

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Машарипова Ш.С.<sup>1</sup>, Машарипов С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ургенчский государственный  
медицинский институт, Ургенч, Узбекистан

<sup>2</sup> Университет Альфраганус, Ташкентский  
государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

### Аннотация

Респираторные вирусные инфекции занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости у детей и представляют серьёзную проблему современной педиатрии. Высокая распространённость этих заболеваний, частое развитие осложнений и необходимость своевременного назначения адекватной терапии определяют особую актуальность совершенствования методов диагностики. В последние годы значительное внимание уделяется внедрению современных лабораторных технологий, позволяющих более точно и быстро выявлять вирусные возбудители респираторных инфекций.

**Ключевые слова:** респираторные вирусные инфекции, дети, диагностика, полимеразная цепная реакция (ПЦР), иммуноферментный анализ (ИФА), иммунохемилюминесцентный анализ (ИХЛА), экспресс-тесты, вирусные заболевания.

### Введение

Респираторные вирусные инфекции (РВИ) занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости среди детей и остаются важной медико-социальной проблемой во всём мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевания дыхательных путей вирусной этиологии ежегодно регистрируются у миллионов детей и часто приводят к

временной утрате трудоспособности родителей, увеличению нагрузки на систему здравоохранения и росту экономических затрат. Особую актуальность данная проблема приобретает в детском возрасте, поскольку иммунная система ребёнка находится на стадии формирования, что повышает восприимчивость к различным вирусным инфекциям.

Наиболее распространёнными возбудителями респираторных вирусных инфекций у детей являются вирусы гриппа, парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирусы, риновирусы и коронавирусы. Эти вирусы способны вызывать широкий спектр клинических проявлений — от лёгких катаральных симптомов до тяжёлых поражений нижних дыхательных путей, включая бронхолит и пневмонию. Кроме того, респираторные вирусные инфекции нередко сопровождаются развитием осложнений, таких как бактериальные суперинфекции, отит, синусит и другие воспалительные заболевания.

Одной из ключевых задач современной педиатрии является своевременная и точная диагностика респираторных вирусных инфекций. Традиционные клинические методы диагностики не всегда позволяют достоверно определить этиологию заболевания, поскольку многие респираторные инфекции имеют сходную клиническую картину. В связи с этим в последние годы всё большее значение приобретают современные лабораторные методы диагностики, позволяющие выявлять вирусные возбудители на ранних стадиях заболевания.

К числу наиболее информативных методов относятся молекулярно-биологические и серологические методы исследования, такие как полимеразная цепная реакция (ПЦР), иммуноферментный анализ (ИФА), иммунохемилюминесцентный анализ (ИХЛА), а также иммунохроматографические экспресс-тесты. Эти методы позволяют определить наличие вирусного генетического материала или специфических антител в биологических образцах и обладают высокой чувствительностью и специфичностью.

Внедрение современных диагностических технологий в клиническую практику способствует более точному определению возбудителя инфекции, повышает эффективность лечения и позволяет своевременно проводить профилактические мероприятия. В связи с этим изучение и анализ современных методов диагностики респираторных вирусных инфекций у детей представляет значительный научный и практический интерес.

### **Цель исследования**

Изучить современные методы диагностики респираторных вирусных инфекций у детей и определить их значение в своевременном выявлении вирусных возбудителей.

### **Материалы и методы**

Данное исследование проводилось среди детей в возрасте от 2 до 10 лет. В исследовании приняли участие 32 ребёнка, включая мальчиков и девочек, у которых наблюдались клинические признаки респираторных вирусных инфекций. Все пациенты проходили обследование в амбулаторных и стационарных условиях медицинского учреждения.

В ходе исследования применялись современные лабораторные методы диагностики респираторных вирусных инфекций. Для выявления вирусных возбудителей использовались молекулярно-биологические и серологические методы исследования. Основными диагностическими методами являлись полимеразная цепная реакция (ПЦР), иммуноферментный анализ (ИФА), иммунохемилюминесцентный анализ (ИХЛА), а также иммунохроматографические экспресс-тесты.

Материалом для исследования служили образцы биологического материала, полученные из верхних дыхательных путей пациентов. Лабораторные исследования проводились с использованием современных диагностических тест-систем и оборудования в соответствии с общепринятыми методическими рекомендациями. Полученные данные анализировались с использованием методов описательной статистики.

## **Результаты и обсуждение**

Проведённое исследование показало, что респираторные вирусные инфекции широко распространены среди детей раннего и дошкольного возраста. У большинства обследованных детей отмечались типичные клинические проявления респираторных вирусных инфекций, включая повышение температуры тела, кашель, насморк, заложенность носа и общую слабость. В некоторых случаях наблюдались симптомы поражения нижних дыхательных путей.

Применение современных лабораторных методов диагностики позволило более точно выявить вирусную природу заболевания. Использование молекулярных методов, таких как полимеразная цепная реакция (ПЦР), показало высокую чувствительность и специфичность при выявлении вирусных возбудителей в образцах биологического материала. Серологические методы диагностики, включая иммуноферментный анализ (ИФА) и иммунохемилюминесцентный анализ (ИХЛА), позволили определить наличие специфических антител к вирусным инфекциям. Иммунохроматографические экспресс-тесты также продемонстрировали свою эффективность в условиях быстрой диагностики, особенно в амбулаторной практике. Быстрое выявление возбудителя инфекции имеет важное значение для своевременного назначения адекватной терапии и предотвращения возможных осложнений.

