5%; K00–K93), в том числе цирроз печени вирусной этиологии ($n = 2471$; 46,8%); органов дыхания ($n = 2406$; 7,95%), нервной системы ($n = 1188$; 3,93%). Злокачественные новообразования (ЗНО), не обусловленные ВИЧ (C00–C97), были диагностированы у 2948 (9,75%) пациентов. Существенную долю (29,6%) среди причин летальных исходов, не связанных с ВИЧ, составили травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин ($n = 4183$; 13,8%; S00–T98), внешние причины ($n = 2107$; 7,0%; V01–Y98) и дру-

гие причины смерти ($n = 2654$; 8,8%). В совокупности 13 242 (43,8%) больных ВИЧ-инфекцией, умерших от причин, не связанных с ВИЧ, получали антиретровирусную терапию (АРТ).

Заключение. В последние 2 года среди причин летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией в 60% случаев отмечены заболевания, непосредственно не связанные с ВИЧ. Преобладали заболевания системы кровообращения (24,8%), органов пищеварения (17,5%), в том числе поражения печени вирусной этиологии (46,8%) и ЗНО, при этом 43,8% пациентов получали эффективную АРТ. Выявленные факты свидетельствуют о необходимости безотлагательной организации комплексного подхода к ведению больных ВИЧ-инфекцией в рамках диспансерного наблюдения с привлечением в первую очередь врачей терапевтов и кардиологов, а также обеспечения доступности современных методов лабораторной и инструментальной диагностики. При выявлении дислипидемии больным ВИЧ-инфекцией показана коррекция схемы АРТ (переключение с ингибиторов протеазы на другие режимы) и своевременное назначение препаратов из группы статинов (аторвастатин, розувастатин, питавастатин) с учётом лекарственных взаимодействий с антиретровирусными препаратами.

РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2025 ГОДУ

Кузоватова Е.Е.*, Тузова И.Н., Зайцева Н.Н.

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора, Нижний Новгород, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; Стратегия; целевые показатели; АРТ; Приволжский федеральный округ

IMPLEMENTATION OF THE STATE STRATEGY TO COUNTERACT THE SPREAD OF HIV INFECTION IN THE VOLGA FEDERAL DISTRICT IN 2025

Kuzovatova E.E. *, Tuzova I.N., Zaitseva N.N.

Nizhny Novgorod Scientific and Research Institute of Epidemiology and Microbiology named after academician I.N. Blokhina, Nizhny Novgorod, Russia

Keywords: HIV infection; counteraction strategy; target indicators; ART; Volga Federal District

***Адрес для корреспонденции:** prokaids@mail.ru

Актуальность. Эпидемия ВИЧ-инфекции остаётся актуальной проблемой. Значительное влияние на развитие эпидемического процесса ВИЧ-инфекции оказывают особенности социального поведения населения и уровень медицинского обслуживания.

Цель — анализ результатов реализации Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 г. (Стратегия) в Приволжском федеральном округе (ПФО) в 2025 г.

Материалы и методы. Выполнен анализ данных государственных отчётных форм статистического наблюдения «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ», формы № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ» и данных, предоставленных территориальными центрами по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями (ПБ СПИД и ИЗ) субъектов ПФО.

Результаты. Обобщены результаты выполнения целевых показателей (ЦП) Стратегии в ПФО в 2025 г. Охват населения округа медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию составил 38,0%, что выше ЦП Стратегии (34%). Превышение ЦП зарегистрировано во всех субъектах ПФО с наибольшими показателями в Нижегородской области (48,1%) и Удмуртской Республике (40,8%). Доля ВИЧ-инфицированных на антиретровирусной терапии (АРТ) из числа подлежащих наблюдению составила 88,6% (ЦП 90% из общего числа лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией (ЛЖВ), внесенных в Федеральный регистр). Охват АРТ ниже ЦП отмечен в Чувашской Республике (89,0%), Пензенской (86,2%), Саратовской (84,0%), Нижегородской (82,8%), Ульяновской (81,5%) областях, Пермском крае (77,7%). ЦП Стратегии в области профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку достигнуты на каждом этапе: на этапе беременности (I) — 96,9% (ЦП — 96,0%), во время родов (II) — 98,3% (ЦП — 96,5%), новорождённых (III) — 99,9% (ЦП — 99,5%). Охват химиопрофилактикой на I этапе был ниже ЦП Стратегии в Нижегородской, Ульяновской областях и Пермском крае, на II этапе — в Кировской и Ульяновской областях, на III этапе соответствовал ЦП во всех субъектах округа.

Заключение. Повышение эффективности противодействия эпидемии требует более активного осуществления системных мер, заложенных в Стратегии, активизации работы по привлечению ВИЧ-инфицированных к диспансерному наблюдению и удержанию их на АРТ.

САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ВЗЯТИЕ ОБРАЗЦОВ ПРИ СКРИНИНГЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ

Кулешова О.Б.^{1*}, Домонова Э.А.¹, Надысева Т.В.¹, Ушакова Н.В.², Орлова-Морозова Е.А.²

¹ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ МО «Центр профилактики и борьбы со СПИД», Московская область, Россия

Ключевые слова: ВПЧ; ВИЧ; самостоятельное взятие; РШМ; моча

SELF-SAMPLING FOR CERVICAL CANCER SCREENING: ALTERNATIVE METHODS

Kuleshova O.B.¹, Domonova E.A.¹, Nadiseva T.V.¹, Ushakova N.V.², Orlova-Morozova E.A.²

¹Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia;

²Moscow Region Centre for Prevention and Control of AIDS, Moscow region, Russia

Keywords: HPV; HIV; Self-sampling; Cervical Cancer; Urine

*Адрес для корреспонденции: kuleshova.o@cmd.su

Актуальность. В современной мировой практике для расширения охвата скринингом рака шейки матки женщин (РШМ), которым недоступны традиционные подходы, валидированы и внедрены способы взятия биологического материала, не требующие медицинского вмешательства.

Цель — сравнить эффективность двух способов самостоятельного взятия биологического материала при скрининге РШМ с применением теста на вирус папилломы человека (ВПЧ-тест) среди ВИЧ-инфицированных женщин.

Материалы и методы. Лабораторно обследованы с применением ВПЧ-теста и цитологического исследования 56 ВИЧ-инфицированных женщин (возраст 21–59 лет, М = 39,2, Ме = 38, IQR 35–44). Образцы первой порции мочи и отделяемого слизистой оболочки влагалища, взятые женщинами самостоятельно, использовали для выполнения ВПЧ-теста; соскобного отделяемого слизистой оболочки цервикального канала (экто- и эндоцервикс) — цитологического исследования, а также контрольного ВПЧ-теста. Экстракция ДНК и ПЦР-исследование с оценкой наличия ДНК ВПЧ 14 онкогенных типов осуществляли с использованием наборов реагентов производства ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора в соответствии с назначением и инструкцией производителя.

