



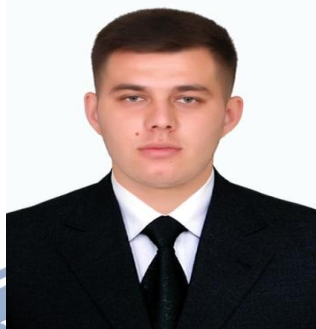
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ОРОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ КАНДИДОЗ КАК РАННИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ МАРКЕР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Раимов Зиёдбек Соибжон угли



CENTRAL ASIAN MEDICAL UNIVERSITY

Ассистент кафедры Терапевтической и профилактической стоматологии

raimovziyodbek@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7282-7068>

Набиев Рахмонжон Ахаджон угли



CENTRAL ASIAN MEDICAL UNIVERSITY

Ассистент кафедры Хирургической и ортопедической стоматологии

Nabiyevrahmon@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-3202-238X>

Аннотация. Орофарингеальный кандидоз является одной из наиболее распространённых оппортунистических инфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией и нередко выступает ранним клиническим проявлением прогрессирующего иммунодефицита. Развитие кандидозного поражения слизистой оболочки полости рта и ротоглотки тесно связано со снижением количества CD4⁺ Т-лимфоцитов, повышением вирусной нагрузки и ухудшением общего иммунного статуса пациента. В данной статье рассматриваются современные данные о распространённости, этиопатогенезе, клинических формах, диагностике и лечении орофарингеального кандидоза у ВИЧ-инфицированных лиц. Особое внимание уделено его значению как раннего клинического маркера прогрессирования ВИЧ-инфекции, позволяющего своевременно выявлять ухудшение иммунологического состояния и прогнозировать риск развития тяжёлых оппортунистических заболеваний. Проведён анализ отечественной и зарубежной научной литературы, посвящённой взаимосвязи между кандидозной инфекцией и стадиями ВИЧ-инфекции. Результаты исследования подтверждают высокую диагностическую и прогностическую ценность орофарингеального кандидоза в комплексной оценке состояния пациентов с ВИЧ-инфекцией.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД), орофарингеальный кандидоз, *Candida albicans*, оппортунистические инфекции, иммунодефицит, CD4+ Т-лимфоциты, вирусная нагрузка, слизистая оболочка полости рта, ротоглотка, антиретровирусная терапия, диагностика, прогнозирование, иммунный статус, клинический маркер.

Введение. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) остаётся одной из наиболее серьёзных глобальных медико-социальных проблем современности. Несмотря на значительный прогресс в области диагностики, профилактики и лечения, достигнутый благодаря широкому внедрению высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ), ВИЧ-инфекция продолжает оказывать существенное влияние на показатели заболеваемости и смертности во многих странах мира. По данным международных организаций здравоохранения, миллионы людей продолжают жить с ВИЧ-инфекцией, а поздняя диагностика заболевания остаётся одной из ключевых причин развития тяжёлых иммунодефицитных состояний и оппортунистических инфекций. Патогенетической основой ВИЧ-инфекции является прогрессирующее поражение иммунной системы, прежде всего CD4+ Т-лимфоцитов, играющих центральную роль в формировании клеточного иммунного ответа. Постепенное снижение количества данных клеток приводит к нарушению иммунологического контроля над условно-патогенными микроорганизмами, в результате чего значительно возрастает риск возникновения различных инфекционных и неопластических заболеваний. По мере прогрессирования ВИЧ-инфекции организм становится всё более уязвимым к воздействию бактерий, вирусов, грибов и простейших, которые в нормальных условиях не вызывают тяжёлых патологических процессов у иммунокомпетентных лиц. Среди многочисленных оппортунистических инфекций, сопровождающих ВИЧ-инфекцию, особое место занимает орофарингеальный кандидоз. Данное заболевание представляет собой инфекционно-воспалительное поражение слизистой оболочки полости рта и ротоглотки, вызванное дрожжеподобными грибами рода *Candida*, преимущественно *Candida albicans*. В норме представители рода *Candida* являются компонентами естественной микрофлоры слизистых оболочек человека и не вызывают клинических проявлений заболевания. Однако при нарушении иммунного гомеостаза, особенно на фоне ВИЧ-индуцированного иммунодефицита, происходит их чрезмерное размножение и развитие кандидозной инфекции. Орофарингеальный кандидоз считается одним из наиболее частых поражений слизистой оболочки полости рта у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Согласно данным различных эпидемиологических исследований, его распространённость среди ВИЧ-позитивных лиц может достигать 70–90 % в зависимости от стадии заболевания, уровня иммунодефицита и эффективности проводимой антиретровирусной терапии. В ряде случаев кандидоз полости рта является первым клиническим проявлением ВИЧ-инфекции и становится причиной обращения пациента за медицинской помощью. Именно поэтому стоматологи, оториноларингологи, инфекционисты и врачи общей практики играют важную роль в раннем выявлении признаков иммунодефицита. Особый интерес к орофарингеальному кандидозу обусловлен его тесной взаимосвязью с уровнем иммунологической недостаточности. Многочисленные исследования показывают, что возникновение кандидозного поражения слизистой оболочки полости рта коррелирует со снижением количества CD4+ Т-лимфоцитов и увеличением вирусной нагрузки. При этом вероятность развития кандидоза значительно возрастает у пациентов с уровнем CD4+ клеток менее 500 клеток/мкл, а тяжёлые и рецидивирующие формы заболевания чаще наблюдаются при снижении данного показателя ниже 200 клеток/мкл. Таким образом, наличие орофарингеального кандидоза может рассматриваться как клинический индикатор ухудшения иммунного статуса и прогрессирования ВИЧ-инфекции. Следует отметить, что поражения слизистой оболочки



