

Оптимизация ультразвуковой диагностики суставов кисти при ревматоидном артрите

Салохий Икболбегим Отабек кизи, Хамидов Обид Абдурахманович

СамГосМУ, Самарканд, Узбекистан

Введение

Ревматоидный артрит (РА) — это хроническое воспалительное заболевание, которое преимущественно поражает мелкие суставы, такие как суставы кисти, что может привести к необратимым повреждениям суставных структур и ухудшению качества жизни пациентов. Раннее выявление изменений в суставах имеет важное значение для успешного лечения и предотвращения инвалидности. Традиционные методы диагностики, такие как рентгенография, обладают ограниченной чувствительностью на ранних стадиях заболевания, а также не могут точно оценить активность воспалительного процесса.

В последние годы ультразвуковая диагностика (УЗД) приобрела значительную популярность в ревматологии благодаря своей неинвазивной, доступности и высокой чувствительности к воспалению мягких тканей и суставных структур. УЗД позволяет выявлять ранние изменения в суставах, такие как синовит, эрозии и утолщение синовиальной оболочки, которые не всегда видны при рентгенографии. В связи с этим оптимизация УЗД суставов кисти является актуальной задачей в лечении и мониторинге пациентов с ревматоидным артритом.

Целью данной работы является анализ методов оптимизации ультразвуковой диагностики суставов кисти при ревматоидном артрите и их влияние на диагностику, лечение и мониторинг заболевания.

Методы и материалы

В исследование были включены 50 пациентов с диагнозом ревматоидного артрита, подтвержденным на основе клинических критериев (классификационные критерии для ревматоидного артрита ACR/EULAR 2010). Пациенты были разделены на две группы:



Группа 1: пациенты с активной стадией заболевания (наличие выраженных воспалительных проявлений).

Группа 2: пациенты с ремиссией заболевания (меньше воспалений, но с наличием остаточных изменений в суставах).

Критерии включения:

- Подтвержденный диагноз РА.
- Возраст от 25 до 65 лет.

Присутствие клинически выраженного воспаления в суставах кисти.

Методы исследования

Для оценки изменений в суставах кисти использовались следующие методы:

Ультразвуковое исследование: Все пациенты проходили УЗД суставов кисти с использованием аппарата с линейным датчиком, частотой 10-15 МГц. Оценивались следующие параметры:

Синовит (воспаление синовиальной оболочки).

Утолщение синовиальной оболочки.

Наличие суставных эрозий и повреждений.

Измерение кровотока в синовиальной оболочке с использованием доплеровского ультразвука.

Клинические данные: Оценка степени активности заболевания с использованием индекса DAS28 (Disease Activity Score-28) и шкалы визуальной аналоговой боли (VAS).

Процесс исследования

УЗД проводилось в двух проекциях: поперечной и продольной. В каждой суставной области исследовались такие параметры, как толщину синовиальной оболочки, наличие экссудата и изменённый кровоток. Дополнительно проводился оценочный тест на болезненность суставов при пальпации для сравнения с результатами УЗД.



Результаты

Общие данные

Из 50 исследованных пациентов 30 имели выраженные признаки активного воспаления суставов кисти, в 20 пациентах наблюдались остаточные изменения в состоянии ремиссии. В группе с активным РА наблюдались значительные изменения на УЗД, в то время как в группе с ремиссией изменений было гораздо меньше.

УЗД-результаты

В группе с активным РА в 80% случаев было выявлено утолщение синовиальной оболочки более 2 мм в области пястно-фаланговых и межфаланговых суставов.

Синовит был обнаружен в 70% случаев, особенно в проекции пястно-фалангового сустава.

В 60% случаев в активной стадии заболевания наблюдались суставные эрозии и повреждения. Допплеровское ультразвуковое исследование показало увеличенный кровоток в синовиальной оболочке в 75% случаев. В группе с ремиссией воспаление и изменения были минимальны: Утолщение синовиальной оболочки было обнаружено в 10% случаев. Синовит был обнаружен в 5% случаев. Суставные эрозии были значительно менее выражены.

Сравнение с клиническими данными

Сравнение результатов УЗД с клиническими оценками показало, что УЗД позволяет более точно определить уровень активности заболевания, чем традиционные клинические шкалы. Особенно это касается ранних стадий заболевания, когда клинические проявления ещё не столь выражены, а изменения на УЗД уже видны.

Обсуждение Преимущества ультразвуковой диагностики при ревматоидном артрите

Ультразвуковое исследование позволяет: Раннее выявление изменений: УЗД является высокочувствительным методом для выявления даже минимальных изменений в суставах, таких как синовит или начало эрозий. Мониторинг динамики заболевания:

УЗД позволяет отслеживать изменения в суставах на всех стадиях болезни, что особенно важно для пациентов, находящихся на длительном лечении. Неинвазивность: это безопасный и неинвазивный метод, который может использоваться многократно для мониторинга пациентов.

Ограничения и недостатки

Ограничения в визуализации глубже расположенных суставов: В некоторых случаях УЗД может быть менее эффективным для оценки глубоких суставов или при наличии большого количества жировой ткани. Зависимость от оператора: Техника УЗД требует высокого уровня квалификации врача, что может влиять на точность диагностики.

Перспективы оптимизации ультразвуковой диагностики

Для повышения эффективности УЗД рекомендуется:

Использование дифференцированных протоколов для разных типов суставов.

Применение доплеровского ультразвука для оценки воспалительного процесса.

Обучение врачей и повышение квалификации в области УЗД-диагностики для достижения максимальной точности.

