

# РОЛЬ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КТ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Рахматов И.С.*

*Самаркандский Государственный медицинский институт.,*

*г. Самарканд, Республика Узбекистан*

## **Аннотация**

Хроническое ревматическое болезнь сердца (ХРБС) является одной из наиболее серьезных кардиологических патологий, возникающей в результате острого ревматического лихорадки, вызванного стрептококковой инфекцией. Это заболевание ведет к повреждению сердечных клапанов и может приводить к различным сердечно-сосудистым осложнениям, включая сердечную недостаточность и аритмии. Ранняя диагностика и мониторинг состояния пациентов критически важны для улучшения исходов лечения.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) представляет собой современный неинвазивный метод визуализации, который может эффективно использоваться для оценки структурных изменений в сердце и его клапанах при ХРБС. МСКТ позволяет получать высококачественные изображения, что обеспечивает точную диагностику и мониторинг прогрессирования заболевания.

В данной статье рассматривается роль МСКТ в диагностике и мониторинге хронического ревматического болезни сердца. Мы анализируем клинические случаи, подтверждающие эффективность метода, а также обсуждаем его ограничения и перспективы использования в клинической практике.

**Ключевые слова:** хроническое ревматическое болезнь сердца, мультиспиральная компьютерная томография, диагностика, сердечные клапаны, миокард, сердечная недостаточность, визуализация, мониторинг, неинвазивные методы, здоровье сердца, клинические проявления, исследования, методы визуализации.

## **Введение**

Хроническое ревматическое болезнь сердца (ХРБС) является результатом осложнений острого ревматического лихорадки, который возникает вследствие инфекций, вызванных  $\beta$ -гемолитическими стрептококками. Данное заболевание характеризуется повреждением сердечных клапанов, что может привести к стенозу, регургитации и, в конечном счете, к сердечной недостаточности. По данным Всемирной организации здравоохранения, ХРБС

остаётся одной из ведущих причин смертности в странах с низким и средним уровнем дохода, что подчеркивает необходимость своевременной диагностики и лечения.

Клинические проявления ХРБС могут варьироваться от легких до тяжелых, включая одышку, усталость, боли в груди и отеки. Диагностика заболевания традиционно основывается на клинических данных, результатах лабораторных исследований и эхокардиографии. Однако, несмотря на широкий спектр доступных методов, существует потребность в более точных и информативных методах визуализации, способных обеспечить детальную оценку состояния сердца.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) становится важным инструментом в диагностике и мониторинге ХРБС. Этот метод позволяет получать высококачественные изображения с трехмерной реконструкцией, что помогает в оценке не только анатомических, но и функциональных характеристик сердца. МСКТ может выявлять ранние изменения в миокарде и клапанах, позволяя врачам более эффективно планировать лечение и мониторить прогрессирование заболевания.

Использование МСКТ в клинической практике требует внимательной оценки его преимуществ и ограничений. В данной статье мы рассмотрим роль МСКТ в диагностике и мониторинге хронического ревматического заболевания сердца, а также проанализируем существующие клинические исследования, подтверждающие его эффективность.

## Цель

Цель данной статьи заключается в оценке роли мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике и мониторинге хронического ревматического заболевания сердца. Мы стремимся проанализировать преимущества и недостатки МСКТ 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 ХРБС и их связь с результатами МСКТ.
2. Оценить эффективность МСКТ в диагностике и мониторинге состояния пациентов с ХРБС.
3. Рассмотреть возможные ограничения и недостатки применения МСКТ в клинической практике.
4. Подчеркнуть необходимость интеграции МСКТ в стандартные диагностические протоколы для улучшения исходов лечения.

## Материалы

Для исследования роли МСКТ при ХРБС мы использовали данные из различных источников, включая научные статьи, клинические исследования и мета-анализы. Основное внимание было уделено публикациям, в которых исследовалась эффективность МСКТ в диагностике и мониторинге данного состояния.

Мы проанализировали клинические случаи, в которых использовалась МСКТ для диагностики ХРБС. 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 МСКТ, 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 МСКТ, чтобы определить, насколько эффективно этот метод может дополнить традиционные подходы к диагностике.

Мы также провели анализ литературы, посвященной применению МСКТ при различных сердечно-сосудистых заболеваниях. Это позволило лучше понять роль МСКТ в диагностике ХРБС и выявить потенциальные области для дальнейших исследований.

Кроме того, важно учитывать экономические аспекты применения МСКТ, включая стоимость процедур и доступность оборудования. Мы рассмотрели существующие протоколы диагностики и лечения ХРБС, чтобы выявить, как внедрение МСКТ 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 ХРБС и их визуализации с помощью МСКТ. Были проанализированы статьи, опубликованные в рецензируемых журналах за последние десять лет, что позволило получить актуальную и достоверную информацию.

Для оценки эффективности МСКТ в диагностике ХРБС мы использовали метрики, такие как чувствительность, специфичность и предсказательная

ценность теста. Эти показатели были сопоставлены с традиционными методами диагностики, такими как эхокардиография и рентгенография.