Результаты. Среди 56 обследованных женщин получены валидные результаты для 55 случаев. ДНК ВПЧ 14 онкогенных типов обнаружена у 37 (67,3%; 95% ДИ 54,1–78,2) женщин. ДНК ВПЧ обнаружена как в образцах мочи, так и в образцах отделяемого слизистой оболочки влагалища в 33 случаях; только

в одном виде исследуемого биологического материала — по 2 случая. Дискордантные результаты исследования были обусловлены низкой концентрацией ДНК ВПЧ (на пределе аналитической чувствительности используемого набора реагентов). Результаты определения ДНК ВПЧ в образцах отделяемого слизистой оболочки влагалища подтверждены результатами ПЦР-исследования образцов соскобного отделяемого слизистой оболочки цервикального канала, дискордантов не выявлено. При цитологическом исследовании определено 45 случаев отсутствия интраэпителиального поражения шейки матки (NILM), 3 случая наличия атипических клеток плоского эпителия неясного значения (ASCUS), 3 случая плоскоклеточного интраэпителиального поражения низкой степени (LSIL), 3 случая плоскоклеточного интраэпителиального поражения высокой степени (HSIL) и 1 случай наличия атипических клеток плоского эпителия; нельзя было исключить интраэпителиальное поражение высокой степени (ASC-H). Результаты показали, что ПЦР-исследование образцов мочи при проведении скрининга РШМ позволяет выявить все случаи, требующие дальнейшего обследования женщин (ASCUS, LSIL, ASC-H, HSIL), и сопоставимо с результатами тестирования отделяемого слизистой оболочки влагалища. Для 4 случаев дискордантных результатов (низкая концентрация ДНК ВПЧ) получено цитологическое заключение NILM, что не требует на текущий момент дополнительного обследования.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что ВПЧ-тестирование образцов мочи на 1-м этапе скрининга РШМ у ВИЧ-инфицированных женщин является адекватной альтернативой исследованию биологического материала, полученного с помощью устройств для самостоятельного взятия, и позволяет выявлять случаи, требующие дальнейшего расширенного обследования.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ, СВЯЗАННЫЙ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИИ В 2025 ГОДУ

Ладная Н.Н.*, Покровский В.В., Помазкин Д.В.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ; экономический ущерб; прямые и косвенные экономические затраты

ECONOMIC IMPACT OF THE SPREAD OF HIV INFECTION IN RUSSIA IN 2025

Ladnaya N.N.*, Pokrovsky V.V., Pomazkin D.V.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV; economic impact; direct and indirect economic costs

*Адрес для корреспонденции: n.ladnaya@hiv-russia.ru

Актуальность. Высокая социальная значимость ВИЧ-инфекции связана со значительной распространённостью этого заболевания среди населения репродуктивного и трудоспособного возраста, а также серьёзными социально-экономическими последствиями, к которым относятся увеличение смертности и инвалидизации среди населения трудоспособного возраста, снижение численности трудоспособного населения, рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни граждан.

Цель — провести оценку экономических последствий развития эпидемии ВИЧ-инфекции в России.

Материалы и методы. При проведении оценки были учтены прямые затраты федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий по массовому обследованию населения на ВИЧ, профилактических, противоэпидемических мероприятий и оказание медицинской помощи россиянам, живущим с ВИЧ, в 2025 г. Косвенные экономические затраты были оценены с помощью математического моделирования.

Результаты. В 2025 г. общий объём прямых медицинских расходов федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации на реализацию мер по борьбе с ВИЧ-инфекцией составил 83,1 млрд руб. Более ½ всех прямых медицинских затрат в 2025 г. (43,0 млрд руб.; 51,7%) приходилось на закупки антиретровирусных препаратов для лечения ВИЧ-инфекции. Значительную долю составляли затраты на оказание стационарной и амбулаторной медицинской помощи больным (26,5%) и расходы на диагностику заболевания. Косвенные экономические затраты, определённые как потери ВВП от преждевременной смертности и инвалидизации населения в связи с ВИЧ-инфекцией, составляли 181,0 млрд руб., а прямые немедицинские затраты (выплаты пособий по инвалидности) в связи с ВИЧ-инфекцией были оценены в 15,2 млрд руб.

Выводы. Суммарное экономическое бремя ВИЧ-инфекции в 2025 г. в Российской Федерации было высоким и оценивалось в 279,2 млрд руб. Увеличение объёма инвестиций в противодействие эпидемии ВИЧ-инфекции, в особенности, в части реализации профилактических мероприятий, имеет значительный потенциал для снижения косвенных затрат. Поскольку процесс распространения ВИЧ-инфекции обладает высокой инерцией, в связи с неизлечимым характером заболевания, для снижения в среднесрочной перспективе объёмов экономического ущерба от заболевания, требуется неотложное осуществление эффективных профилактических мер.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИИ В 2026 ГОДУ

Ладная Н.Н.*, Соколова Е.В., Покровский В.В.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; заболеваемость; летальность; поражённость

EPIDEMIOLOGICAL SITUATION REGARDING HIV INFECTION IN RUSSIA IN 2025

Ladnaya N.N.*, Sokolova E.V., Pokrovsky V.V.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV infection; incidence; mortality; prevalence

***Адрес для корреспонденции:** n.ladnaya@hiv-russia.ru

Актуальность. В последние годы в России отмечается стабилизация эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции, однако заболеваемость ВИЧ-инфекцией остаётся самой высокой среди стран Европейского региона Всемирной организации здравоохранения.

Цель — оценить эпидемиологическую ситуацию по ВИЧ-инфекции в I полугодии 2026 г. в России.

Материалы и методы. Изучены данные формы статистического наблюдения № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», ведомственного мониторинга Роспотребнадзора «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ» и сведения персонифицированного учёта выявленных случаев ВИЧ-инфекции в России.