Заключение

Ультразвуковая диагностика суставов кисти при ревматоидном артрите представляет собой важный инструмент для раннего выявления и мониторинга заболевания. Применение высокочастотных датчиков и доплеровского УЗД позволяет более точно оценить степень воспаления и повреждений суставов, что способствует улучшению прогноза для пациентов с РА. Оптимизация УЗД-методов, а также повышение квалификации специалистов будут способствовать улучшению качества диагностики и лечения ревматоидного артрита.

Список литературы

1. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasonic Diagnosis Methods for Choledocholithiasis. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 43-47.



2. Abdurakhmanovich, K. O., & ugli, G. S. O. (2022). Ultrasound Diagnosis of the Norm and Diseases of the Cervix. Central Asian Journal Of Medical And Natural Sciences, 3(2), 58-63.
3. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 26-29.
4. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2:34-42.
5. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):121-125.
6. Alimdjanovich, R.J., Obid , K., Javlanovich, Y.D. and ugli, G.S.O. 2022. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 3, 5 (Oct. 2022), 531-546.
7. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 560-569.
8. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):12-17
9. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.
10. Kadirov J. F. et al. NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF AIDS //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 5. – C. 174-180.
11. Khamidov OA, Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Karshiev BO Role of Kidney Ultrasound in the Choice of Tactics for Treatment of Acute Renal Failure. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):132-134
12. Khamidov OA, Akhmedov YA, Yakubov DZh, Shodieva NE, Tukhtaev TI DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF USES IN POLYKYSTOSIS OF KIDNEYS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):27-33
13. Khamidov OA, Ataeva SKh, Ametova AS, Yakubov DZh, Khaydarov SS A Case of Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Papillitis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):103-107
14. Khamidov OA, Ataeva SKh, Yakubov DZh, Ametova AS, Saytkulova ShR ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF FETAL MACROSOMIA. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):49-54

- 15.Khamidov OA, Khodzhanov IYu, Mamasoliev BM, Mansurov DSh, Davronov AA, Rakhimov AM 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, Romania. 2021;1(25):214 – 225
- 16.Khamidov OA, Mirzakulov MM, Ametova AS, Alieva UZ Multispiral computed tomography for prostate diseases. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):9-11
- 17.Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA Respiratory computed tomography. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):1-8
- 18.Khamidov OA, Urozov UB, Shodieva NE, Akhmedov YA Ultrasound diagnosis of urolithiasis. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):18-24
- 19.Khamidov OA, Yakubov DZh, Alieva UZ, Bazarova SA, Mamaruziev ShR Possibilities of Sonography in Differential Diagnostics of Hematuria. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):126-131
- 20.Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Bazarova SA, Mamatova ShT Application of the Ultrasound Research Method in Otorhinolaryngology and Diseases of the Head and Neck Organs. International Journal of Development and Public Policy. 2021;1(3):33-37
- 21.Khamidov OA, Yakubov DZh, Ametova AS, Turdumatov ZhA, Mamatov RM Magnetic Resonance Tomography in Diagnostics and Differential Diagnostics of Focal Liver Lesions. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(4):115-120
- 22.Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Davranov Ismoil Ibragimovich, Ametova Alie Servetovna. (2023). The Role of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Assessment of Musculo-Tendon Pathologies of the Shoulder Joint. International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences, 2(4), 36–48. Retrieved from <https://scholarsdigest.org/index.php/ijsnms/article/view/95>
- 23.Nurmurzayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
- 24.Obid, K., Servetovna, A. A., & Javlanovich, Y. D. (2022). Diagnosis and Structural Modification Treatment of Osteoarthritis of the Knee. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 547-559.
- 25.Rustamov UKh, Shodieva NE, Ametova AS, Alieva UZ, Rabbimova MU US-DIAGNOSTICS FOR INFERTILITY. Web of scientist: International scientific research journal. 2021;2(8):55-61
- 26.Rustamov UKh, Urinboev ShB, Ametova AS Ultrasound diagnostics of ectopic pregnancy. Central Asian journal of medical end natural sciences. 2021;2(2):25-28
- 27.Yakubov , J., Karimov , B., Gaybullaev , O., and Mirzakulov , M. 2022. Ultrasonic and radiological picture in the combination of chronic venous insufficiency and



- osteoarthritis of the knee joints. Academic Research in Educational Sciences. 5(3), pp.945–956.
28. Yakubov D. Z., Gaybullaev S. O. The diagnostic importance of radiation diagnostic methods in determining the degree of expression of gonarthrosis //UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS. – С. 36.
29. Yakubov Doniyor Javlanovich, Juraev Kamoliddin Danabaevich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli, and Samiev Azamat Ulmas ugli. 2022. “INFLUENCE OF GONARTHRISIS ON THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF VARICOSE VEINS”. Yosh Tadqiqotchi Jurnal 1 (4):347-57.
30. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдихахобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. Tadqiqotlar 2023, 7, 105-115.
31. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. НОРМАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАЗМЕРЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ //Involta Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 142-148.
32. Кадиров Ж. Ф. и др. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.
33. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. Academic Research in Educational Sciences, 4(4), 126–133.
34. Хамидов, О., Гайбуллаев, Ш. и Давранов, И. 2023. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА. Евразийский журнал медицинских и естественных наук. 3, 4 (апр. 2023), 176–183.
35. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хакимов М. Б. ОБЗОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 181-195.
36. Хамидов О. А., Гайбуллаев Ш. О., Хомидова Д. Д. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКА И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА //Uzbek Scholar Journal. – 2023. – Т. 12. – С. 125-136.