полости рта относятся к числу наиболее ранних и доступных для клинической диагностики проявлений ВИЧ-инфекции. В отличие от многих системных оппортунистических инфекций, требующих сложных лабораторных и инструментальных методов обследования, кандидозные изменения могут быть выявлены уже при обычном клиническом осмотре. Это делает орофарингеальный кандидоз ценным диагностическим инструментом в условиях ограниченных ресурсов здравоохранения и позволяет своевременно направлять пациентов на дополнительное обследование. Современные исследования свидетельствуют о том, что внедрение антиретровирусной терапии существенно изменило структуру и частоту оппортунистических заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов. Тем не менее орофарингеальный кандидоз сохраняет свою клиническую значимость даже в эпоху ВААРТ. Его развитие может свидетельствовать о позднем выявлении ВИЧ-инфекции, недостаточной приверженности пациента лечению, формировании лекарственной устойчивости вируса или неэффективности назначенной схемы терапии. В связи с этим кандидоз полости рта продолжает рассматриваться не только как локальная грибковая инфекция, но и как важный маркер состояния иммунной системы. В последние годы значительное внимание уделяется изучению молекулярных и иммунологических механизмов взаимодействия между грибами рода *Candida* и иммунной системой человека. Установлено, что ключевую роль в защите слизистых оболочек от кандидозной инфекции играют Т-хелперы, макрофаги, нейтрофилы, дендритные клетки и цитокиновая система. При ВИЧ-инфекции происходит нарушение функционирования этих компонентов иммунитета, что создаёт благоприятные условия для колонизации и инвазии грибов. Изучение данных механизмов имеет важное значение для разработки новых методов диагностики, профилактики и лечения кандидозных поражений. Кроме медицинского значения, орофарингеальный кандидоз оказывает существенное влияние на качество жизни пациентов. Заболевание сопровождается болевым синдромом, жжением слизистой оболочки, нарушением вкусовой чувствительности, затруднением приёма пищи и речи. Хроническое и рецидивирующее течение инфекции может приводить к снижению массы тела, ухудшению питания и психоэмоционального состояния больных, что особенно важно учитывать при комплексном ведении пациентов с ВИЧ-инфекцией. Таким образом, высокая распространённость орофарингеального кандидоза среди ВИЧ-инфицированных пациентов, его тесная связь с прогрессированием иммунодефицита и возможность раннего клинического выявления определяют актуальность данной проблемы для современной медицины. Изучение диагностической и прогностической значимости кандидозного поражения слизистой оболочки полости рта позволяет совершенствовать подходы к ранней диагностике ВИЧ-инфекции, мониторингу иммунного статуса пациентов и предупреждению развития тяжёлых оппортунистических осложнений.