Результаты. Ввиду пожизненного характера заболевания, за 40 лет наблюдения к 30 июня 2026 г. в стране сформировалась значительная когорта

лиц, живущих с лабораторно подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции (1 230 100 россиян — 847,1 на 100 тыс. населения). Треть больных ($n = 591\,991$; 32,5%) умерли за весь период наблюдения. Часть больных не обследованы на ВИЧ, а часть ранее выявленных (25%) не находятся на медицинском наблюдении. Благодаря антиретровирусной терапии имеют неопределяемую вирусную нагрузку, утратили значимость в качестве источника инфекции и исключены из эпидпроцесса 54% лиц, живущих с ВИЧ, с лабораторно подтвержденным диагнозом. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в I полугодии 2026 г. (13,18 на 100 тыс. населения) снизился в 1,8 раза по сравнению со среднеголетним показателем (24,30 на 100 тыс. населения). В 2026 г. 78,0% впервые выявленных инфицированных ВИЧ сообщали только о гетеросексуальных контактах, о внутривенном употреблении наркотиков сообщали 9,6%, о гомосексуальных контактах — 7,8%. С учётом закрытости групп потребителей наркотиков и мужчин, имеющих гомосексуальные контакты, можно полагать, что доля зараженных такими способами существенно больше. В последние 10 лет в России ежегодно умирает 30–35 тыс. ВИЧ-позитивных россиян, средний возраст смерти от ВИЧ составляет 40–44 года. По данным Росстата, ВИЧ-инфекция указана главной причиной смерти у 15–20 тыс. россиян, что делает её одной из ведущих причин смерти населения молодого трудоспособного возраста.

Выводы. Продолжается распространение ВИЧ-инфекции как среди основного населения репродуктивного возраста при гетеросексуальных половых контактах, так и в уязвимых группах населения. В связи со значительным числом источников инфекции с неподавленной вирусной нагрузкой ВИЧ, заболеваемость ВИЧ-инфекцией и летальность, связанная с ВИЧ, в ближайшие годы останутся на высоком уровне. Возможна активизация распространения ВИЧ среди населения ряда регионов России и традиционно уязвимых групп, прежде всего среди мужчин, имеющих секс с мужчинами.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ МУТАЦИЙ УСТОЙЧИВОСТИ К ДОРАВИРИНУ И ИСЛАТРАВИРУ СРЕДИ ВАРИАНТОВ ВИЧ-1 С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ, ЦИРКУЛИРОВАВШИХ В РОССИИ В 2006–2026 ГОДАХ

Лаповок И.А.*, Кириченко А.А., Шлыкова А.В., Киреев Д.Е.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-1; лекарственная устойчивость; доравирин; ислатравир; мутации

ANALYSIS OF THE FREQUENCY OF OCCURRENCE OF MUTATIONS OF RESISTANCE TO DORAVIRINE AND ISLATRAVIR AMONG MULTIDRUG-RESISTANT HIV-1 VARIANTS CIRCULATED IN RUSSIA IN 2006–2026

Lapovok I.A.*, Kirichenko A.A., Shlykova A.V., Kireev D.E.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV-1; drug resistance; doravirine; islatravir; mutations

***Адрес для корреспонденции:** lapovok@cmd.su

Актуальность. Комбинация двух ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ-1 нового поколения: доравирин (DOR) и ислатравира (ISL), в настоящее время рассматривается как эффективная схема терапии лиц, инфицированных ВИЧ-1 с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Между тем для DOR и ISL также описаны мутации устойчивости (МУ), зачастую связанные с устойчивостью к другим ингибиторам обратной транскриптазы. В частности, наиболее значимой МУ к ISL является *M184V*, а к DOR — замены *V106A*, *Y188L*, *F227C* и *M230L*.

Цель — анализ распространённости МУ к DOR и ISL среди вариантов ВИЧ-1 с МЛУ, полученных в России в 2006–2026 гг.

Материалы и методы. Проанализировано 1625 нуклеотидных последовательностей ВИЧ-1 фрагмента гена *pol* (положения 2253–3369) из базы данных ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, содержащие МУ к препаратам, которые относятся как минимум к двум классам ингибиторов ВИЧ-1. Выравнивание последовательностей и анализ аминокислотных замен был проведён в программе Mega 6.0.

Результаты. Наиболее часто (в 1186/1625, 72,98% последовательностей) выявляли замену *M184V*, связанную с 8-кратным снижением чувствительности к ISL. Между тем 517 (31,82%) образцов содержали замену *K65R*, повышающую чувствительность к ISL в 4 раза. Частота встречаемости *K65R* среди образцов с МУ *M184V* составляла 26,14% (310/1186). Среди МУ к DOR наиболее часто

обнаруживали M230L (в 67/1625, 4,12% образцов). Остальные МУ были ещё более редкими: Y188L — 30 (1,85%), F227C — 25 (1,54%), V106A — 17 (1,05%).

Закключение. Применение схемы DOR + ISL у лиц с МУ в России, вероятно, эффективно даже на фоне высокой частоты выявления M184V.

ГЕНОТИПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВПЧ У ЖЕНЩИН С РАЗЛИЧНЫМ ВИЧ-СТАТУСОМ

Логинова О.П.^{1*}, Гасич Е.Л.²

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», Гомель, Беларусь;

²ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», Минск, Беларусь

Ключевые слова: ВПЧ-инфекция; распространённость

HPV GENOTYPE STRUCTURE IN WOMEN WITH DIFFERENT HIV STATUSES

Lohinova V.P.^{1*}, Gasich E.L.²

¹Republican Scientific and Practical Center of Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel, Belarus;

²Republican Center for Hygiene, Epidemiology and Public Health, Minsk, Belarus

Keywords: HPV infection; prevalence

***Адрес для корреспонденции:** gal301@mail.ru

Введение. Женщины, живущие с ВИЧ, в 6 раз чаще заболевают раком шейки матки (РШМ) по сравнению с общей популяцией, и, по оценкам, 5% всех случаев РШМ связаны с ВИЧ.

Цель — изучить распространённость ВПЧ-инфекции у женщин с различным ВИЧ-статусом.

Материалы и методы. Объектом исследования явились женщины, живущие с ВИЧ ($n = 100$), и женщины без ВИЧ-инфекции ($n = 100$). Материалом являлись соскобы из цервикального и анального каналов, которые были проанализированы методом ПЦР с использованием набора реагентов «АмплиСенс ВПЧ ВКР генотип-титрFL» (Россия).

Результаты. По результатам ПЦР-исследования установлено, что ДНК вируса папилломы человека (ВПЧ) чаще идентифицирована у женщин с положительным ВИЧ-статусом, чем в группе ВИЧ-негативных женщин ($p < 0,001$). В группе ВИЧ-позитивных пациентов ДНК ВПЧ высокого канцерогенного риска (ВКР) была детектирована в 58% цервикальных образцов и в 82 (82%) образцах

из анального канала. Следовательно, ВИЧ-положительные женщины имеют более высокий риск развития РШМ, ассоциированного с ВПЧ. ВИЧ-инфекция ослабляет иммунную систему, что делает ВИЧ-позитивных пациенток более уязвимыми для ВПЧ и повышает риск опухолевой трансформации цервикального и анального эпителия. При анализе распределения различных генотипов ВПЧ ВКР выявлено, что наиболее часто встречались генотипы 53 (46%), 51 (41%), 16 (36%), 73 (30%), 68 (29%), 58(26%) у женщин двух групп. При проведении детального анализа встречаемости генотипов ВПЧ ВКР у ВИЧ-позитивных женщин отмечено, что в анальном канале с наибольшей частотой встречались генотипы ВПЧ 53 (27%), 16 (18%), 51 (18%), 73 (18%). В цервикальном канале в этой же группе чаще были детектированы генотипы ВПЧ ВКР 16 (13%), 51 (12%) и 68 (12%).

