

СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ

Мамадалиева Ш.Ж.

Курсант кафедры клинико-лабораторной
диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики
Самаркандского Государственного
медицинского университета.

Исомадинова Л.К.

Ассистент кафедры клинико-лабораторной
диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики
Самаркандского Государственного
медицинского университета.

Якубова Д.М.

Ассистент кафедры клинико-лабораторной
диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики
Самаркандского Государственного
медицинского университета.

Актуальность исследования. Гельминтозы – это паразитарные заболевания, вызываемые различными видами гельминтов (глистов), которые продолжают оставаться одной из актуальных проблем мировой медицины. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 1,5 миллиарда человек ежегодно инфицируются гельминтами, что приводит к значительным последствиям для здоровья и экономики в странах с низким и средним уровнем дохода. В России ситуация с гельминтозами также вызывает беспокойство, особенно среди детей и сельских жителей, которые подвергаются большему риску заражения. Современные методы лабораторной диагностики играют ключевую роль в раннем выявлении гельминтозов, что позволяет своевременно назначить правильное лечение и предотвратить осложнения. Важность разработки и внедрения быстрых, точных и недорогих методов диагностики становится все более очевидной на фоне роста числа случаев резистентности гельминтов к традиционным антигельминтным препаратам.

Ключевые слова: гельминтозы, паразиты, диагностика, методы исследования, серологические тесты, ПЦР, микроскопия, чувствительность, специфичность.

Цель исследования. Целью данной работы является сравнение эффективности современных методов лабораторной диагностики гельминтозов на примере двух групп пациентов, одна из которых была диагностирована с

использованием традиционных микроскопических методов, а другая — с применением молекулярно-биологических и серологических тестов. Задача исследования – выявить наиболее эффективные методы диагностики, которые позволяют быстрее и точнее установить диагноз, что имеет важное значение для своевременного начала лечения.

Методы исследования. Традиционные методы диагностики. Традиционные методы диагностики гельминтозов основаны на микроскопии биологических образцов, таких как фекалии, кровь и моча. Основной метод – копрологическое исследование, при котором под микроскопом выявляются яйца и личинки гельминтов. Этот метод, несмотря на простоту и низкую стоимость, имеет определенные ограничения: низкая чувствительность, особенно при низкой инвазии, необходимость многократного повторения тестов и высокая зависимость от квалификации лаборанта.

Серологические методы. Серологические методы направлены на выявление специфических антител или антигенов, вырабатываемых организмом в ответ на инвазию паразитов. Современные серологические тесты, такие как ИФА (иммуноферментный анализ), позволяют обнаруживать антитела к различным видам гельминтов, что особенно эффективно при хронических формах заболеваний. Такие тесты обладают высокой чувствительностью и специфичностью, но имеют ограниченную ценность в случаях ранних стадий заболевания, когда антитела еще не успели накопиться в организме.

Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Молекулярно-биологические методы, такие как ПЦР, позволяют идентифицировать ДНК паразита в образцах биологических материалов. Это один из самых точных методов, который позволяет выявить паразитов даже при минимальной концентрации. ПЦР также обладает высокой специфичностью, но требует наличия соответствующего оборудования и квалифицированного персонала, что делает этот метод дорогостоящим для массового применения.

Иммунопробные тесты (ИФА и ИХА). Иммуноферментные (ИФА) и иммунохроматографические (ИХА) тесты стали важными инструментами в диагностике гельминтозов. Эти методы позволяют определить наличие специфических антигенов гельминтов в организме, что ускоряет постановку диагноза по сравнению с классическими методами.

Результаты.

Для исследования были отобраны две группы пациентов с подозрением на гельминтозы. В первую группу вошли пациенты, диагностика которых проводилась с помощью традиционных методов (копрология и микроскопия). Во вторую группу вошли пациенты, которым проводилась диагностика с

использованием современных серологических и молекулярно-биологических методов (ИФА, ПЦР).

Группа 1: Традиционные методы диагностики

Диагностика первой группы с использованием микроскопии показала, что у 60% пациентов удалось выявить паразитарную инвазию с первого анализа. Однако у 40% пациентов были необходимы повторные анализы для подтверждения диагноза. Среднее время постановки диагноза составило 3-5 дней, что связано с необходимостью многократных копрологических исследований.

Группа 2: Современные методы диагностики

Диагностика второй группы пациентов с использованием серологических тестов (ИФА) и ПЦР позволила выявить гельминты у 90% пациентов уже после первого теста. Среднее время постановки диагноза в этой группе составило 1-2 дня. ПЦР и ИФА позволили не только подтвердить наличие паразитов, но и точно определить их вид.

