

**РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК И
МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ
БАКТЕРИОФАГОТЕРАПИИ**

Умирзаков Одилжон Эргашевич
старший преподаватель ФМИОЗ

Аннотация

В статье рассматриваются современные подходы к ранней диагностике заболеваний почек и мочевыводящих путей, а также анализируется эффективность применения фаготерапии в лечении инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыделительной системы. Особое внимание уделено проблеме устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам, что делает бактериофаги перспективным направлением современной медицины. Освещены основные методы лабораторной и инструментальной диагностики, преимущества раннего выявления патологии, а также клинические результаты применения фаготерапии у пациентов с инфекциями мочевыводящих путей.

Ключевые слова

заболевания почек, мочевыводящие пути, ранняя диагностика, фаготерапия, бактериофаги, инфекция мочевыводящих путей, антибиотикорезистентность.

Abstract

The article discusses modern approaches to the early diagnosis of kidney and urinary tract diseases and analyzes the effectiveness of phage therapy in the treatment of infectious and inflammatory diseases of the urinary system. Particular attention is paid to the problem of microbial resistance to antibacterial drugs, which makes bacteriophages a promising area of modern medicine. The main laboratory and instrumental diagnostic methods, the advantages of early detection of pathology, and the clinical outcomes of phage therapy in patients with urinary tract infections are highlighted.

Keywords

kidney diseases, urinary tract, early diagnosis, phage therapy, bacteriophages, urinary tract infection, antibiotic resistance.

Введение

Заболевания почек и мочевыводящих путей являются одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. По данным Всемирной организации здравоохранения, инфекции мочевыводящих путей занимают второе место среди инфекционных заболеваний после патологий дыхательной системы. Рост числа хронических заболеваний почек, увеличение случаев антибиотикорезистентности и

поздняя диагностика значительно ухудшают прогноз заболевания и качество жизни пациентов.

Ранняя диагностика заболеваний мочевыделительной системы имеет важное значение для предупреждения осложнений, предотвращения хронической почечной недостаточности и снижения уровня инвалидизации населения. В последние годы особый интерес вызывает применение бактериофагов — вирусов, способных избирательно уничтожать патогенные бактерии. Фаготерапия рассматривается как перспективная альтернатива антибиотикотерапии, особенно при устойчивых формах бактериальных инфекций.

Ранняя диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей

Ранняя диагностика включает своевременное выявление патологических изменений в почках и мочевыделительной системе до развития выраженных клинических проявлений. Наиболее распространёнными заболеваниями являются пиелонефрит, гломерулонефрит, цистит, мочекаменная болезнь и хроническая болезнь почек.

К основным факторам риска относятся:

- переохлаждение организма;
- хронические инфекции;
- сахарный диабет;
- артериальная гипертензия;
- наследственная предрасположенность;
- нарушение обмена веществ;
- снижение иммунитета.

Клинические симптомы заболеваний почек часто имеют скрытое течение на ранних стадиях. Пациенты могут предъявлять жалобы на слабость, утомляемость, дизурические расстройства, боли в поясничной области, изменение цвета мочи и повышение температуры тела.

Лабораторные методы диагностики

Важную роль в ранней диагностике играют лабораторные исследования:

- общий анализ мочи;
- анализ мочи по Нечипоренко;
- бактериологический посев мочи;
- общий и биохимический анализ крови;
- определение уровня креатинина и мочевины;
- оценка скорости клубочковой фильтрации.

Особое значение имеет выявление бактериурии и лейкоцитурии, позволяющее своевременно диагностировать инфекционные процессы мочевыделительной системы.

Инструментальные методы диагностики

Современная диагностика невозможна без инструментальных методов исследования:

- ультразвуковое исследование почек;
- компьютерная томография;
- магнитно-резонансная томография;
- экскреторная урография;
- цистоскопия.

Ультразвуковая диагностика остаётся наиболее доступным и информативным методом раннего выявления структурных изменений почек и мочевыводящих путей.

