УДК 616.98:578.828.6

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И АССОЦИИРОВАННЫХ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ

Пирназарова И.
Розмаматова Ф.
Икромова Г.
Ачилова Р.
Бухарский областной центр по борьбе со СПИДом, Бухара, Узбекистан
https://doi.org/10.5281/zenodo.24128388

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) формирует хроническую инфекцию с вариабельными клиническими проявлениями, зависящими от состояния иммунитета, вирусной нагрузки и сопутствующих заболеваний. Сочетание ВИЧ с вирусными гепатитами, цитомегаловирусной и герпесвирусными инфекциями осложняет диагностику и ведение пациентов. Цель исследования — систематизировать современные сведения о клиническом течении ВИЧ-инфекции и значимых вирусных коинфекций и определить практические подходы к комплексному наблюдению. Материалы и методы. Проведён структурированный описательный анализ актуальных материалов ВОЗ, UNAIDS и клинических рекомендаций NIH, опубликованных и обновлённых в 2024–2026 годах; оценивались клинические проявления, диагностика и маршрутизация пациентов. Результаты. Показано, что особенности вирусных коинфекций определяются уровнем иммуносупрессии, доступностью антиретровирусной терапии и органоспецифическими рисками. При HBV/HIV и HCV/HIV необходимы целевые обследования и координация противовирусного лечения; тяжёлые формы цитомегаловирусной и герпесвирусных инфекций требуют своевременной клинической настороженности. Заключение. Интегрированное ведение пациентов с ВИЧ должно включать вирусологический контроль, оценку иммунного статуса, диагностику коинфекций и индивидуализированную профилактику. Представленная работа является обзором литературы и не содержит собственных клинических данных.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; СПИД; вирусные гепатиты B и C; коинфекция; цитомегаловирус; герпесвирусы; антиретровирусная терапия; профилактика.

ВВЕДЕНИЕ

ВИЧ-инфекция остаётся одной из наиболее значимых проблем общественного здравоохранения. По оценкам UNAIDS, в 2025 году с ВИЧ жили около 41,0 млн человек, из которых 32,1 млн получали антиретровирусную терапию (АРТ) [1]. Современная АРТ позволяет достичь стойкого подавления репликации вируса и значительно уменьшить вероятность прогрессирования заболевания, однако у пациентов сохраняется потребность в оценке сопутствующих инфекций, хронической патологии печени, поражений органов зрения и других состояний. СПИД является поздней клинической стадией ВИЧ-инфекции, а не синонимом любого

положительного результата тестирования на ВИЧ. У пациентов с выраженной иммуносупрессией возрастает риск тяжёлых вторичных заболеваний, включая отдельные вирусные инфекции [2, 3].

В условиях специализированного центра по борьбе со СПИДом особое значение имеет последовательное наблюдение, объединяющее оценку клинических симптомов, уровня CD4-лимфоцитов, вирусной нагрузки, эффективности АРТ и сопутствующих заболеваний. Практическая сложность заключается в различиях патогенеза и клинических проявлений вирусных коинфекций: одни преимущественно определяют риск прогрессирующего поражения печени, другие возникают при глубокой иммуносупрессии и могут сопровождаться поражением сетчатки, желудочно-кишечного тракта или нервной системы. Целью настоящей работы является обобщение современных сведений об особенностях течения ВИЧ-инфекции в сочетании с наиболее значимыми вирусными заболеваниями и определение приоритетных направлений диагностики и профилактики.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Клиническое течение ВИЧ-инфекции меняется под влиянием своевременности диагностики и начала АРТ. При эффективной терапии и длительном подавлении вирусной нагрузки ВИЧ-инфекция становится хроническим контролируемым заболеванием; при позднем обращении или нарушениях непрерывности лечения возможно развитие выраженной иммуносупрессии. Руководство ВОЗ 2025 года подчёркивает важность комплексного пакета помощи при продвинутой стадии ВИЧ-инфекции, включающего раннее распознавание тяжёлых осложнений, соответствующую профилактику и лечение вторичных заболеваний [2]. Это требует отказа от универсального подхода к пациентам: диагностический алгоритм должен учитывать иммунологический риск, симптомы, сопутствующие инфекции и доступность исследований.