Полученные результаты подтверждают важность применения современных диагностических технологий в педиатрической практике. Комплексное использование молекулярных, серологических и экспресс-методов диагностики позволяет повысить точность выявления респираторных вирусных инфекций у детей и способствует улучшению качества медицинской помощи.

## **Заключение**

Респираторные вирусные инфекции остаются одной из наиболее распространённых причин заболеваемости среди детей и представляют значительную проблему современной педиатрии. Высокая распространённость

данных инфекций требует применения эффективных и современных методов диагностики.

Использование современных лабораторных методов, таких как полимеразная цепная реакция (ПЦР), иммуноферментный анализ (ИФА), иммунохемилюминесцентный анализ (ИХЛА) и иммунохроматографические экспресс-тесты, способствует более точному и своевременному выявлению вирусных возбудителей. Применение данных диагностических технологий позволяет повысить эффективность диагностики респираторных вирусных инфекций у детей и способствует улучшению качества медицинской помощи.

Таким образом, внедрение современных диагностических методов в клиническую практику имеет важное значение для своевременного выявления респираторных вирусных инфекций и оптимизации лечебно-профилактических мероприятий.

### **Список литературы**

1. Ибраимова, Х. Р. Машарипова Шохиста Собировна, Матякубова Айша Уриновна, & Артиков Икром Ахмеджанович (2023). *ИНФИЦИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОТ ЖИВОТНЫХ В НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ХОЗЯЙСТВАХ. Проблемы современной науки и образования*, (7 (185)), 48-53.
2. Nurlayev, R. R., Ibadullayeva, S. S., & Yoqubov, Q. Y. (2023). KICHIK QON AYLANISH DOIRASI ARTERIYALARINING MORFOLOGIK TUZILISHI. *Научный Фокус*, 1(8), 463-468.
3. Nurillaev, R. R., & Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL STRUCTURES OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *PEDAGOG*, 6(2), 126-129.
4. Sh, Y. S., & Ibrakhimova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2, 120-124.

5. Ibrakhimova, H. R., KASALLIKLAR, S. Y. A. I. P., & HOLATLAR, N. I. O. K. A. Новости образования: исследование в XXI веке.–2023. Т, 2, 97-102.
6. Сабировна, Ш., & Машарипова, А. И. А. Садуллаев Сирож Эрназарович, и Абдуллаева Дилфуза Кадамовна. 2022.«. ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ГЕПАТИТОВ». *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(5), 573-77.
7. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 220-224.
8. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.
9. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.
10. Sabirovna, M. S., & Sobir, M. (2023). UDC: 619: 616.995. 132.6 IMMUNE STATUS OF ADULTS AND CHILDREN WITH AN ALLERGIC BACKGROUND DIAGNOSED WITH ENTEROBIOSIS. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(14), 24-28.
11. Nurllayev, R. R., & Artiqov, I. A. (2023). IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
12. Ibrakhimova, H. R., & Artikov, I. A. (2023). CHANGES IN THE IMMUNE STATUS OF PATIENTS WITH PARASITIC DISEASE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 103-108.
13. Машарипов, С. М., Юсупов, Ш. Р., Машарипова, Ш. С., & Матякубова, О. У. (2023). КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ В. *Вестник ТМА. uz*, (3), 2.

14. Ibrakhimova, H. R., & Nurlayev, R. R. (2023). A method for obtaining precipitating serums for the detection of human seminal fluid used in the study of physical Evidence in forensic biological laboratories. *World Bulletin of Management and Law*, 19, 42-44.
15. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 257-264.
16. Машарипова, Ш. С., Ибрахимова, Х. Р., Нурллаев, Р. Р., & Садуллаев, С. Э. (2023). ТЕЧЕНИЕ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ НАХОДЯЩИХСЯ НА ДЛИТЕЛЬНОМ АППАРАТЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЁГКИХ. *Scientific Impulse*, 2(16), 1172-1178.
17. Машарипова, Ш. С., Ибрахимова, Х. Р., & Машарипов, С. М. (2023). Анализ эпидемиологических особенности диарейных заболеваний у детей южного приаралья. *O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali*, 2(15), 884-887.
18. Ибрахимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).
19. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).
20. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
21. Аскарлова, Р. И., & Юсупов, Ш. Р. ШС Машарипова Эпидемиология легочного туберкулеза. In *EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE*,

*EDUCATION AND TECHNOLOGY LVII International correspondence scientific and practical conference.-2019.-сmp (pp. 96-100).*

22. Masharipova, S., Karimova, U., & Oltiyeva, H. (2025). RISK FACTORS AND METHODS OF PREVENTION OF NOSOCOMIAL INFECTION. *Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования*, 4(2), 67-70.

23. Ibrakhimova, H. R. (2023). THE PREVALENCE OF PARASITES IN THE CHILD POPULATION WITH THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL PATHOLOGY OF ORGANS. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 1-5.

24. Машарипова, Ш. С., ВЛИЯНИЕМ, М., & ДИАБЕТА, С. JCRR. 2022.№ 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/morfologicheskoe-stroenie-legochnyh-arteriy-pod-vliyaniem-saharnogo-diabeta> (дата обращения: 13.01. 2026).

25. Машарипова, Ш. С., & Машарипов, С. М. (2026). ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ, ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 85(2), 237-245.