

# ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО РЕВМАТИЧЕСКОГО ЛИХОРАДКИ: ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА

*Рахматов И.С.*

*Самаркандский Государственный медицинский институт.,*

*г. Самарканд, Республика Узбекистан*

## **Аннотация**

Острое ревматическое лихорадка (ОРЛ) — это системное воспалительное заболевание, возникающее вследствие стрептококковой инфекции, в первую очередь у детей и подростков. Оно может приводить к серьезным последствиям, включая кардит, артрит и неврологические расстройства. Ранняя диагностика и эффективное лечение ОРЛ критически важны, так как заболевание может иметь долгосрочные последствия, включая развитие ревматической болезни сердца.

Ультразвуковая диагностика (УЗИ) является одним из основных инструментов в диагностике ОРЛ. Этот метод позволяет визуализировать изменения в сердечно-сосудистой системе и других органах, обеспечивая быструю и точную оценку состояния пациентов. УЗИ неинвазивно, доступно и не требует использования ионизирующего излучения, что делает его особенно подходящим для использования в педиатрической практике.

В данной статье рассматривается роль УЗИ в диагностике и мониторинге острого ревматического лихорадки, анализируются клинические случаи, подтверждающие его эффективность, а также обсуждаются ограничения метода. Мы подчеркиваем необходимость интеграции УЗИ в стандартные диагностические протоколы для улучшения исходов лечения и качества жизни пациентов.

**Ключевые слова:** острое ревматическое лихорадка, ультразвуковая диагностика, диагностика, сердечно-сосудистая система, суставы, стрептококковая инфекция, визуализация, воспаление, клинические проявления, лечение, кардит, артрит, хорея, диагностика заболеваний, неинвазивные методы, здоровье сердца, методы визуализации, исследование, медицинская практика, педиатрия.

## **Введение**

Острое ревматическое лихорадка (ОРЛ) представляет собой сложное заболевание, возникающее как следствие инфекций, вызванных  $\beta$ -

гемолитическими стрептококками группы А. ОРЛ чаще всего наблюдается у детей и подростков и может приводить к серьезным долгосрочным последствиям, таким как ревматическая болезнь сердца. Это заболевание характеризуется многообразием клинических проявлений, включая кардит, артрит, хорею, кожные высыпания и эритему. Эти проявления могут варьироваться по тяжести и времени появления, что затрудняет диагностику и требует комплексного подхода к лечению.

Традиционно диагностика ОРЛ основывается на клинических данных, результатах лабораторных тестов и стандартных методах визуализации, таких как эхокардиография и рентгенография. Однако недостаточная информативность этих методов в некоторых случаях может приводить к запоздалой диагностике и ухудшению состояния пациента. Здесь ультразвуковая диагностика (УЗИ) предлагает новые возможности для улучшения диагностики и мониторинга состояния пациентов с ОРЛ.

УЗИ является безопасным, неинвазивным и доступным методом визуализации, который позволяет быстро оценить состояние сердечно-сосудистой системы и других органов. Он позволяет выявлять изменения в миокарде, перикарде и крупных сосудах, а также оценивать состояние суставов, что имеет большое значение для проведения дифференциальной диагностики.

Кроме того, УЗИ может быть использовано для мониторинга прогресса заболевания и эффективности лечения. Это особенно важно в случае детей, у которых традиционные методы могут быть менее приемлемыми из-за радиационной нагрузки. В данной статье мы подробно рассматриваем роль УЗИ в диагностике и мониторинге острого ревматического лихорадки, включая его преимущества и ограничения.

## Цель

Цель данной статьи состоит в оценке роли ультразвуковой диагностики в диагностике и мониторинге острого ревматического лихорадки. Мы стремимся проанализировать преимущества и недостатки УЗИ по сравнению с традиционными методами визуализации, а также рассмотреть его влияние на клинические исходы и качество жизни пациентов.

Основные задачи исследования:

1. Изучить клинические проявления ОРЛ и их связь с результатами УЗИ.
2. Оценить эффективность УЗИ в диагностике и мониторинге состояния пациентов с ОРЛ.
3. Рассмотреть возможные ограничения и недостатки применения УЗИ в клинической практике.

4. Подчеркнуть необходимость интеграции УЗИ в стандартные диагностические протоколы для улучшения исходов лечения.

## Материалы

Для исследования роли УЗИ при ОРЛ были собраны данные из различных источников, включая научные статьи, клинические исследования и мета-анализы. Основное внимание было уделено публикациям, в которых рассматривалась эффективность УЗИ в диагностике и мониторинге данного состояния.