Вирусный гепатит B (HBV) представляет особую проблему вследствие общих путей передачи с ВИЧ и возможности хронического поражения печени. Коинфекция способна влиять на долгосрочные печёночные исходы, поэтому обследование пациентов с ВИЧ на маркеры HBV необходимо до выбора схемы АРТ. Рекомендации NIH предусматривают исследование HBsAg, anti-HBs и anti-HBc; при соответствующих показаниях — определение HBV DNA и уточнение наличия вируса гепатита D [4, 5]. Схема лечения должна учитывать активность препаратов против обоих вирусов и опасность реактивации HBV при отмене HBV-активных средств. Для лиц без иммунитета принципиальное значение сохраняет вакцинация против гепатита B [4, 5].

Вирусный гепатит C (HCV) у пациентов с ВИЧ может долго протекать бессимптомно, но при сохранении виремии способен способствовать прогрессированию фиброза и развитию осложнений печени. Согласно рекомендациям NIH, тестирование на HCV показано всем людям с ВИЧ, а при продолжающемся риске заражения — повторно. При установленной HCV-инфекции необходимо оценить степень фиброза и лекарственные взаимодействия между АРТ и противовирусными препаратами прямого действия. Современные безинтерфероновые схемы позволяют достигать устойчивого вирусологического ответа у коинфицированных пациентов с результативностью, сопоставимой с лечением HCV-моноинфекции [6]. Особое значение имеет исключение HBV до начала терапии HCV, поскольку возможна реактивация вируса гепатита B [4, 6].

Цитомегаловирусная инфекция (CMV) чаще приобретает характер клинически значимого поражения органов у пациентов с тяжёлой иммуносупрессией. Её проявления включают ретинит, поражение желудочно-кишечного тракта и другие органные формы. Наличие антител к CMV само по себе не подтверждает активную органную болезнь; диагноз должен учитывать клинические проявления и целевые инструментальные, лабораторные или морфологические исследования. В

актуальных рекомендациях NIH особенно подчёркивается важность диагностики поражения глаз и органных форм заболевания, а также контроля безопасности специфического лечения [7].

Герпесвирусные инфекции HSV-1/HSV-2 и VZV могут иметь более продолжительное, рецидивирующее или атипичное течение на фоне нарушения клеточного иммунитета. Для HSV существенны своевременная оценка болезненных слизисто-кожных поражений и подтверждение диагноза, особенно при необычных или тяжёлых проявлениях; при VZV внимание уделяют опоясывающему герпесу, возможному диссеминированному поражению и профилактике вакцинацией по соответствующим показаниям [8, 9]. Отдельно следует учитывать роль вируса папилломы человека и HHV-8 в развитии ассоциированных с ВИЧ неопластических заболеваний; их диагностика требует самостоятельных протоколов скрининга и наблюдения, а не замены клинического обследования неспецифическим «анализом на все вирусы» [3, 10].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено в формате структурированного нарративного обзора научной и клинической литературы. В качестве документальной основы использованы открытые статистические материалы UNAIDS и ВОЗ, а также действующие клинические руководства NIH по ВИЧ-инфекции, вирусным гепатитам B и C, цитомегаловирусной болезни и герпесвирусным инфекциям; учитывались документы, доступные и обновлённые по состоянию на ноябрь 2026 года. Содержание источников сопоставлялось по четырём аналитическим направлениям: характер клинического течения, влияние иммунного статуса, диагностические маркеры и профилактические/лечебные подходы. Работа не представляет собой систематический обзор с метаанализом: формализованный протокол поиска, независимая двойная оценка источников и расчёт объединённых эффектов не проводились. Первичные медицинские карты пациентов и персональные клинические данные Бухарского областного центра по борьбе со СПИДом для данной рукописи не использовались.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сопоставление источников позволило выделить два клинических сценария. При раннем назначении и сохранении эффективности АРТ значительная часть пациентов имеет контролируемую ВИЧ-инфекцию, но остаётся под риском сопутствующих хронических вирусных заболеваний. При выраженной иммуносупрессии расширяется спектр тяжёлых и атипичных проявлений, в том числе цитомегаловирусной и других герпесвирусных инфекций. Следовательно, использование одного лишь клинического самочувствия для оценки безопасности наблюдения недостаточно: требуется контроль вирусной нагрузки, анализ показаний для исследования CD4 и целевое обследование на коинфекции [2, 3].