Фаготерапия как современный метод лечения

Фаготерапия представляет собой использование бактериофагов для уничтожения патогенных микроорганизмов. Бактериофаги обладают высокой специфичностью и воздействуют только на определённые виды бактерий, не нарушая нормальную микрофлору организма. Интерес к фаготерапии значительно возрос в связи с распространением антибиотикорезистентности. Многие штаммы *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* и *Pseudomonas aeruginosa* демонстрируют устойчивость к традиционным антибактериальным препаратам, что затрудняет лечение инфекций мочевыводящих путей.

Преимущества фаготерапии

К основным преимуществам фаготерапии относятся:

- высокая специфичность действия;
- минимальное токсическое воздействие;
- отсутствие выраженных побочных эффектов;
- возможность применения при антибиотикорезистентности;
- сохранение нормальной микрофлоры;
- хорошая совместимость с антибиотиками.

Фаготерапия может применяться как самостоятельно, так и в составе комплексного лечения.

Эффективность фаготерапии

Клинические исследования показывают высокую эффективность бактериофагов при лечении хронических и рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей. У большинства пациентов отмечается снижение выраженности воспалительного процесса, уменьшение бактериурии и улучшение общего состояния.

Особенно эффективна фаготерапия при:

- хроническом цистите;
- рецидивирующем пиелонефрите;
- катетер-ассоциированных инфекциях;
- инфекциях, вызванных полирезистентными бактериями.

Комбинированное применение антибиотиков и бактериофагов позволяет повысить чувствительность микроорганизмов к лечению и сократить сроки выздоровления пациентов.

Перспективы развития фаготерапии

Современные научные исследования направлены на создание персонализированных фаговых препаратов, способных воздействовать на конкретные штаммы микроорганизмов. Развитие молекулярной биологии и генетики открывает новые возможности для совершенствования фаготерапии.

Перспективными направлениями являются:

- разработка мультифаговых препаратов;
- создание фаговых банков;
- использование генно-инженерных бактериофагов;
- сочетание фаготерапии с иммуномодулирующей терапией.

Несмотря на положительные результаты, применение фаготерапии требует дальнейших клинических исследований и стандартизации методов лечения.

Заключение. Ранняя диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей играет ключевую роль в предупреждении тяжёлых осложнений и сохранении функции почек. Современные методы лабораторной и инструментальной диагностики позволяют своевременно выявлять патологические изменения и проводить эффективное лечение. Фаготерапия представляет собой перспективное направление современной медицины, особенно в условиях роста антибиотикорезистентности. Использование бактериофагов демонстрирует высокую эффективность и безопасность при лечении инфекций мочевыводящих путей. Дальнейшее развитие фаготерапии может существенно повысить качество медицинской помощи и расширить возможности лечения инфекционных заболеваний мочевыделительной системы.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Мечекаменная болезнь О.Л. Тактинский. В. Плександров. Санкт-Петербург, Москва-Харьков-Минск 2000 г. 2 "The results of the use of thrombolytic therapy in acute myocardial infarction at the prehospital and hospital stage R. Kattakhanova¹ * and O. Umirzakov¹ 1 Fergana Medical Institute of Public Health, 2A, New Turon Street, Fergana, 150100, Uzbekistan. 2023. Биотех. 3". DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DIARRHEA SYNDROME IN PATIENTS WITH HCOVID-19" <https://doi.org/10.5281/zenodo.10680212> O.E. Umirzakov Department of Propaedeutics of Internal Diseases Fergana Medical Институт общественного здоровья Fergana, Uzbekistan. 2024

4. Vorba s novoy epidemiyey koronavirus vo vsem mire i v Uzbekistan Ekonomika sotsium <http://www..ru> Электронное наука-практическое периодическое издание ://www.. ru
Раимова З. Холматова Ю. Эшонов Р. Умирзаков О Э. 5. ОБЩЕСТВЕННАЯ ЖЕЛЕЗА И МОЧЕПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА ДИАБЕТОМ Умирзаков О.Э. Кафедра пропедевтики внутренних болезней Ферганского медицинского института общественного здоровья Узбекистан, g.Fergana.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11208791> ARTICLE INFO ABSTRACT

6. Беккулова М., Юсуфжанов М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ // Евразийский журнал медицинских и эстетических наук. – 2024. - Т. 4. – №. 1. - С. 199-205.