Заключение. Таким образом, по результатам ПЦР-анализа установлено, что ВПЧ обнаружен чаще в группе ВИЧ-позитивных женщин как в цервикальном, так и в анальном каналах. Это является предпосылкой для возникновения рака анального канала и шейки матки у женщин, живущих с ВИЧ.

ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ВИЧ-1 У ПАЦИЕНТОВ С ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЭФФЕКТИВНОСТЬЮ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2025 ГОДУ

Лямшаева С.И.*, Пекшева О.Ю., Парфенова О.В., Зайцева Н.Н.

Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н. Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; мутации резистентности; лекарственная устойчивость; антиретровирусная терапия; антиретровирусные препараты

HIV-1 DRUG RESISTANCE IN PATIENTS WITH VIROLOGICAL FAILURE OF ANTIRETROVIRAL THERAPY IN THE VOLGA FEDERAL DISTRICT IN 2025

Lyamshaeva S.I.*, Peksheva O.Yu., Parfenova O.V., Zaitseva N.N.

Academician I.N. Blokhina Nizhny Novgorod Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Nizhny Novgorod, Russia

Keywords: HIV infection; resistance mutations; drug resistance; antiretroviral therapy; antiretroviral drugs

***Адрес для корреспонденции:** prokaids@mail.ru

Актуальность. Эффективная антиретровирусная терапия (АРТ) — ключевой метод сохранения качества жизни лиц, живущих с ВИЧ, и профилактика

передачи ВИЧ. Рост числа пациентов, получающих терапию, её пожизненное применение, низкая приверженность лечению создают условия для накопления мутаций резистентности. В 2025 г. в Приволжском федеральном округе (ПФО) доля ВИЧ-инфицированных лиц, получающих АРТ, увеличилась до 93,2%. Мониторинг лекарственной устойчивости (ЛУ) ВИЧ необходим для оценки эпидемиологического риска распространения устойчивых штаммов и коррекции схем лечения.

Цель — провести анализ распространённости мутаций резистентности ВИЧ-1 к антиретровирусным препаратам (АРВП) за 2025 г.

Материалы и методы. Исследованы 120 образцов плазмы крови от ВИЧ-инфицированных с вирусологической неэффективностью АРТ из 8 субъектов ПФО (Кировской, Нижегородской, Ульяновской областей, республик Марий Эл, Мордовии, Башкортостан, Чувашской и Удмуртской республик). Определение ЛУ ВИЧ-1 к нуклеозидным (НИОТ), ненуклеозидным (ННИОТ) ингибиторам обратной транскриптазы, ингибиторам протеазы (ИП) проводили для всех образцов и, дополнительно, для 17 — на наличие ЛУ к ингибиторам интегразы (ИИ), методом фрагментного секвенирования на генетическом анализаторе «SeqStudio» «Applied Biosystems» с использованием тест-системы «АмплиСенс HIV-Resist-Seq» ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора.

Результаты. Мутации, ассоциированные с ЛУ, были выявлены в 76,7% образцов. Доля лиц, у которых установлено наличие резистентности ВИЧ-1 только к одному классу препаратов, составила 27,2%: к ННИОТ — 72,0%, к НИОТ — 28,0%. Имели мутации ЛУ к нескольким классам АРВП 72,8% всех образцов: самым распространённым было сочетание замен к НИОТ + ННИОТ — 79,1%. Множественная резистентность НИОТ + ННИОТ + ИИ встречалась в 7,4% случаев, НИОТ + ННИОТ + ИП — в 6,0%, НИОТ + ИИ и НИОТ + ИП — по 3,0%, ННИОТ + ИП — в 1,5%. Наиболее распространены были мутации ЛУ к НИОТ (79,3%) и ННИОТ (88,0%), из них мутации высокого уровня ЛУ: к препаратам класса НИОТ составили 91,8%, а к ННИОТ — 81,4%. Мутации резистентности к ИП обнаружены в 7,6% образцов, из которых мутации высокого уровня резистентности выявлялись в 3 случаях. Штаммы ВИЧ-1, резистентные к ИИ, выявлены у 8 из 17 исследованных, из которых 7 — высокого уровня устойчивости.

Заключение В ПФО широко распространены резистентные штаммы ВИЧ-1 с множественной ЛУ, преимущественно к НИОТ и ННИОТ, и значительным уровнем резистентности вируса к ИИ.

СОЛИТАРНАЯ ПЛАЗМОЦИТОМА В СОЧЕТАНИИ С ДРУГИМИ ВТОРИЧНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ У БОЛЬНОГО ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Михайлова Н.Р.¹, Ермак Т.Н.^{2*}

¹ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, Россия;

²ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: солитарная плазмоцитома; ВИЧ-инфекция; туберкулёз; вторичные поражения; проблема лечения

SOLITARY PLASMACYTOMA WITH ANOTHER SECONDARY LESIONS IN HIV PATIENT

Mikhailova N.R.¹, Ermak T.N.^{2*}

¹Orenburg State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg, Russia;

²Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: solitary plasmacytoma; HIV infection; tuberculosis; secondary lesions; treatment challenges

***Адрес для корреспонденции:** t.ermak@hiv-russia.ru

У больных ВИЧ-инфекцией миелома и её локализованный вариант (солитарная плазмоцитома) имеют агрессивное течение, часто поражая мягкие ткани полости рта и челюсти.

Представляем случай солитарной плазмоцитомы с обширным поражением челюстно-лицевой области в сочетании с туберкулёзным процессом у больного со стажем ВИЧ-инфекции 15 лет, длительно находившегося в местах лишения свободы и не получавшего антиретровирусную терапию (АРТ). Поражение началось с новообразования на нижней губе, гистологически идентифицированного как солитарная плазмоцитома. На фоне полихимиотерапии и начатой АРТ число CD4-клеток составило 273 в клл, однако в дальнейшем у больного развился туберкулёзный процесс с множественной ЛУ, и ранее достигнутый регресс опухоли прекратился: она быстро увеличилась до 15,0–18,0 см, а число CD4 снижалось. Больной получал курсами химиотерапию (винкристин, доксорубин, циклофосфан, преднизолон), а также противотуберкулёзную терапию и АРТ. Позже развилась герпетическая инфекция с поражением 1-й и 2-й ветви тройничного нерва и анемия и лейкоцитопения. В целом пациент получил 12 курсов химиотерапии, на фоне которых наблюдалась кратковременная регрессия опухоли с последующим ростом и развитием очагов с распадом и кровотечением, что требовало интенсификации терапии. Дальнейшее лечение было прервано при суицидальной попытке пациента с летальным исходом.

