



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

6 (92) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

6 (92)

2026

Июнь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.995-053.2:616-07

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПАРАЗИТАРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Сайфутдинова Зухра Абдурашид кизи <https://orcid.org/0009-0004-5378-3704>

Абдухакимова Муслима Аскар кизи <https://orcid.org/0009-0006-6894-6339>

Садикова Нигора Мажидовна e-mail: nigoramajidovna1980@mail.ru

Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан,
ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Резюме

Паразитарные инфекции у детей остаются одной из актуальных проблем современной педиатрии и клинической лабораторной диагностики. Высокая распространённость паразитозов, разнообразие клинических проявлений и нередко бессимптомное течение заболевания затрудняют своевременную диагностику и требуют применения высокочувствительных методов исследования. В данной обзорной статье рассмотрены современные методы диагностики паразитарных инфекций у детей, включая традиционные микроскопические, иммунологические и молекулярно-генетические методы. Проанализированы диагностические возможности, преимущества и ограничения различных подходов к выявлению паразитозов. Особое внимание уделено полимеразной цепной реакции (ПЦР) как одному из наиболее перспективных методов лабораторной диагностики, обладающему высокой чувствительностью и специфичностью. Показано, что комплексное применение современных методов диагностики способствует повышению эффективности выявления паразитарных инфекций у детей и улучшению качества медицинской помощи.

Ключевые слова: паразитарные инфекции, дети, паразитозы, лабораторная диагностика, ПЦР (полимеразная цепная реакция), микроскопия, иммунологические методы, гельминтозы, молекулярно-генетическая диагностика, ИФА.

BOLALARDA PARAZITAR INFEKSIYALARNI LABORATOR TASHXISLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Sayfutdinova Zuhra Abdurashid qizi <https://orcid.org/0009-0004-5378-3704>

Abduxakimova Muslima Asqar qizi <https://orcid.org/0009-0006-6894-6339>

Sadikova Nigora Majidovna e-mail: nigoramajidovna1980@mail.ru

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O'zbekiston Farobiy ko'chasi 2,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Rezyme

Bolalarda parazitlar infeksiyalar zamonaviy pediatriya va klinik laborator diagnostikaning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Parazitlarning keng tarqalganligi, klinik belgilarining xilma-xilligi hamda kasallikning ko'pincha simptomsiz kechishi o'z vaqtida tashxis qo'yishni qiyinlashtiradi va yuqori sezuvchan tadqiqot usullaridan foydalanishni talab etadi. Ushbu obzor maqolada bolalarda parazitlar infeksiyalarni aniqlashning zamonaviy diagnostika usullari, jumladan an'anaviy mikroskopik, immunologik va molekulyar-genetik usullar ko'rib chiqilgan. Parazitlarni aniqlashdagi turli yondashuvlarning diagnostik imkoniyatlari, afzalliklari va cheklovlari tahlil qilingan. Yuqori sezuvchanlik va spetsifiklikka ega bo'lgan polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR) laborator diagnostikaning istiqbolli usullaridan biri sifatida alohida yoritilgan. Zamonaviy diagnostika usullarini kompleks qo'llash bolalarda parazitlar infeksiyalarni aniqlash samaradorligini oshirish hamda tibbiy yordam sifatini yaxshilashga xizmat qilishi ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: parazitlar infeksiyalar, bolalar, parazitlar, laborator diagnostika, PZR (polimeraza zanjir reaksiyasi), mikroskopiya, immunologik usullar, gelmintozlar, molekulyar-genetik diagnostika, IFA.

MODERN APPROACHES TO LABORATORY DIAGNOSIS OF PARASITIC INFECTIONS IN CHILDREN

Sayfutdinova Zuhra Abdurashid qizi <https://orcid.org/0009-0004-5378-3704>
Abdukhakimova Muslima Asqar qizi <https://orcid.org/0009-0006-6894-6339>
Sadikova Nigora Majidovna e-mail: nigoramajidovna1980@mail.ru

Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Resume

Parasitic infections in children remain one of the urgent problems of modern pediatrics and laboratory diagnostics. Timely detection of parasitic diseases plays an important role in preventing complications and choosing effective therapy. This review article discusses modern diagnostic methods for parasitic infections in children, including microscopic, immunological, and molecular genetic methods. The advantages and limitations of various diagnostic approaches are analyzed. Particular attention is paid to polymerase chain reaction (PCR) as one of the most promising methods characterized by high sensitivity and specificity. The use of comprehensive diagnostic approaches significantly improves the effectiveness of detecting parasitic infections in pediatric patients.