Цель исследования – провести комплексный анализ современных научных данных об орофарингеальном кандидозе как раннем клиническом маркере прогрессирования ВИЧ-инфекции, оценить его диагностическую и прогностическую значимость, а также определить роль данного заболевания в своевременном выявлении иммунодефицитных состояний у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Обзор литературы. Изучение орофарингеального кандидоза у пациентов с ВИЧ-инфекцией занимает важное место в современной инфекционной патологии, иммунологии и клинической микологии. С момента выявления первых случаев синдрома приобретённого иммунодефицита (СПИД) в начале 1980-х годов исследователи обратили внимание на высокую частоту грибковых поражений слизистых оболочек у пациентов с выраженным иммунодефицитом. Среди различных оппортунистических инфекций именно орофарингеальный кандидоз оказался одним из наиболее ранних, распространённых и клинически значимых проявлений ВИЧ-инфекции. В течение последних десятилетий многочисленные исследования были посвящены изучению эпидемиологии, патогенеза,



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

клинических особенностей, диагностической ценности и прогностического значения кандидозной инфекции у ВИЧ-инфицированных лиц. Одними из первых исследователей, установивших связь между поражениями слизистой оболочки полости рта и ВИЧ-инфекцией, стали J. Greenspan и D. Greenspan. В своих фундаментальных работах они продемонстрировали, что оральная кандидоз является одним из наиболее частых проявлений иммунодефицита и может служить ранним клиническим признаком прогрессирования заболевания. Учёные показали, что частота кандидозных поражений значительно возрастает по мере снижения уровня CD4⁺ Т-лимфоцитов и увеличения вирусной нагрузки. Их исследования положили начало формированию концепции использования поражений полости рта в качестве клинических маркеров иммунологического статуса ВИЧ-инфицированных пациентов. Важный вклад в изучение проблемы внёс L.P. Samaranayake, который считается одним из ведущих специалистов в области медицинской микологии и орофарингеального кандидоза. В его работах подробно рассматриваются механизмы колонизации слизистой оболочки грибами рода *Candida*, факторы вирулентности возбудителей и особенности взаимодействия между грибковой флорой и иммунной системой хозяина. Автор подчёркивает, что развитие кандидозной инфекции обусловлено не только снижением иммунитета, но и изменениями микробиоценоза полости рта, нарушением барьерной функции слизистой оболочки и снижением местных факторов защиты. Согласно исследованиям Samaranayake, у ВИЧ-инфицированных пациентов значительно возрастает частота носительства *Candida albicans*, а также увеличивается количество колониеобразующих единиц грибов на слизистой оболочке. Большое значение для понимания патогенеза заболевания имеют работы Fidel, Vazquez и Sobel, посвящённые иммунологическим механизмам противогрибковой защиты. Авторы установили, что ключевую роль в контроле кандидозной инфекции играют клеточные механизмы иммунитета, прежде всего CD4⁺ Т-лимфоциты, макрофаги, нейтрофилы и цитокины. При ВИЧ-инфекции происходит постепенное истощение клеточного иммунитета, что приводит к снижению способности организма ограничивать рост грибов рода *Candida*. Исследователи подчёркивают, что именно нарушение Т-клеточного иммунного ответа является основным фактором развития рецидивирующего и хронического кандидоза у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Значительное внимание в научной литературе уделяется взаимосвязи между уровнем CD4⁺ клеток и частотой возникновения кандидозных поражений. Patton и соавторы в ходе клинических исследований установили, что риск развития орофарингеального кандидоза существенно возрастает при снижении уровня CD4⁺ Т-лимфоцитов ниже 500 клеток/мкл. При концентрации менее 200 клеток/мкл заболевание приобретает более тяжёлое течение и часто сопровождается распространением процесса на пищевод. Аналогичные результаты были получены другими исследователями, которые рассматривают кандидоз как важный индикатор прогрессирующего иммунодефицита и высокого риска развития СПИД-ассоциированных заболеваний. Особое место в современной литературе занимают исследования, посвящённые влиянию антиретровирусной терапии на распространённость кандидозной инфекции. После широкого внедрения высокоактивной антиретровирусной терапии в середине 1990-х годов наблюдалось существенное снижение частоты большинства оппортунистических инфекций, включая орофарингеальный кандидоз. По данным многочисленных исследований, эффективная антиретровирусная терапия способствует восстановлению количества CD4⁺ Т-лимфоцитов, снижению вирусной нагрузки и уменьшению частоты грибковых поражений слизистой оболочки полости рта. Однако авторы отмечают, что кандидоз продолжает встречаться у пациентов с поздней диагностикой ВИЧ-инфекции, нарушением режима лечения или развитием лекарственной устойчивости вируса. В работах Rarras и соавторов, посвящённых современным подходам к лечению кандидозной инфекции, подчёркивается важность своевременной диагностики и рациональной противогрибковой терапии. Авторы указывают на высокую эффективность