Мы проанализировали клинические случаи, в которых использовалось УЗИ для диагностики ОРЛ. Эти данные включали информацию о пациентах, таких как возраст, пол, наличие сопутствующих заболеваний, а также клинические проявления, результаты лабораторных исследований и результаты визуализации. Мы оценили изменения в состоянии пациентов до и после применения УЗИ, чтобы выяснить, как этот метод повлиял на диагностику и лечение.

Также были рассмотрены данные о результатах лабораторных тестов, таких как анализы на наличие стрептококковой инфекции, маркеры воспаления (С-реактивный белок, скорость оседания эритроцитов) и антитела к стрептококковым антигенам. Эти данные сопоставлялись с результатами УЗИ, чтобы определить, насколько эффективно этот метод может дополнить традиционные подходы к диагностике.

Мы также провели анализ литературы, посвященной применению УЗИ при различных воспалительных и инфекционных заболеваниях. Это позволило лучше понять роль УЗИ в диагностике ОРЛ и выявить потенциальные области для дальнейших исследований.

Кроме того, важно учитывать экономические аспекты применения УЗИ, включая стоимость процедур и доступность оборудования. Мы рассмотрели существующие протоколы диагностики и лечения ОРЛ, чтобы выявить, как внедрение УЗИ может изменить эти процессы и улучшить исходы.

## Методы

В нашем исследовании использовались как качественные, так и количественные методы анализа. Мы применили систематический обзор литературы, чтобы собрать данные о клинических проявлениях ОРЛ и их визуализации с помощью УЗИ. Были проанализированы статьи, опубликованные в рецензируемых журналах за последние десять лет, что позволило получить актуальную и

достоверную информацию.

Для оценки эффективности УЗИ в диагностике ОРЛ мы использовали метрики, такие как чувствительность, специфичность и предсказательная ценность теста. Эти показатели были сопоставлены с традиционными методами диагностики, такими как эхокардиография и рентгенография суставов.

Мы также провели анализ клинических случаев, в которых УЗИ использовалось для диагностики и мониторинга состояния пациентов с ОРЛ. Это включало оценку изменений в состоянии пациентов до и после применения УЗИ, а также влияние полученных данных на лечение.

В дополнение к клиническим данным, мы использовали статистические методы для анализа собранной информации. Это помогло выявить значимые зависимости между результатами УЗИ и клиническими проявлениями заболевания. Мы также рассмотрели влияние различных факторов, таких как возраст и пол, на результаты диагностики.

### **Обсуждение результатов**

Результаты нашего исследования показали, что УЗИ является высокоэффективным методом визуализации при диагностике острого ревматического лихорадки. Мы выявили, что применение УЗИ позволяет не только подтвердить наличие воспалительных изменений, но и оценить их степень, что имеет важное значение для выбора стратегии лечения.

Анализ клинических случаев продемонстрировал, что у пациентов с ОРЛ, которые прошли УЗИ, наблюдалось более быстрое и точное установление диагноза по сравнению с теми, кто использовал традиционные методы диагностики. Это подтверждает высокую чувствительность УЗИ в выявлении изменений, что может существенно повлиять на исходы лечения.

Кроме того, использование УЗИ позволяет визуализировать не только сердечно-сосудистую систему, но и суставы, что важно для комплексной оценки состояния пациента. Это особенно актуально для детей и подростков, у которых симптомы могут проявляться разнообразно и часто требуют мультидисциплинарного подхода.

Тем не менее, необходимо учитывать и ограничения данного метода, такие как необходимость в высококвалифицированном персонале для интерпретации результатов. Также стоит отметить, что УЗИ может иметь некоторые ограничения в визуализации определенных структур, особенно у пациентов с избыточным весом или сложными анатомическими вариантами.

### **Выводы**

Таким образом, УЗИ представляет собой важный инструмент в диагностике и мониторинге острого ревматического лихорадки. Его использование позволяет значительно улучшить качество диагностики, а следовательно, и исходы лечения пациентов с данным заболеванием. В связи с повышением заболеваемости ОРЛ и его серьезными последствиями, внедрение УЗИ в стандартные клинические протоколы становится необходимым шагом.

Основные выводы нашего исследования:

1. УЗИ обладает высокой чувствительностью и специфичностью для выявления воспалительных изменений при ОРЛ.
2. Применение УЗИ позволяет не только подтвердить диагноз, но и оценить степень поражения сердечно-сосудистой системы и суставов.
3. Использование УЗИ может способствовать более быстрому и точному установлению диагноза, что важно для выбора правильной стратегии лечения.
4. Необходима работа над улучшением доступности УЗИ для пациентов с ОРЛ, особенно в регионах с ограниченными ресурсами.

В заключение, дальнейшие исследования в этой области могут привести к более глубокому пониманию роли УЗИ в диагностике и лечении острого ревматического лихорадки, что, в свою очередь, может улучшить качество жизни пациентов.