Выявлены практические различия в маршрутизации пациентов. HBV/HIV и HCV/HIV требуют прежде всего оценки вирусологических маркеров и состояния печени, согласованного подбора противовирусной терапии и профилактики лекарственных взаимодействий. При подозрении на CMV-ретинит приоритетом является срочная офтальмологическая оценка, а при тяжёлых герпетических поражениях — подтверждение этиологии и индивидуальный выбор лечения. Таблица 1 обобщает клинические ориентиры, представленные в опубликованных рекомендациях; она не содержит статистику пациентов конкретного учреждения.

Инфекция	Особенности течения при ВИЧ	Приоритеты диагностики и наблюдения
HBV	Хроническое поражение печени; возможна реактивация при изменении терапии	HBsAg, anti-HBs, anti-HBc; при необходимости HBV DNA; оценка функции печени
HCV	Часто бессимптомная виремия; риск фиброза и печёночных осложнений	Anti-HCV и подтверждающая HCV RNA; стадирование фиброза; проверка взаимодействий
CMV	При тяжёлой иммуносупрессии возможны ретинит и органные поражения	Осмотр профильного специалиста, органоспецифическое подтверждение
HSV-1/2	Рецидивирующие, обширные или атипичные поражения	Осмотр, ПЦР из очага по показаниям, оценка тяжести
VZV	Опоясывающий герпес, иногда распространённые формы	Клиническая оценка, подтверждение при атипичном течении, профилактика по показаниям
HPV/HHV-8	Ассоциация с определёнными онкологическими осложнениями	Возрастной и риск-ориентированный скрининг, профильные консультации

Таблица 1. Клинико-диагностические особенности вирусных коинфекций при ВИЧ-инфекции по опубликованным руководствам [4–10].

В результате сравнительного анализа сформирована практическая схема наблюдения, сочетающая подтверждение контроля ВИЧ-инфекции, первичный скрининг на вирусные гепатиты, оценку симптомов возможных оппортунистических заболеваний и своевременное направление к узким специалистам. Схема предназначена для организации клинической работы и не является валидированным диагностическим алгоритмом: её влияние на частоту осложнений и исходы лечения должно оцениваться отдельно. Основные этапы представлены в таблице 2.

Этап	Основное содержание	Практическая цель
Первичный визит	Анамнез, АРТ, вирусная нагрузка ВИЧ, иммунный статус по показаниям	Определить уровень риска осложнений
Обследование на гепатиты	HBV-маркеры, HCV-тестирование и подтверждение виремии	Не пропустить хроническую коинфекцию
Оценка симптомов	Зрение, неврологические и ЖКТ-симптомы, кожно-слизистые поражения	Раннее обнаружение органных проявлений
Лечение и профилактика	АРТ, терапия подтверждённых коинфекций, вакцинация и консультирование	Снизить риск прогрессирования и повторного заражения
Динамическое наблюдение	Контроль ответа на лечение, безопасности и приверженности	Поддерживать непрерывность оказания помощи

ОБСУЖДЕНИЕ

Представленный анализ подтверждает целесообразность рассмотрения ВИЧ-инфекции не изолированно, а в контексте сопутствующих вирусных заболеваний и состояния иммунитета. При этом патогенетическое и клиническое значение различных вирусов неодинаково. HBV и HCV часто имеют длительное хроническое течение с поражением печени; CMV и некоторые герпесвирусы способны вызывать особенно тяжёлые органные формы при выраженной иммуносупрессии. Такая неоднородность объясняет, почему единая схема лабораторного обследования без учёта симптомов и факторов риска не может быть достаточной. Особую ценность приобретает интеграция инфекциониста, специалиста по заболеваниям печени, офтальмолога и других профильных служб по клиническим показаниям.