Keywords: parasitic infections, children, PCR, diagnostics, helminthiasis, laboratory diagnostics, parasitosis, ELISA.

Актуальность

Паразитарные инфекции остаются одной из наиболее распространённых групп инфекционных заболеваний в мире и представляют серьёзную проблему общественного здравоохранения, особенно среди детского населения [2, 8, 13]. По данным международных эпидемиологических исследований, миллионы детей ежегодно страдают различными паразитозами, включая кишечные гельминтозы и протозойные инфекции. Наиболее высокая распространённость паразитарных заболеваний отмечается в странах с низким и средним уровнем дохода, где недостаточное санитарно-гигиеническое обеспечение, ограниченный доступ к качественной питьевой воде и низкий уровень медицинской помощи способствуют сохранению высокой заболеваемости [2, 8, 10].

Детский возраст является одним из наиболее уязвимых периодов для заражения паразитами [3, 6, 7]. Это связано с особенностями поведения детей, недостаточным соблюдением правил личной гигиены, частым контактом с загрязнённой окружающей средой и незрелостью иммунной системы.

Паразитарные инфекции могут протекать как в явной клинической форме, так и бессимптомно, что затрудняет их своевременное выявление [13]. При отсутствии адекватной диагностики и лечения паразитозы способны приводить к развитию хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, нарушению процессов питания и всасывания, задержке физического и психического развития ребёнка, а также снижению качества жизни.

Своевременная и точная лабораторная диагностика играет ключевую роль в выявлении паразитарных инфекций, выборе рациональной терапии и профилактике осложнений [11, 12]. На протяжении многих десятилетий основным методом диагностики оставалась микроскопия биологического материала, позволяющая обнаруживать яйца гельминтов, личинки и цисты простейших. Однако традиционные методы имеют ряд ограничений, связанных с недостаточной чувствительностью, зависимостью результатов от квалификации специалиста и необходимостью многократного исследования образцов [1, 4, 12].

Цель исследования — на основании анализа современных отечественных и зарубежных литературных источников систематизировать данные о современных методах лабораторной диагностики паразитарных инфекций у детей, сравнить возможности микроскопических, иммунологических и молекулярно-генетических методов исследования, а также оценить их роль в повышении качества ранней диагностики паразитозов в детском возрасте.

Материал и методы

Исследование выполнено в форме систематического обзора научной литературы, посвящённой современным подходам к лабораторной диагностике паразитарных инфекций у детей.

Поиск публикаций проводился в международных и национальных электронных базах данных PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Google Scholar, ScienceDirect, а также в материалах Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Центров по контролю и профилактике заболеваний США (CDC). В обзор были включены научные статьи, систематические обзоры, метаанализы и клинические рекомендации, опубликованные преимущественно в период с 2018 по 2026 год.

Для поиска использовались следующие ключевые слова и их комбинации на русском и английском языках: «паразитарные инфекции», «паразитозы у детей», «лабораторная диагностика», «гельминтозы», «протозойные инфекции», «микроскопия», «иммуноферментный анализ», «полимеразная цепная реакция», «молекулярная диагностика», «parasitic infections», «children», «laboratory diagnostics», «helminthiasis», «PCR», «ELISA», «molecular diagnostics».

Критериями включения являлись публикации, содержащие данные о диагностике паразитарных инфекций в детском возрасте, оценке эффективности лабораторных методов исследования, а также сведения о чувствительности, специфичности, преимуществах и ограничениях диагностических технологий. Из обзора исключались публикации, посвящённые исключительно взрослому населению, статьи с недостаточным описанием методологии исследования и дублирующиеся источники.

Анализ литературных данных проводился путём сравнительной оценки традиционных микроскопических, иммунологических и молекулярно-генетических методов диагностики. Особое внимание уделялось показателям диагностической эффективности (чувствительности и специфичности), практической применимости методов в педиатрической практике, а также перспективам внедрения современных молекулярных технологий в клиническую диагностику паразитарных инфекций у детей.

В последние годы значительное развитие получили современные лабораторные технологии, включающие иммунологические и молекулярно-генетические методы диагностики. Иммуноферментный анализ (ИФА), методы выявления паразитарных антигенов и антител, а также полимеразная цепная реакция (ПЦР) позволяют существенно повысить точность диагностики и выявлять инфекции даже при низкой интенсивности инвазии [1, 5, 11]. Особый интерес представляет применение молекулярных методов, обеспечивающих высокую чувствительность и специфичность, возможность идентификации возбудителя на видовом уровне и выявления смешанных инфекций [1, 15].