Этот случай свидетельствует о сложности лечения сочетанных вторичных поражений. Противоопухолевая химиотерапия на фоне позднего начала АРТ привела к усугублению иммунодефицита, что способствовало развитию туберкулёза с широкой ЛУ, длительному течению болезни и плохому прогнозу.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ БОЛЕЗНИ

Мунина Д.М.^{1*}, Вознесенский С.Л.¹, Кожевникова Г.М.¹, Самотолкина Е.А.¹,
Ермак Т.Н.²

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия;

²ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; оппортунистические инфекции

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF HIV-INFECTED PATIENTS WITH A SEVERE COURSE OF THE DISEASE

Munina D.M.^{1*}, Voznesensky S.L.¹, Kozhevnikova G.M.¹, Samotolkina E.A.¹, Ermak T.N.²

¹Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia;

²Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV infection; opportunistic infections

***Адрес для корреспонденции:** munina-d@rudn.ru

Актуальность. Несмотря на снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией, остаётся значительной (до 22%) доля больных, выявленных на стадии СПИДа. Низкий охват антиретровирусной терапией (АРТ), который в 2024 г. составил 62,9% от общего числа живущих с ВИЧ лиц, способствует распространению и прогрессированию заболевания.

Цель — анализ клинико-лабораторных показателей ВИЧ-инфицированных больных для создания «портрета пациента с тяжёлым течением болезни».

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ медицинской документации 1440 ВИЧ-инфицированных больных, госпитализированных в инфекционный стационар.

Результаты. Гендерная и возрастная характеристика: медиана возраста — 42 года, мужской пол — 62,5%. Длительность ВИЧ-инфекции варьировала от 0 до 23 лет; 68,0% больных не получали АРТ или отказались от неё. Среди сопутствующей патологии доминировал хронический гепатит С (33,2%).

У 18,9% пациентов был диагностирован цирроз печени. Только у 18,3% больных диагностировано 1 вторичное заболевание, тогда как у 75,9% больных были выявлены от 2 до 7 сочетанных вторичных заболеваний. Среди осложнений доминировали: отёк головного мозга (66,6%) и острая сердечно-лёгочная недостаточность (34,3%). Основные лабораторные показатели: CD4⁺-лимфоциты — $M = 125$ клеток/мкл; РНК ВИЧ — $M = 806\,974$ копий/мл.

Заключение. Глубокий иммунодефицит, высокая вирусная нагрузка ВИЧ, наличие нескольких вторичных поражений, сочетанные заболевания свидетельствуют о необходимости более активного наблюдения за пациентами, расширения охвата АРТ, её своевременного начала и повышения приверженности лечению.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛОВОЗРАСТНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ НА ОСНОВЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Помазкин Д.В.*, Ладная Н.Н.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ; математическое моделирование; половозрастное распределение

MODELING THE AGE-SEX DISTRIBUTION OF HIV-INFECTED INDIVIDUALS BASED ON DEMOGRAPHIC DATA

Pomazkin D.V.*, Ladnaya N.N.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV; mathematical modeling; age-sex distribution

***Адрес для корреспонденции:** dmitri.pomazkin@mail.ru

Актуальность. Популяция людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), характеризуется значительной половозрастной неоднородностью, которая определяет как продолжительность жизни и структуру ЛЖВ, нуждающихся в медицинской помощи, так и интенсивность передачи ВИЧ. Успехи в области антиретровирусной терапии (АРТ) привели к существенному увеличению среднего возраста ЛЖВ и изменению характера эпидемии.

Цель — разработка комплексного подхода к математическому моделированию половозрастного распределения ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом на основе интеграции демографического прогнозирования и эпидемиологических моделей передачи инфекции.

Материалы и методы. В работе использована двухэтапная схема моделирования. На первом этапе применялась когортно-компонентная демографическая

модель, которая позволяет спрогнозировать численность населения по полу и однолетним возрастным группам на каждый год прогнозного периода. На втором этапе полученные демографические данные были интегрированы в эпидемиологическую дифференциальную модель в частных производных. Для учёта переходов между состояниями использованы возрастные профили вероятностей. Калибровка моделей выполнена на основе данных системы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в России, результатов научных исследований и данных официальной статистики.

Результаты. Предложенный подход позволяет получить прогнозные показатели с разбивкой по полу и возрасту в отношении числа новых случаев ВИЧ-инфекции, общей численности ЛЖВ и больных, имеющих глубокий иммунодефицит, а также летальных исходов среди инфицированных ВИЧ. Моделирование подтвердило ключевую роль охвата АРТ и половозрастного распределения популяции ЛЖВ для динамики развития эпидемии и показало значительные сдвиги в возрастной структуре когорты ЛЖВ в России. Результаты расчётов на основе когортно-компонентной демографической модели показывают, что сокращение населения Российской Федерации к 2050 г. в связи с эпидемией ВИЧ может составить 1 млн человек, в том числе 780 тыс. человек среди экономически активного населения.

Выводы. Интеграция демографического прогнозирования с эпидемиологическими моделями различной сложности является эффективным инструментом для анализа тенденций развития эпидемии ВИЧ-инфекции. Математическое моделирование целесообразно использовать для целей планирования ресурсов здравоохранения и оценки эффективности программ противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ, О ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЯХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Попова А.А.^{1,2*}, Суворова З.К.¹, Самарина А.В.^{3,4}, Шамаева Н.С.³, Покровская А.В.^{1,5}

¹ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ФГАОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального
образования» Минздрава России, Москва, Россия;

³СПб ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями и СПИД»,
Санкт-Петербург, Россия;

⁴ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

⁵ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва,
Россия

Ключевые слова: ВИЧ; ВПЧ; информированность; скрининг

AWARENESS OF PEOPLE LIVING WITH HIV ABOUT HPV INFECTION AND ITS CONSEQUENCES

Popova A.A.^{1,2*}, Suvorova Z.K.¹, Samarina A.V.^{3,4}, Shamaeva N.S.³, Pokrovskaya A.V.^{1,5}

¹Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia;

²Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia;

³Saint Petersburg Center for Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases,
Saint Petersburg, Russia;

⁴Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia;

⁵Peoples' Friendship University, Moscow, Russia

Keywords: HIV; HPV; awareness; screening

***Адрес для корреспонденции:** popova@cmd.su

Введение. Причиной развития многих онкологических заболеваний является вирус папилломы человека (ВПЧ). Недостаточная информированность о роли ВПЧ в развитии злокачественных новообразований оказывает негативное влияние на эффективность профилактических мероприятий.