Мы также провели анализ клинических случаев, в которых МСКТ использовалась для диагностики и мониторинга состояния пациентов с ХРБС. Это включало оценку изменений в состоянии пациентов до и после применения МСКТ, 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 МСКТ 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 МСКТ является высокоэффективным методом визуализации при диагностике хронического ревматического болезни сердца. Мы выявили, что применение МСКТ позволяет не только подтвердить наличие структурных изменений в сердце, но и оценить их степень, что имеет важное значение для выбора стратегии лечения.

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

Кроме того, использование МСКТ позволяет визуализировать не только сердечно-сосудистую систему, но и оценивать состояние миокарда, что важно для комплексной оценки состояния пациента. Это особенно актуально для пациентов с прогрессирующей формой ХРБС, у которых требуется регулярный мониторинг состояния.

Тем не менее, необходимо учитывать и ограничения данного метода, такие как высокая стоимость и доступность оборудования. Поэтому важно продолжать исследовать возможности оптимизации использования МСКТ в клинической практике. Также стоит отметить, что применение МСКТ требует наличия квалифицированного персонала, способного интерпретировать полученные изображения.

### **Выводы**

Таким образом, МСКТ представляет собой важный инструмент в диагностике и мониторинге хронического ревматического болезни сердца. Его использование позволяет значительно улучшить качество диагностики и исходы лечения пациентов с данным заболеванием. В связи с повышением заболеваемости ХРБС и его серьезными последствиями, внедрение МСКТ в стандартные клинические протоколы становится необходимым шагом.

Основные выводы нашего исследования:

1. МСКТ обладает высокой чувствительностью и специфичностью для выявления структурных изменений при ХРБС.
2. Применение МСКТ позволяет не только подтвердить диагноз, но и оценить степень поражения миокарда и сердечных клапанов.
3. Использование МСКТ может способствовать более быстрому и точному установлению диагноза, что важно для выбора правильной стратегии лечения.
4. Необходима работа над улучшением доступности МСКТ для пациентов с ХРБС, особенно в регионах с ограниченными ресурсами.

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

### Литература

1. Рахматов, И. С. (2024). Ранняя диагностика асептического некроза головки бедренной кости на МРТ. *Science and Innovation*, 4(2), 187-193.
2. 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.
3. Рахматов, И. С. (2024). Роль рентгенографии при болезни Пертеса. *Science and Innovation*, 4(2), 200-204.
4. Жураев, К. Д., Негматов, И. С., & Тоштемиров, Э. М. (2023). Дисфункция плаценты и антенатальные потери: исследование и практические аспекты. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 1522-1529.
5. Турдуматов, Ж. А. (2024). Роль МСКТ при болезни Пертеса. *Boffin*

- Academy, 2(3), 4-9.
6. 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.
  7. 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.
  8. Турдуматов, Ж. А. (2024). Роль МСКТ при спондилите анкилозирующем (болезнь Бехтерева). *Boffin Academy*, 2(3), 10-16.
  9. Рахматов, И. С. (2024). Роль рентгенографии при узлах Гебердена. *Boffin Academy*, 2(3), 30-35.
  10. Гиясова, Н. К., & Негматов, И. С. (2023). Молекулярный состав хряща при остеоартрите коленного сустава. *Science and Education*, 4(5), 483-495.
  11. Рахматов, И. С., & Собирова, Н. И. (2024). Переломы костей груднопоясничного отдела позвоночника с неврологическими нарушениями. *Boffin Academy*, 2(2), 121-130.
  12. Рахматов, И. С. (2024). Роль УЗИ при болезни Лайма. *Science and Innovation*, 4(2), 183-186.
  13. Турдуматов, Ж. А. (2024). Роль рентгенографии при болезни Лайма. *Boffin Academy*, 2(3), 17-22.
  14. Негматов, И. С., & Тоштуробов, А. Д. (2024). Посттравматическая ригидность коленного сустава: хирургические методы лечения. *Boffin Academy*, 2(2), 131-140.
  15. Гиясова, Н. К., & Негматов, И. С. (2023). Степень дегенерации крестообразной связки и остеоартрозом коленного сустава. *Science*

- and Education, 4(5), 366-379.
16. 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.
  17. Турдуматов, Ж. А. (2024). Хроническая обструктивная болезнь легких коморбидная с сахарным диабетом II типа. *Boffin Academy*, 2(2), 185-194.
  18. Негматов, И. С. (2024). Роль рентгенографии при анкилозирующем спондилите. *Science and Innovation*, 4(2), 205-209.
  19. 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.
  20. Турдуматов, Ж. А. (2024). Хроническая обструктивная болезнь легких коморбидная с сахарным диабетом II типа. *Boffin Academy*, 2(2), 185-194.
  21. Рахматов, И. С. (2024). Роль рентгенографии при переломе копчика. *Boffin Academy*, 2(3), 23-29.
  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. Негматов, И. С. (2024). Роль МРТ при узлах Гебердена. *Science and Innovation*, 4(2), 194-199.
  24. Рахматов, И. С. (2024). Роль УЗИ при болезни Пертеса. *Boffin Academy*, 2(3), 36-41.