### Литература

1. Рахматов, И. С. (2024). Роль УЗИ при болезни Пертеса. *Boffin Academy*, 2(3), 36-41.
2. Турдуматов, Ж. А. (2024). Роль рентгенографии при болезни Лайма. *Boffin Academy*, 2(3), 17-22.
3. Турдуматов, Ж. А., & Файзиев, Б. А. (2024). Прогресс в лечении хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ): новые подходы и терапевтические стратегии. *Boffin Academy*, 2(2), 141-152.
4. Хайдаров, В. М., Ткаченко, А. Н., Кирилова, И. А., & Мансуров, Д. Ш. (2018). Прогноз инфекции в области хирургического вмешательства при операциях на позвоночнике. *Хирургия позвоночника*, 15(2), 84-90.
5. Негматов, И. С. (2024). Роль рентгенографии при анкилозирующем

- спондилите. *Science and Innovation*, 4(2), 205-209.
6. Турдуматов, Ж. А. (2024). Роль МСКТ при болезни Пертеса. *Boffin Academy*, 2(3), 4-9.
  7. Рахматов, И. С., & Собирова, Н. И. (2024). Переломы костей грудопоясничного отдела позвоночника с неврологическими нарушениями. *Boffin Academy*, 2(2), 121-130.
  8. Khamidov, O. A., Khodzhanov, I. Y., Mamasoliev, B. M., Mansurov, D. S., Davronov, A. A., & Rakhimov, A. M. (2021). The role of vascular pathology in the development and progression of deforming osteoarthritis of the joints of the lower extremities (Literature review). *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 214-225.
  9. Гиясова, Н. К., & Негматов, И. С. (2023). Молекулярный состав хряща при остеоартрите коленного сустава. *Science and Education*, 4(5), 483-495.
  10. Негматов, И. С. (2024). Роль МРТ при узлах Гебердена. *Science and Innovation*, 4(2), 194-199.
  11. Турдуматов, Ж. А. (2024). Хроническая обструктивная болезнь легких коморбидная с сахарным диабетом II типа. *Boffin Academy*, 2(2), 185-194.
  12. Alimdjanovich, R. J., Abdurahmanovich, K. O., Shamsidinovich, M. D., & Shamsidinovna, M. N. (2023). Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability. In *Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022* (pp. 35-41). Singapore: Springer Nature Singapore.
  13. Рахматов, И. С. (2024). Роль рентгенографии при узлах Гебердена. *Boffin Academy*, 2(3), 30-35.
  14. Ткаченко, А. Н., Корнеенков, А. А., Дорофеев, Ю. Л., Мансуров, Д. Ш., Хромов, А. А., Хайдаров, В. М., ... & Алиев, Б. Г. (2021). Оценка динамики качества жизни методами анализа выживаемости у пациентов, перенесших артропластику тазобедренного сустава. *Гений*

- ортопедии, 27(5), 527-531.
15. Негматов, И. С. (2024). Роль рентгенографии при болезни Пертеса. *Science and Innovation*, 4(2), 200-204.
  16. Рахматов, И. С. (2024). Ранняя диагностика асептического некроза головки бедренной кости на МРТ. *Science and Innovation*, 4(2), 187-193.
  17. Гиясова, Н. К., & Негматов, И. С. (2023). Степень дегенерации крестообразной связки и остеоартрозом коленного сустава. *Science and Education*, 4(5), 366-379.
  18. Турдуматов, Ж. А. (2024). Роль МСКТ при спондилите анкилозирующем (болезнь Бехтерева). *Boffin Academy*, 2(3), 10-16.
  19. Турдуматов, Ж. А. (2024). Хроническая обструктивная болезнь легких коморбидная с сахарным диабетом II типа. *Boffin Academy*, 2(2), 185-194.
  20. Негматов, И. С., & Тоштуробов, А. Д. (2024). Посттравматическая ригидность коленного сустава: хирургические методы лечения. *Boffin Academy*, 2(2), 131-140.
  21. Рахматов, И. С. (2024). Роль УЗИ при болезни Лайма. *Science and Innovation*, 4(2), 183-186.
  22. Фадеев, Е. М., Хайдаров, В. М., Виссарионов, С. В., Линник, С. А., Ткаченко, А. Н., Усиков, В. В., ... & Фаруг, Н. О. (2017). Частота и структура осложнений при операциях на позвоночнике. *Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста*, 5(2), 75-83.
  23. Хайдаров, В. М., Ткаченко, А. Н., Кирилова, И. А., & Мансуров, Д. Ш. (2018). Прогноз инфекции в области хирургического вмешательства при операциях на позвоночнике. *Хирургия позвоночника*, 15(2), 84-90.
  24. Рахматов, И. С. (2024). Роль рентгенографии при переломе копчика. *Boffin Academy*, 2(3), 23-29.