Цель — изучить уровень информированности о папилломавирусной инфекции ВИЧ-инфицированных мужчин и женщин в г. Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Анонимное анкетирование в 2026 г. проведено среди 500 ВИЧ-положительных лиц, из которых были 13% мужчин и 87% женщин. Среди участников исследования в основном преобладали лица репродуктивного возраста: средний возраст составил $40,48 \pm 8,90$ года (минимальный возраст — 19 лет, максимальный — 70 лет, медиана возраста — 40 лет).

Результаты. Не были информированы о папилломавирусной инфекции и её последствиях 29,4% респондентов. При этом не обследованы на наличие папилломавирусной инфекции 68,6% участников исследования. Вакцинировано против папилломавирусной инфекции 2,8% участников исследования (все женщины).

Вывод. В исследуемом регионе ВИЧ-инфицированные мужчины и женщины были информированы о папилломавирусной инфекции, но не мотивированы для участия в профилактических мероприятиях. Необходимо усиление информационно-просветительской работы с акцентом на важности участия в профилактических мероприятиях.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Потапова А.С.^{1*}, Леонова О.Н.², Шишкин Ю.М.¹, Эсауленко Е.В.²

¹ГБУЗ ЛО «Гатчинская клиническая межрайонная больница», Гатчина, Россия;

²ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; диагностика; оппортунистические инфекции; вторичные заболевания; эпидемиология

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF NEWLY DIAGNOSED HIV INFECTION

Potapova A.S.^{1*}, Leonova O.N.², Shishkin Yu.M.¹, Esaulenko E.V.²

¹Gatchina Clinical Interdistrict Hospital, Gatchina, Russia;

²Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia

Keywords: HIV infection; diagnosis; opportunistic infections; secondary diseases; epidemiology

*Адрес для корреспонденции: potapoff.anna@ya.ru

Актуальность. Поздняя диагностика ВИЧ-инфекции повышает риск развития тяжёлых оппортунистических заболеваний и летальности, в связи с чем анализ впервые выявленных случаев ВИЧ имеет практическое значение.

Цель — оценить клинико-эпидемиологические особенности впервые установленной ВИЧ-инфекции у пациентов Гатчинской клинической межрайонной больницы в 2024–2025 гг.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 59 историй болезни пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией в 2024 и 2025 гг. Оценивали демографические данные, путь инфицирования, стадии ВИЧ-инфекции, вторичные заболевания и исход госпитализации.

Результаты. Впервые выявленная ВИЧ-инфекция среди пролеченных пациентов составила 8,9% в 2024 г. и 10,9% в 2025 г. Средний возраст составил $43,8 \pm 8,2$ и $44,3 \pm 11,9$ года в 2024 и 2025 гг. соответственно. Доля женщин увеличилась с 44,0 до 50,0%, жителей сельской местности — с 32,0 до 47,1% соответственно. Половой путь передачи инфекции оставался ведущим, но его доля снизилась с 88,0 в 2024 г. до 73,5% в 2025 г., парентеральный путь заражения возрос с 4,0 до 17,6% соответственно. Поздние стадии ВИЧ-инфекции (4Б–4В) выявлены у 84,0% пациентов в 2024 г. и у 88,2% в 2025 г. За 2 года наиболее часто у ВИЧ-больных регистрировались поражения центральной нервной системы (ЦНС) (50,8%), кандидоз (45,8%), снижение массы тела и кахексия (42,4%), пневмонии (40,7%) и тромбоцитопения (23,7%). Летальность увеличилась с 20,0 до 32,4%. Из 16 умерших пациентов у 11 (68,8%) причиной смерти были тяжёлые ВИЧ-ассоциированные поражения ЦНС с отёком головного мозга. Остальные летальные исходы были связаны с дыхательной или сердечно-лёгочной недостаточностью и декомпенсированной соматической патологией, заболевания сердечно-сосудистой системы имели место в 58% случаях, патология печени и мочевыводящей системы — в 76,5%.

Заключение. Необходимо расширять тестирование на ВИЧ в амбулаторных и стационарных подразделениях у пациентов с индикаторными заболеваниями и признаками иммунодефицита вне зависимости от возраста с целью ранней диагностики и своевременного начала антиретровирусной терапии.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ НЕУДАЧИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Радзиховская М.В., Исправникова Н.А.*, Батин К.О.

ГБУЗ «Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», Челябинск, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; АРТ; вирусологическая неудача; приверженность лечению; мутации лекарственной устойчивости

SOME ASPECTS OF VIROLOGICAL FAILURE IN PATIENTS WITH HIV INFECTION

Radzikhovskaya M.V., Ispravnikova N.A.*, Batin K.O.

Regional Center for Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, Chelyabinsk, Russia

Keywords: HIV infection; ART; virological failure; drug resistance; resistance mutations

*Адрес для корреспонденции: natasha1907l@mail.ru

Актуальность. Ключевая проблема длительной антиретровирусной терапии (АРТ) — вирусологическая неудача, обусловленная недостаточной

приверженностью лечению и формированием лекарственной устойчивости ВИЧ (ЛУ).

Цель — изучить эпидемиологию и медико-социальные характеристики пациентов с вирусологической неудачей АРТ и структуру мутаций ЛУ.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 146 пациентов с ВИЧ и вирусологической неудачей АРТ, их социально-демографические характеристики, приверженность лечению. Проведён анализ передающихся мутаций ЛУ у 19 «наивных» пациентов.

Результаты. Ранжирование: высокий уровень приверженности АРТ имели 53 (36,3%) пациента, средний — 85 (58,2%), низкий — 8 (5,5%). В группе с высоким уровнем приверженности женщины составили 56,6%, мужчины — 43,4%; со средним уровнем — 70,6 и 29,4% соответственно; с низким уровнем — по 50%. Половой путь передачи ВИЧ преобладал во всех группах: с высоким уровнем приверженности — 84,9%, со средним — 80,0%, с низким — 50,0%. Доля работающих составила, соответственно, 71,7, 60,0 и 50,0%. Мутации ЛУ выявлены в 81,7% случаев с вирусологической неудачей. В структуре выявленных мутаций преобладали мутации к нуклеозидным (НИОТ) и ненуклеозидным (ННИОТ) ингибиторам обратной транскриптазы; сочетание устойчивости к НИОТ + ННИОТ составило 62,7%. Среди 19 «наивных» пациентов выявлены передающиеся мутации ЛУ к ННИОТ в 90% случаев, к НИОТ — в 10%.

Заключение. Вирусологическая неудача АРТ характеризовалась высокой частотой выявления мутаций ЛУ. Необходимо оценивать приверженность лечению и факторы, потенциально связанные с формированием вирусологической неудачи, а также своевременно проводить исследования ЛУ вируса для оптимизации схем АРТ. Выявление передающихся мутаций у «наивных» пациентов требует эпидемиологического и молекулярно-генетического мониторинга ЛУ.