Несмотря на значительные достижения в области лабораторной диагностики паразитозов, вопросы рационального выбора диагностических методов, их доступности и эффективности в педиатрической практике остаются актуальными. В связи с этим необходим систематический анализ современных подходов к лабораторной диагностике паразитарных инфекций у детей.

Целью настоящего обзора является анализ современных лабораторных методов диагностики паразитарных инфекций у детей, оценка их диагностической эффективности, преимуществ и ограничений, а также определение перспективных направлений совершенствования диагностических технологий в педиатрической практике.

Результат и обсуждения

Анализ современной научной литературы показал, что паразитарные инфекции продолжают оставаться значимой медико-социальной проблемой детского возраста. Наиболее распространёнными паразитозами у детей являются лямблиоз (*Giardia duodenalis*), амебиаз (*Entamoeba histolytica*), криптоспориديоз (*Cryptosporidium* spp.) и различные гельминтозы, включая аскаридоз и энтеробиоз [6, 7, 8].

Наибольшая распространённость данных заболеваний отмечается в странах Африки, Азии и других регионах с неблагоприятными санитарно-гигиеническими условиями [2, 3, 8].

Проведённый анализ показал, что традиционные методы лабораторной диагностики, основанные на микроскопическом исследовании биологического материала, сохраняют свою актуальность благодаря доступности и относительной простоте выполнения [4, 12]. Однако их

диагностическая эффективность существенно зависит от квалификации специалиста, качества подготовки препарата и интенсивности инвазии. Чувствительность микроскопических методов при однократном исследовании нередко остаётся недостаточной, что требует повторного исследования образцов [4, 5].

Иммунологические методы диагностики, включая иммуноферментный анализ (ИФА), позволяют выявлять специфические антигены и антитела паразитов с более высокой чувствительностью по сравнению с традиционной микроскопией. Применение ИФА особенно эффективно при диагностике лямблиоза и некоторых тканевых паразитозов. Вместе с тем результаты серологических исследований могут зависеть от стадии заболевания и иммунного статуса пациента.

Наиболее перспективным направлением современной лабораторной диагностики являются молекулярно-генетические методы, прежде всего полимеразная цепная реакция (ПЦР) [1, 11, 15]. Данный метод характеризуется высокой чувствительностью и специфичностью, позволяет обнаруживать минимальные количества генетического материала возбудителя и дифференцировать близкородственные виды паразитов. Кроме того, внедрение мультиплексных ПЦР-систем обеспечивает возможность одновременного выявления нескольких возбудителей в одном образце, что особенно важно при смешанных паразитарных инвазиях [15].

Анализ литературных данных свидетельствует о том, что наибольшая диагностическая эффективность достигается при комплексном использовании нескольких лабораторных методов. Сочетание микроскопического исследования, иммунологических тестов и молекулярной диагностики позволяет повысить точность выявления паразитарных инфекций и снизить риск получения ложноотрицательных результатов [1, 11, 12].

Обсуждение: Результаты проведённого обзора свидетельствуют о существенном прогрессе в области лабораторной диагностики паразитарных инфекций у детей за последние годы. Несмотря на широкое внедрение современных диагностических технологий, традиционная микроскопия остаётся наиболее распространённым методом первичного обследования благодаря своей доступности и низкой стоимости. Однако её ограниченная чувствительность, особенно при низкой интенсивности инвазии, обуславливает необходимость применения дополнительных методов исследования [4, 12]. Иммунологические методы значительно расширили возможности диагностики паразитарных заболеваний. Их преимуществами являются относительно высокая чувствительность, быстрота получения результатов и возможность массового скрининга населения. Вместе с тем наличие перекрёстных реакций и невозможность в ряде случаев дифференцировать текущую и перенесённую инфекцию ограничивают их самостоятельное применение [5, 11, 14].