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

препаратов группы азолов, прежде всего флуконазола, при лечении орофарингеального кандидоза у ВИЧ-инфицированных пациентов. Вместе с тем в литературе всё чаще обсуждается проблема формирования устойчивости грибов рода *Candida* к противогрибковым препаратам. Ряд исследований демонстрирует рост числа случаев инфекции, вызванной *ne-albicans* видами (*Candida glabrata*, *Candida tropicalis*, *Candida krusei*), которые обладают сниженной чувствительностью к стандартным схемам терапии. Существенный вклад в изучение клинических проявлений заболевания внесли Neville, Glick и Reichart. В их работах подробно описаны различные клинические формы орофарингеального кандидоза, включая псевдомембранозный, эритематозный, гиперпластический кандидоз и ангулярный хейлит. Исследователи отмечают, что псевдомембранозная форма наиболее характерна для пациентов с выраженным иммунодефицитом и часто рассматривается как классическое проявление прогрессирующей ВИЧ-инфекции. Эритематозная форма нередко развивается на ранних стадиях заболевания и может оставаться недооценённой вследствие стёртой клинической картины. В последние годы значительное внимание уделяется молекулярным аспектам взаимодействия между ВИЧ-инфекцией и грибами рода *Candida*. Современные исследования показывают, что ВИЧ не только вызывает системное снижение иммунитета, но и оказывает непосредственное влияние на местные механизмы защиты слизистой оболочки полости рта. Установлено, что нарушение продукции секреторного иммуноглобулина А, изменение состава слюны, снижение активности антимикробных пептидов и дисбаланс цитокиновой сети способствуют активному размножению грибковой флоры. Эти данные позволяют глубже понять патогенез заболевания и разрабатывать новые методы профилактики кандидозной инфекции. Особый интерес представляют исследования Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Центров по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) и Объединённой программы ООН по ВИЧ/СПИДу (UNAIDS). В опубликованных рекомендациях подчёркивается важность регулярного обследования полости рта у ВИЧ-инфицированных пациентов, поскольку орофарингеальный кандидоз может служить ранним клиническим сигналом ухудшения иммунологического статуса. Международные организации рассматривают кандидоз слизистой оболочки полости рта как один из ключевых клинических критериев оценки стадии ВИЧ-инфекции в условиях ограниченного доступа к лабораторным методам диагностики. Анализ отечественной и зарубежной литературы показывает, что большинство исследователей рассматривают орофарингеальный кандидоз не только как локальную грибковую инфекцию, но и как важный биомаркер прогрессирования ВИЧ-инфекции. Несмотря на значительные достижения в области антиретровирусной терапии, проблема кандидозных поражений слизистой оболочки полости рта сохраняет свою актуальность. Это обусловлено высокой распространённостью заболевания, его тесной связью с иммунологическими показателями и существенным влиянием на качество жизни пациентов. Таким образом, проведённый анализ научных источников свидетельствует о том, что орофарингеальный кандидоз является одним из наиболее информативных ранних клинических проявлений ВИЧ-инфекции. Результаты многочисленных исследований подтверждают существование тесной взаимосвязи между развитием кандидозного поражения, снижением уровня CD4+ Т-лимфоцитов и прогрессированием иммунодефицита. Однако отдельные аспекты патогенеза, прогнозирования течения заболевания и профилактики рецидивов кандидозной инфекции требуют дальнейшего изучения, что определяет актуальность проведения новых научных исследований в данной области.