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ КАК ИНДИКАТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ

Самитова Э.Р.^{1*}, Ермак Т.Н.²

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

²ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; эпиднадзор; перинатальная профилактика; индикатор эффективности; вертикальная передача

PERINATAL PREVENTION OF HIV INFECTION AS AN INDICATOR OF THE EFFECTIVENESS OF EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE OF VERTICAL TRANSMISSION

Samitova E.R.^{1*}, Ermak T.N.²

¹Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia;

²Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV infection; surveillance; perinatal prevention; effectiveness indicator; vertical transmission

*Адрес для корреспонденции: samitova_rudn@mail.ru

Актуальность. Несмотря на успехи в снижении перинатальной передачи ВИЧ, сохраняются разрывы в охвате профилактикой детей, рождённых от матерей с ВИЧ-инфекцией.

Цель — оценить полноту и своевременность назначения профилактической терапии в перинатальном периоде как индикатора качества эпидемиологического надзора.

Материалы и методы. Проведён анализ современных публикаций (2023–2025 гг.) и исторических когортных данных по исходам перинатальной профилактики ВИЧ-инфекции.

Результаты. Повышение риска вертикальной передачи связано с несвоевременной профилактикой; выявлены системные пробелы в мониторинге вирусной нагрузки у матерей и в назначении антиретровирусной терапии новорождённым. Исследования показывают, что женщины без дородового наблюдения и потребительницы психоактивных веществ чаще остаются вне перинатальной профилактики и составляют группу риска вертикальной передачи ВИЧ.

Выводы. Надзор за ВИЧ-инфекцией должен включать обязательный мониторинг своевременности перинатальной профилактики для достижения целей элиминации передачи ВИЧ от матери к ребёнку.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В БЕЛГОРОДЕ

Селюкова Е.В.*, Николаева И.В.

ОГБУЗ «Белгородский центр профилактики и борьбы со СПИД», Белгород, Россия

Ключевые слова: ИСМП; ИФА; ПЦР; системы инфекционного контроля

MODERN DIAGNOSTIC METHODS FOR HEALTHCARE-ASSOCIATED INFECTION PATHOGENS IN BELGOROD

Selyukova E.V.*, Nikolaeva I.V.

Belgorod Center for AIDS Prevention and Control, Belgorod, Russia

Keywords: healthcare-associated infections (HAIs); ELISA; PCR; infection control systems

*Адрес для корреспонденции: els_1972@mail.ru

Введение. Термин «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)», подразумевает все инфекции, которые пациент получает при любом виде медицинской помощи: в стационаре, амбулаторно, на дому, в дневном стационаре, а также инфицирование самих медработников при выполнении профессиональных обязанностей.

Цель — оценить эпидемиологическую ситуацию по ИСМП в учреждении для совершенствования системы инфекционного контроля в медицинской организации (МО).

Материалы и методы. Программа производственного контроля определяет объекты, периодичность и методы лабораторного контроля факторов риска ИСМП в МО. Для проведения диагностики возбудителей ИСМП в Центре СПИД г. Белгорода использовали интегрированный подход к тестированию: одновременное обследование методами ИФА и ПЦР на ВИЧ, сифилис, вирусные гепатиты В, С и COVID-19 у групп риска и персонала.

Результаты. Своевременное проведение исследований на COVID-19 методами ПЦР и ИФА у сотрудников позволило сократить рост заболевания в учреждении. Тестирование сотрудников регулярно или при появлении даже слабых симптомов позволило выявить инфекцию на самой ранней стадии и у бессимптомных носителей. Раннее обнаружение позволило прервать цепочку передачи. Метод ИФА особенно полезен для выявления инфицированных без проявления симптомов, пациентов с заболеванием на ранней стадии или больных, у которых инфекция из верхних дыхательных путей «опустилась» в лёгкие. В этих случаях ПЦР может быть менее чувствительна. Так, ИФА помогает выявить скрытые случаи, которые могли бы остаться незамеченными при

одном лишь ПЦР. Рост заболеваний в учреждении среди персонала сократился на 85% к 2024 г. по сравнению с 2020 г.

Заключение. При внедрении в учреждении регулярного тестирования и оперативного реагирования на положительные результаты рост заболеваемости внутри коллектива замедлялся. Сотрудники, у которых выявляли вирус или антитела к вирусу, становились точками контроля: их брали под особое наблюдение, при необходимости отправляли на дообследование или изолировали, что разрывало пути передачи инфекции. Таким образом, диагностика ИСМП — это не просто констатация факта болезни, а основа для принятия управленческих решений, которые помогают сделать медицинскую помощь более безопасной для пациентов и персонала.

ТЕСТИРОВАНИЕ НА ВИЧ ДОНОРОВ В РОССИИ

Соколова Е.В.*, Ладная Н.Н.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; тестирование; доноры; показатель частоты выявления

HIV TESTING AMONG DONORS IN RUSSIA

Sokolova E.V.*, Ladnaya N.N.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV-infection; testing; donors; detection rate

***Адрес для корреспонденции:** epid@hiv-russia.ru

Цель — изучить динамику и результаты тестирования на ВИЧ «доноров (крови, биологических жидкостей, органов и тканей)» в России.

Материалы и методы. Проведён анализ данных формы федерального статистического наблюдения № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ» в России за 2001–2025 гг.

Результаты. В России ежегодно тестируется на антитела к ВИЧ 2,7–4,0 млн образцов крови россиян, обратившихся для сдачи донорского материала. В 2001 г. число обследованных образцов крови доноров было максимальным — 4 млн (16,8% среди всех обследованных), показатель частоты выявления ВИЧ-инфекции составил 30,6 на 100 тыс. обследованных. В 2005 г. число обследованных среди доноров снизилось до 3,7 млн, а частота выявления — до 25,9. В 2009 г. число тестов среди доноров составило 3,97 млн, а частота выявления была максимальной — 36,5. В 2015 г. число обследованных по коду «доноры» сократилось до 3,2 млн, частота выявления — 36,1. В 2020 г. струк-

тура тестирования имела свои особенности, «доноры» составили 7,6% от всех обследованных (2,7 млн тестов), частота выявления сократилась до 21,5. В последующие годы число обследованных по коду «доноры» увеличивалось, а частота выявления ВИЧ, напротив, снижалась. В 2025 г. число протестированных образцов крови доноров составило 3,3 млн, частота выявления — 7,6. Если в 2001 г. основным фактором риска заражения ВИЧ среди обследованных по коду «доноры» было употребление психоактивных веществ (69%), то в последующие годы ведущее значение имели гетеросексуальные контакты: в 2005 г. — 60%, 2009 г. — 81%, 2015 г. — 79%, 2020 г. — 90%, 2025 г. — 83%. Увеличивается среди ВИЧ-положительных доноров и доля заражённых при гомосексуальных контактах, если в 2009 г. их было 1%, то в 2015 г. — уже 4%, в 2020 г. — 5,5%, а в 2025 г. — 17%.