7. Рахматуллоевна Н.У., Абдурасулова Б. М. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ИЗМЕНЕНИЯ АГРЕГАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И ЭРИТРОЦИТОВ // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. - Т. 7. - №. 6.

8. Абдурасулова Б. М. Clinical Features of Rheumatoid Arthritis in Patients at the Age of Older 60 Years Old // Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. - Т. 3. – №. 6. - С 650-655.

9. Фарходова К. Ф., Рахматуллоевна Н. У., Абдурасулова Б. М. ЭТИОЛОГИЯ ХРОНИКА RHINOSINUSITIS and EFFECTIVENESS OF ETIOTROPIC TREATMENT METHODS (LITERATURE REVIEW) // Новости образования: issledovanie XXI veke. – 2022. - Т. 1. – №. 4. - С. 377-381.

10. Абдурасулова, Б. М. «The Significance of Microelements Deficiency in Cardiological Practice». Eurasian Medical Research Periodical 19(2023):27

11. Беккулова, М., и Э. Тоиров. «Ревматоидный артрит у лиц старше 60 лет». Журнал вестник болезни 1.1 (2018): 24-29.

12. Нарзулаева, Умида Рахматуллоевна, и Мохигул Абдурасулова Беккулова. «Артериальная гипертензия этиологии, лечения и лечения заболеваний». Science and Education 4.2 (2023): 415-419.

13. П., Абдурахимов И. The LO Умирзаков Water management (tutorial) .-What 2 (vol.1 № 9 (2023)), 123

14. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАМКАХ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ОН УЧАСТВОВАЛ В СОВЕРШЕСТВОВАНИИ. Умирзаков - Экономика и социум, 2021

15. OKAZATELI GEMODINAMIKI U PATSIYENTOV S XRONIC ESKOY OBSTRUKTIVNAYA BOLEZNYU LEGKIX I XRONIC ESKOY SERD EДИНСТВЕННАЯ НЕДОСТАВКА ПРИ СОПУТСТВЕНИИ С ПАТОЛОГИЕЙ О Умирзакова - Экономика социум

16. ОБ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЯХ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА РАЗВИВАЮЩИХСЯ ОСТРОВНЫХ НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ЭСКИХ

СИТУАЦИОННЫЙ Автор Неъматжон Солиевич Мамасолиев, Одил Салохиддинович Салохиддинов, Раънохон Рустамбековна Курбонова, Гульнара Рахматовна Умурзаков
О

17. Изучение особенностей физической нагрузки у больных с желудочковыми нарушениями ритма в зависимости от функционального класса аритмии Masters scientific journal N14 27.02.2025 Ganibayev I.Sh

18. ANEMIA IN THE PRACTICE OF A THERAPIST Ganibayev Ikramjon Shakiraliyevich Assistant, Department of "Propedietic Internal Diseases", Fergana Medical Institute of Public Health. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15515>

19 Umirzaqov Odiljon Ergashevich, & Mo'ydinova Madina Rustamjon qizi. (2024). SIYDIK AJRATISH TIZIMI KASALLIKLARINI DAVOLASHDA BAKTERIOFAGLARNING AHAMIYATI. PEDAGOGS, 71(1), 111-114. <https://scientific-jl.org/ped/article/>

20 [NAFAS OLISH SISTEMASI KASALLIKLARIDA ZAMONAVIY TEKSHIRISH VA DAVOLASH USULLARI](#)

GI Shakiraliyevich - Global Science Review, 2025

21 [ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА АРИТМИИ](#) И.Ш. Ганибаев

22. [THE ROLE OF BACTERIOPHAGES IN THE TREATMENT OF RESPIRATORY SYSTEM DISEASES](#) A.K. AKHMEDOV, I GANIBAYEV – SCIEN

23. [THE IMPORTANCE OF BACTERIOPHAGS IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASES](#) IS Ganibaev, AK Akhmedov – Экономика и социум.

24 advancing respiratory medicine. [MODERN METHODS OF DIAGNOSING RESPIRATORY SYSTEM DISEASES](#) GI Sh - Экономика и социум.