В современных руководствах подчёркивается, что лечение коинфекций должно координироваться с АРТ: при HBV важно сохранять эффективную противовирусную активность выбранной схемы, а при HCV — заранее учитывать межлекарственные взаимодействия и оценивать состояние печени [4–6]. Для герпесвирусных заболеваний принципиальным условием остаётся разграничение лабораторных маркеров ранее перенесённой инфекции и действительного органного поражения. В свою очередь, широкое применение АРТ не отменяет роли профилактических мероприятий, вакцинации по показаниям, консультирования и регулярного медицинского наблюдения [2, 8, 9].

Практическое значение результатов обзора для специализированной службы состоит в возможности разработки унифицированной карты первичной оценки пациентов и маршрутизации при подозрении на вирусные коинфекции. Вместе с тем перенос международных рекомендаций в локальную практику должен учитывать доступность диагностики, национальные протоколы и индивидуальные особенности пациентов. Ограничениями настоящей работы являются отсутствие собственных клинических наблюдений, неформализованный характер литературного поиска и невозможность количественно оценить диагностическую эффективность предложенной схемы. Для дальнейшего исследования перспективен ретроспективный или проспективный анализ обезличенных данных центра с предварительным этическим и организационным согласованием, описанием выборки и корректной статистической обработкой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Клиническое течение ВИЧ-инфекции определяется взаимодействием вирусологического контроля, иммунного статуса, приверженности АРТ и сопутствующих заболеваний. Среди наиболее значимых вирусных коинфекций особое место занимают гепатиты B и C, цитомегаловирусная и герпесвирусные инфекции, характеризующиеся различной органной направленностью и диагностической тактикой. Комплексное наблюдение должно сочетать контроль ВИЧ, выявление и лечение вирусных гепатитов, распознавание признаков органных осложнений и индивидуальную профилактику. Предложенные подходы основаны на опубликованных руководствах и требуют последующей оценки в реальных условиях оказания медицинской помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. UNAIDS. Global HIV & AIDS statistics — Fact sheet. 2026. https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet (дата обращения: 10.11.2026).
2. World Health Organization. WHO guidelines on the management of advanced HIV disease. Geneva: WHO; 2025. ISBN 978-92-4-011816-4. https://www.who.int/publications/i/item/9789240118164
3. World Health Organization. HIV and AIDS: Fact sheet. 27 July 2026. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids
4. NIH. Hepatitis B Virus/HIV Coinfection. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents With HIV. Updated September 24, 2026. https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-arv/coinfections-hepatitis-b-virus-hiv
5. NIH. Hepatitis B Virus Infection. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/hepatitis-b-virus
6. NIH. Hepatitis C Virus/HIV Coinfection. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents With HIV. Updated September 24, 2026. https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-arv/coinfections-hepatitis-c-virus-hiv
7. NIH. Cytomegalovirus Disease. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. Updated July 14, 2025. https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
8. NIH. Herpes Simplex Virus. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. Updated July 14, 2025. https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/herpes-simplex
9. NIH. Update to the Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. February 25, 2026. https://clinicalinfo.hiv.gov/en/news/update-guidelines-prevention-and-treatment-opportunistic-infections-adults-and-adolescents-8
10. NIH. Human Herpesvirus-8 Disease. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. Updated April 23, 2025. https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/human-herpesvirus
11. World Health Organization. Hepatitis B: Fact sheet. 28 July 2026. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b
12. UNAIDS. Global AIDS Update 2025: AIDS, Crisis and the Power to Transform. 2025. https://www.unaids.org/en/UNAIDS-global-AIDS-update-2025