Выводы. В последние годы прослеживается положительная тенденция снижения показателя количества выявленных лиц, серопозитивных к ВИЧ, среди российских граждан, обратившихся для сдачи донорского материала, однако мероприятия по профилактике передачи ВИЧ-инфекции при гемотрансфузиях, пересадке органов и тканей остаются актуальными.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА МАРКЁРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В РОССИИ В 2025 ГОДУ

Соколова Е.В.*, Ладная Н.Н., Кравченко А.В., Козырина Н.В., Шахгильдян В.И.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; вирусная нагрузка; CD4-лимфоциты; АРТ

ANALYSIS OF RESULTS OF TESTING FOR MARKERS OF HIV INFECTION PROGRESSION AND ANTIRETROVIRAL THERAPY EFFICACY IN THE RUSSIAN FEDERATION IN 2025

Sokolova E.V.*, Ladnaya N.N., Kravchenko A.V., Kozyrina N.V., Shakhgildyan V.I.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV-infection; viral load; CD4 lymphocytes; ART

***Адрес для корреспонденции:** epid@hiv-russia.ru

Цель — изучить полноту охвата лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией (ЛЖВ), которые находятся на диспансерном наблюдении, обследованием на лабораторные маркеры прогрессирования ВИЧ-инфекции и эффективности антиретровирусной терапии (АРТ), в России.

Материалы и методы. Обработаны и проанализированы данные об охвате ЛЖВ исследованиями на вирусную нагрузку (ВН) и количество CD4-лимфоцитов, полученные из 89 субъектов РФ в ответ на запрос Роспотребнадзора «О причинах заражения ВИЧ-инфекцией и о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ в РФ» в 2025 г.

Результаты. Согласно полученным данным, среди состоявших на диспансерном наблюдении в 2025 г. ЛЖВ (864 730 человек) прошли диспансерное обследование 837 169 (96,8%) пациентов. «Иммунный статус» был определён у 797 803 больных (92,3% от находящихся на диспансерном наблюдении), в том числе у 51,4% уровень CD4 составлял более 500 кл/мкл, а у 19,5% — менее 350 кл/мкл. Среди 44 475 ЛЖВ, впервые выявленных в 2025 г., на диспансерный учет было поставлено 89,9% пациентов, в том числе 62,5% в течение первых 3 мес с момента выявления ВИЧ. Среди впервые выявленных пациентов у 39 178 (88,1%) было проведено исследование на иммунный статус, из них 32,9% имели выраженный иммунодефицит (менее 350 CD4 кл/мкл), у 44,7% выявлено более 500 кл/мкл CD4. В РФ получали АРТ в 2025 г. 799 362 ЛЖВ, из них 70,6% получали терапию не менее 6 мес. Из числа пациентов на АРТ в 2025 г. у 704 947 (88,2%) было проведено исследование на ВН. У 84,7% от обследованных на ВН её значение было ниже уровня определения, 15,0% имели низкую ВН (51–1000 коп/мл), 46 873 (6,6%) пациентов на АРТ имели ВН более 1000 коп/мл.

Выводы. В РФ сохраняется активность эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, обусловленная существованием резервуара ЛЖВ с неподавленной ВН. Почти ½ впервые выявленных больных может быть отнесена к недавним случаям заражения ВИЧ.

АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЕНОМА ВИЧ-1 СУБ-СУБТИПА А6

Сыркина А.В.*, Кириченко А.А., Киреев Д.Е.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевые слова: ВИЧ; суб-субтип А6; генетическая вариабельность; энтропия

ANALYSIS OF HIV-1 SUB-SUBTYPE A6 GENOME VARIABILITY

Syrkina A.V.*, Kirichenko A.A., Kireev D.E.

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia

Keywords: HIV; sub-subtype A6; genetic variability; Shannon entropy

*Адрес для корреспонденции: syrkina@cmd.su

Актуальность. Генетическая изменчивость ВИЧ-1 распределена неравномерно по геному вируса, при этом информация о локализации консервативных и вариабельных участков необходима для выбора мишеней при разработке праймеров и зондов для молекулярно-генетических исследований вируса.

Цель — количественная оценка вариабельности различных регионов генома ВИЧ-1.

Материалы и методы. Проведён анализ 114 полногеномных последовательностей ВИЧ-1 суб-субтипа А6, полученных из Российской базы устойчивости ВИЧ к антиретровирусным препаратам (<https://ruhiv.ru/>). Последовательности были выровнены относительно референса HXB2 (9719 нт). В каждой позиции учитывали частоту А/С/Г/Т либо делеции, позицию считали валидной при наличии $\geq 80\%$ информативных последовательностей. Рассчитывали энтропию Шеннона (H) для каждой позиции и методом скользящего окна в 20 нт с шагом в 1 нт.

Результаты. Критерию валидности удовлетворяли 8858 из 9719 позиций (91,1%), сплошное покрытие наблюдалось на участке 704–9561 нт. Средняя энтропия на всём протяжении составила 0,205 бит, медианная — 0,073 бит, 42,3% позиций были идентичны во всех последовательностях ($H = 0$), в 13,6% позиций наблюдалась энтропия $H > 0,5$ бит. Наименее вариабельным был регион *pol* (0,141 бит), в частности участок, соответствующий гену *int* (0,098 бит), наиболее вариабельным — ген *env* (0,299 бит). Максимальная энтропия методом скользящего окна отмечена на участке 6634–6653 нт (1,383 бит) в области петли V1 гена *env*, минимальной энтропией обладал участок 787–806 нт в начале гена *gag* (0,004 бит).

Заключение. Таким образом, изменчивость генома ВИЧ-1 обеспечивается ограниченным числом участков, сосредоточенных преимущественно в гене *env*, в то время как более 40% генома строго консервативны. Регионы *pol* и *gag* содержат протяжённые консервативные участки, которые могут быть использованы в качестве универсальных мишеней для праймеров, при этом ген *env* требует точечного подхода при планировании исследований.

Научное издание

Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией

Сборник тезисов

Научно-практической конференции

(Москва, 15–16 октября 2026 года)

Под редакцией

академика РАН В.Г. Акимкина

Выпускающий редактор О.В. Устинкова

Литературный редактор, корректор Е.А. Степник

Верстальщик В.И. Архипов

ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора

111123, Москва, ул. Новогиреевская, д. 3А. www.crie.ru

Подписано в печать 12.10.2026. Формат 60 × 90 1/16.

Объем 6,25 пл.