Выводы:

1. Современные методы диагностики гельминтозов, такие как ПЦР и ИФА, показали значительно более высокую чувствительность и специфичность по сравнению с традиционными микроскопическими методами. Они позволяют установить диагноз быстрее, что особенно важно для своевременного начала лечения и предотвращения осложнений.
2. В то время как микроскопические методы продолжают использоваться в качестве недорогого и доступного инструмента диагностики, они не всегда эффективны при низких уровнях инвазии и требуют многократного повторения анализов.
3. Использование молекулярно-биологических методов, таких как ПЦР, хотя и требует высоких затрат, является золотым стандартом для диагностики гельминтозов благодаря их точности и возможности выявления гельминтов даже на ранних стадиях.
4. Серологические тесты, такие как ИФА, также показали свою эффективность, особенно для диагностики хронических и скрытых форм гельминтозов.
5. Введение этих современных методов диагностики в клиническую практику может значительно улучшить эпидемиологический контроль над гельминтозами и снизить нагрузку на систему здравоохранения.

Таким образом, современные методы диагностики гельминтозов должны быть активно внедрены в практику, особенно в регионах с высоким уровнем заболеваемости. Это позволит не только сократить время постановки диагноза,

но и повысить эффективность лечения, что в конечном итоге приведет к улучшению качества жизни пациентов.

Заключение. Лабораторная диагностика гельминтозов является важным элементом борьбы с паразитарными заболеваниями. Современные методы, такие как ПЦР и ИФА, обеспечивают более быструю и точную диагностику по сравнению с традиционными микроскопическими методами. Эти методы обладают высокой чувствительностью и специфичностью, что особенно важно для раннего выявления паразитарных инвазий и предотвращения их осложнений.

Применение современных методов диагностики должно стать приоритетом в клинической практике, особенно в условиях увеличения случаев хронических и резистентных форм гельминтозов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Набиева Ф. С., Мусаева Ф.Р. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 30. – №. 3. – С. 150-152.
2. Жаббарова Д.З., Набиева Ф.С., Якубова Д. М. ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В МЕДИЦИНЕ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 40-42.
3. Чориева Т.А., Якубова Д.М., Набиева Ф.С. ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА TORCH ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 26-30.
4. Mamatova M. N. STUDY OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF RABIES BY THE METHOD OF DIAGNOSIS OF THE" GOLD STANDARD" //GOLDEN BRAIN. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 129-144.
6. ШШ Бердиярова, НА Юсупова. Особенности иммунометаболических нарушений иммунологической реактивности при гематогенных остеомиелитах. Вестник науки и образования, 29-32.
7. Клинико-лабораторная диагностика внебольничных пневмоний у детей ШШ Бердиярова, НА Юсупова, ХИ Ширинов Вестник науки и образования, 80-83.
8. Ибрагимов Б.Ф., Ибрагимова Н.С. Роль гомоцистеина в патогенезе синдрома поликистозных яичников у женщин International scientific review, Boston, USA. January 22-23, 2020.
9. Шайкулов Х., Исокулова М., Маматова М. СТЕПЕНЬ БАКТЕРИОЦИНОГЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В САМАРКАНДЕ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 1. – С. 199-202.

10. Isomadinova L. K., Kudratova Z. E. Clinical and laboratory characteristics of vomiting in pregnant women in early pregnancy //Doctor's herald journal. – 2023. – T. 2. - C. 52-56.
11. Исомадинова Л. К., Даминов Ф. А. Современная лабораторная диагностика хронического пиелонефрита у детей //Journal of new century innovations. – 2024. – Т. 49. – №. 2. – С. 112-116.
12. Kamoliddinovna I. L., Tuniq U. MODERN LABORATORY DIAGNOSIS OF PREGNANT WOMEN WITH ATHEROSCLEROSIS //Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 98-100.
13. Kudratova Z. E., & Shamsiddinova M. Sh. (2023). LABORATORY METHODS FOR DIAGNOSING UROGENITAL CHLAMYDIA. Open Access Repository, 10 (10), 5–7.
14. Kudratova Z. E. et al. CURRENT MODERN ETIOLOGY OF ANEMIA //Open Access Repository. – 2023. – Т. 10. – №. 10. – С. 1-4.
15. Sabirovna I. N., Shekhrozovna B. F. DIAGNOSTIC CRITERIA AND TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 11. – №. 10. – С. 237-240.
16. Yusupova N., Firdavs O. Energy drinks. The composition of energy drinks and the effect on the body of their individual components //Thematics Journal of Microbiology. – 2022. – Т. 6. – №. 1.
17. Tursunov Feruz O'Ktam O'G'Li, Raximova Gulchiroy Olim Qizi, Isroilova Umidaxon, Turayeva Shaxnoza ASSESSMENT OF CARBOHYDRATE METABOLISM IN PATIENTS WITH DIABETES AND COVID-19 // ReFocus. 2022. №4.
18. Burkhanova D. S., Tursunov F. O., Musayeva F. THYMOMEGALY AND THE STATE OF HEALTH OF CHILDREN IN THE FIRST YEAR OF LIFE //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 11. – №. 10. – С. 62-64.