Особого внимания заслуживают молекулярно-генетические методы диагностики, которые в настоящее время рассматриваются как наиболее точные способы выявления паразитарных инфекций. Высокая чувствительность ПЦР позволяет обнаруживать паразитов даже при минимальной паразитарной нагрузке, что особенно важно в педиатрической практике, где заболевание нередко протекает бессимптомно или имеет стёртую клиническую картину. Кроме того, молекулярные технологии открывают возможности для проведения эпидемиологического мониторинга, изучения генетического разнообразия возбудителей и контроля эффективности проводимой терапии [1, 11, 15]. Вместе с тем широкое внедрение современных молекулярных методов ограничивается их высокой стоимостью, необходимостью специализированного оборудования и подготовки квалифицированного персонала. Эти факторы особенно актуальны для стран с ограниченными ресурсами, где распространённость паразитарных заболеваний остаётся наиболее высокой [1, 12]. Таким образом, анализ литературных данных показывает, что наиболее рациональным подходом к диагностике паразитарных инфекций у детей является комплексное использование традиционных и современных лабораторных методов. Такой подход обеспечивает максимальную диагностическую точность, способствует своевременному назначению лечения и повышает эффективность профилактических мероприятий. Перспективными направлениями дальнейшего развития являются совершенствование мультиплексных молекулярных технологий, снижение стоимости диагностических тестов и расширение их доступности для практического здравоохранения [1, 11, 12].

Таблица 1. Сравнение диагностической эффективности лабораторных методов

Метод	Чувствительность %	Специфичность %	Время выполнения
Микроскопия кала	64-70	83-90	30-60 мин
ИФА (антиген кала)	95-100	98-100	1-3 ч
РИФ	90	95	2-4 ч
ПЦР	98-100	99-100	4-8 ч
Мультиплекс ПЦР	91-100	98-100	4-8 ч

Как видно из данных, представленных в таблице 1, диагностическая эффективность различных методов лабораторного выявления паразитарных инфекций существенно различается. Наименьшие показатели чувствительности демонстрирует микроскопическое исследование кала, которое остаётся наиболее распространённым методом первичной диагностики благодаря своей доступности и низкой стоимости. Однако чувствительность микроскопии редко превышает 70%, что связано с неравномерным выделением паразитов, низкой интенсивностью инвазии и высокой зависимостью результатов от квалификации лабораторного специалиста. По этой причине для повышения достоверности диагностики часто требуется многократное исследование биологического материала [4, 12].

Иммунологические методы, в частности иммуноферментный анализ (ИФА), характеризуются значительно более высокой чувствительностью и специфичностью. Возможность выявления паразитарных антигенов позволяет диагностировать инфекцию даже при небольшом количестве возбудителя в организме. Кроме того, ИФА отличается относительно быстрым выполнением и может использоваться в качестве скринингового метода при массовых обследованиях детского населения. Вместе с тем вероятность перекрёстных иммунологических реакций и ограниченная способность дифференцировать активную и перенесённую инфекцию остаются определёнными недостатками данного подхода [5,11].

Наиболее высокие показатели диагностической эффективности продемонстрировали молекулярно-генетические методы. Полимеразная цепная реакция обладает практически максимальными значениями чувствительности и специфичности, что делает её одним из наиболее надёжных инструментов современной лабораторной диагностики паразитозов. Метод позволяет обнаруживать минимальные количества генетического материала паразита, проводить видовую идентификацию возбудителя и выявлять смешанные инвазии, которые могут оставаться незамеченными при использовании традиционных методов исследования [1, 11, 15].

Особый интерес представляют мультиплексные ПЦР-технологии, позволяющие одновременно выявлять несколько видов паразитов в одном образце. Несмотря на несколько более низкую чувствительность по сравнению с классической ПЦР для отдельных возбудителей, данные методы обладают высокой диагностической ценностью благодаря возможности комплексного обследования пациента. Это особенно актуально в педиатрической практике, где нередко встречаются сочетанные паразитарные инфекции [15].

Следует отметить, что высокая диагностическая эффективность молекулярных методов сопровождается значительными экономическими затратами и необходимостью специализированного оборудования. Поэтому в условиях ограниченных ресурсов наиболее рациональным является поэтапный диагностический подход, предусматривающий использование микроскопии и иммунологических тестов в качестве первичного скрининга с последующим применением ПЦР для подтверждения диагноза в сложных или спорных случаях.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что выбор метода лабораторной диагностики должен основываться не только на его чувствительности и специфичности, но и учитывать клиническую ситуацию, доступность оборудования, стоимость исследования и эпидемиологические особенности региона. Наиболее эффективной стратегией диагностики паразитарных инфекций у детей является комплексное использование традиционных и современных лабораторных методов [1, 11, 12].

Выводы:

1. Проведённый анализ литературных данных показал, что паразитарные инфекции продолжают оставаться актуальной проблемой детского здравоохранения во многих странах мира. Наиболее высокая распространённость паразитозов отмечается в странах Африки и Азии, тогда как в странах Европы показатели заболеваемости значительно ниже. Среди наиболее часто выявляемых возбудителей у детей преобладают *Giardia duodenalis*, *Entamoeba histolytica/dispar*, *Cryptosporidium* spp., *Blastocystis hominis* и *Ascaris lumbricoides* [2, 3, 6, 8, 9].