Результаты исследования и обсуждение. Проведённый систематический анализ научной литературы показал, что орофарингеальный кандидоз (ОФК) является одним из наиболее частых оппортунистических поражений у пациентов с ВИЧ-инфекцией и сохраняет высокую клиническую значимость на всех стадиях иммунодефицита. В большинстве



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

проанализированных исследований отмечается прямая зависимость между частотой развития кандидозной инфекции и снижением уровня CD4⁺ Т-лимфоцитов.

Установлено, что: Орофарингеальный кандидоз выявляется у значительной части ВИЧ-инфицированных пациентов, особенно при поздней диагностике заболевания или отсутствии антиретровирусной терапии. Частота и тяжесть кандидозных поражений увеличиваются по мере прогрессирования иммунодефицита. Наиболее распространённой формой является псевдомембранозный кандидоз, за ним следуют эритематозная и гиперпластическая формы. У пациентов с уровнем CD4⁺ клеток ниже 500 клеток/мкл риск развития ОФК значительно возрастает, а при показателях ниже 200 клеток/мкл наблюдаются тяжёлые и рецидивирующие формы заболевания, нередко с переходом в кандидоз пищевода. Орофарингеальный кандидоз нередко предшествует развитию других оппортунистических инфекций и может рассматриваться как ранний клинический индикатор ухудшения иммунного статуса. На фоне эффективной антиретровирусной терапии частота кандидозных поражений существенно снижается, однако случаи заболевания сохраняются у пациентов с низкой приверженностью лечению или поздним началом терапии. Дополнительно установлено, что *Candida albicans* остаётся основным возбудителем ОФК, однако в последние годы возрастает роль не-*albicans* видов (*C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei*), обладающих повышенной устойчивостью к стандартным антимикотическим препаратам.

Обсуждение. Полученные результаты подтверждают, что орофарингеальный кандидоз является важным клиническим маркером прогрессирования ВИЧ-инфекции и отражает степень иммунологической недостаточности организма. Снижение CD4⁺ Т-лимфоцитов приводит к нарушению клеточного иммунного ответа, что создаёт благоприятные условия для активного размножения грибов рода *Candida* на слизистых оболочках полости рта и ротоглотки. Особое значение имеет тот факт, что ОФК часто развивается на более ранних стадиях иммунодефицита по сравнению с другими тяжёлыми оппортунистическими инфекциями. Это позволяет рассматривать его как «сигнальный» клинический признак, указывающий на необходимость углублённого обследования пациента, включая определение уровня CD4⁺ клеток и вирусной нагрузки ВИЧ. Сравнение полученных данных с результатами исследований Greenspan, Samaranayake, Patton и других авторов показывает высокую степень согласованности: во всех работах подчёркивается тесная корреляция между иммунологическими показателями и частотой кандидозных поражений. Это подтверждает универсальность ОФК как диагностического и прогностического маркера независимо от географических и популяционных различий. Важным аспектом является влияние антиретровирусной терапии на течение заболевания. В эпоху ВААРТ наблюдается значительное снижение частоты ОФК, что связано с восстановлением иммунного статуса пациентов. Однако наличие кандидоза у пациентов, получающих терапию, может свидетельствовать о следующих состояниях: недостаточная приверженность лечению, развитие лекарственной устойчивости ВИЧ, позднее начало терапии, иммунологический неответ на лечение. Таким образом, ОФК в современных условиях сохраняет не только диагностическую, но и мониторинговую ценность, позволяя оценивать эффективность антиретровирусной терапии. Отдельного внимания заслуживает проблема устойчивости грибов рода *Candida* к антимикотическим препаратам. Увеличение доли не-*albicans* видов может осложнять лечение и способствовать хроническому рецидивирующему течению инфекции. Это требует пересмотра терапевтических подходов и более широкого использования микробиологической диагностики с определением чувствительности к препаратам. С клинической точки зрения орофарингеальный кандидоз оказывает существенное влияние на качество жизни пациентов. Болевой синдром, жжение, нарушение глотания и вкусовых ощущений приводят к снижению аппетита, потере массы тела и ухудшению общего состояния. Это особенно опасно у пациентов с выраженным