2. Традиционные методы лабораторной диагностики, основанные на микроскопическом исследовании биологического материала, сохраняют важное значение благодаря доступности, простоте выполнения и низкой стоимости. Однако их диагностическая эффективность ограничена сравнительно низкой чувствительностью, зависимостью от квалификации лабораторного персонала и необходимостью повторных исследований [4, 12].
3. Иммунологические методы диагностики, включая иммуноферментный анализ (ИФА), обладают более высокими показателями чувствительности и специфичности по сравнению с микроскопией и позволяют повысить эффективность выявления паразитарных инфекций на ранних стадиях заболевания [5, 11].
4. Наиболее высокие показатели диагностической точности демонстрируют молекулярно-генетические методы, прежде всего полимеразная цепная реакция (ПЦР) и мультиплексные ПЦР-системы. Данные технологии обеспечивают высокую чувствительность и специфичность, позволяют проводить видовую идентификацию возбудителей и выявлять смешанные паразитарные инвазии [1, 11, 15].
5. Несмотря на высокую диагностическую ценность современных молекулярных методов, их широкое применение ограничивается высокой стоимостью исследований, необходимостью специализированного оборудования и подготовки квалифицированного персонала.
6. Наиболее рациональным подходом к диагностике паразитарных инфекций у детей является комплексное использование микроскопических, иммунологических и молекулярно-генетических методов. Комбинированная диагностическая стратегия способствует повышению точности диагностики, своевременному назначению терапии и снижению риска развития осложнений [1, 11, 12].
7. Перспективными направлениями совершенствования лабораторной диагностики паразитозов являются разработка более доступных мультиплексных ПЦР-платформ, внедрение высокочувствительных молекулярных технологий и стандартизация диагностических алгоритмов для широкого применения в педиатрической практике [1, 15].

Результаты обзора могут быть использованы врачами-педиатрами, инфекционистами и специалистами клинической лабораторной диагностики при выборе оптимальных алгоритмов обследования детей с подозрением на паразитарные инфекции, а также при разработке локальных протоколов лабораторной диагностики паразитозов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Afresham S, et al. Recent advancements in the diagnosis of parasitic diseases. *Parasitol Int.* 2025.
2. Badri M, Olfatifar M, Gharibi Z, Pal M, Hatam-Nahavandi K, Asghari A, et al. A systematic review and meta-analysis on the global prevalence of helminthic parasites among schoolchildren: a public health concern. *BMC Public Health.* 2025;25:2852. doi:10.1186/s12889-025-23958-9.
3. Kantzanou M, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections among children in Europe. *Trop Med Infect Dis.* 2021.
4. Emisiko J, et al. Comparison of microscopy and PCR for detection of *Giardia lamblia* and *Entamoeba histolytica*. *Ethiop J Health Sci.* 2020.
5. Silva RNR, et al. Performance of microscopy and ELISA for diagnosing *Giardia duodenalis* infection. *Parasitol Int.* 2016.
6. Kalavani S, et al. Prevalence of *Giardia duodenalis* among African children. *Parasite Epidemiol Control.* 2024.
7. Kebede M, et al. Prevalence of intestinal protozoan parasites among school children in Africa. *PLoS Negl Trop Dis.* 2022.
8. Yitageasu G, et al. Epidemiology of intestinal parasitic infections among school-aged children in Africa and Asia: a systematic review. 2026.
9. Ahmed SAA, et al. Cryptosporidium and cryptosporidiosis: Asian perspectives. 2025.
10. World Health Organization. Soil-transmitted helminth infections [Internet]. Geneva: WHO; 2025 [cited 2026 Jun 21]. Available from: <https://www.who.int>
11. Centers for Disease Control and Prevention. Laboratory diagnosis of parasitic diseases [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2024 [cited 2026 Jun 21]. Available from: <https://www.cdc.gov>
12. Caron M, et al. Diagnosis of intestinal parasites: a practical approach. *J Clin Microbiol.* 2020.
13. Kunwar A, et al. Trends in parasitic infections: an updated review. *Acta Trop.* 2023.
14. Shirley DA, et al. Diagnostics of amoebiasis. *Clin Microbiol Infect.* 2018.
15. Zhang R, et al. Optimization of multiplex PCR for detection of *Giardia* and *Cryptosporidium*. *BMC Infect Dis.* 2023.

Поступила 20.05.2026