иммунодефицитом, где даже локальная инфекция может способствовать быстрому ухудшению клинического состояния. Кроме того, результаты анализа подтверждают, что поражения слизистой оболочки полости рта могут использоваться как доступный и недорогой метод первичной оценки иммунного статуса, особенно в условиях ограниченных лабораторных ресурсов. Это делает ОФК важным клиническим инструментом в странах с ограниченным доступом к высокотехнологичной диагностике. В целом, полученные данные подчёркивают необходимость комплексного подхода к ведению пациентов с ВИЧ-инфекцией, включающего регулярный стоматологический осмотр, мониторинг иммунологических показателей и своевременное назначение противогрибковой терапии. Таким образом, орофарингеальный кандидоз следует рассматривать не только как локальное грибковое заболевание, но и как важный системный индикатор прогрессирования ВИЧ-инфекции. Его клиническая значимость заключается в возможности раннего выявления иммунодефицита, прогнозирования течения заболевания и оценки эффективности антиретровирусной терапии. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение молекулярных механизмов резистентности грибов и оптимизацию диагностических критериев ранних стадий ВИЧ-инфекции.

Заключение. Проведённый анализ современных научных источников позволяет сделать вывод о том, что орофарингеальный кандидоз является одним из наиболее значимых ранних клинических проявлений прогрессирования ВИЧ-инфекции. Его развитие тесно связано с нарушением клеточного иммунитета, прежде всего со снижением уровня CD4+ Т-лимфоцитов и увеличением вирусной нагрузки. Установлено, что орофарингеальный кандидоз не только отражает локальное поражение слизистой оболочки полости рта, но и является важным системным маркером иммунодефицита. Появление и рецидивирование кандидозной инфекции часто предшествует развитию более тяжёлых оппортунистических заболеваний, что делает его ценным диагностическим и прогностическим признаком. Результаты исследования подтверждают, что частота и тяжесть кандидозных поражений возрастают по мере прогрессирования ВИЧ-инфекции, особенно при снижении CD4+ клеток ниже 200 клеток/мкл. В то же время на фоне эффективной антиретровирусной терапии наблюдается значительное снижение распространённости орофарингеального кандидоза, что подтверждает важность своевременного начала лечения и высокой приверженности пациентов терапии. Таким образом, орофарингеальный кандидоз следует рассматривать как доступный, клинически значимый и информативный маркер прогрессирования ВИЧ-инфекции, который может использоваться в комплексной оценке иммунного статуса пациентов. Его раннее выявление позволяет своевременно корректировать тактику ведения больных и предотвращать развитие тяжёлых осложнений. Дальнейшие исследования в данной области должны быть направлены на изучение механизмов устойчивости грибов рода *Candida*, совершенствование диагностических критериев ранних стадий ВИЧ-инфекции и оптимизацию схем противогрибковой терапии.

Список использованной литературы

1. Greenspan D., Greenspan J.S. Oral manifestations of HIV infection. *AIDS Clinical Review*, 2021.
2. Samaranayake L.P. Essential Microbiology for Dentistry. Elsevier, 2018.
3. Patton L.L. HIV Disease and Oral Health Care. *Dental Clinics of North America*, 2019.
4. Neville B.W., Damm D.D., Allen C.M. Oral and Maxillofacial Pathology. Elsevier, 2022.
5. Glick M. Burket's Oral Medicine. PMPH USA, 2021.
6. Pappas P.G. et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Candidiasis. *Clinical Infectious Diseases*, 2016.
7. Fidel P.L., Vazquez J.A., Sobel J.D. Candida and host immune response. *Clinical Microbiology Reviews*, 2020.
8. World Health Organization (WHO). Guidelines for HIV Care and Treatment. Geneva, 2021.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

9. Розенталь Д.Э. Практическая стилистика русского языка. – Москва: АСТ, 2005.
10. Солганик Г.Я. Стилистика текста. – Москва: Флинта, 2010.
11. CDC. Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents. Atlanta, 2023.
12. UNAIDS. Global HIV & AIDS Statistics Report. Geneva, 2024.
13. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. Elsevier, 2021.
14. Reichart P.A. Oral Candidiasis in HIV Infection. *Springer*, 2020.
15. Jawetz, Melnick & Adelberg. Medical Microbiology. McGraw-Hill, 2021.
16. Little J.W., Falace D.A. Dental Management of the Medically Compromised Patient. Elsevier, 2018.
17. Samaranayake Y.H., Samaranayake L.P. Oral candidiasis: a review. *Oral Diseases Journal*, 2020.

