

Tizza bo'g'imida sinovitni ultratovush orqali baholash: klinik ahamiyati va diagnostik yondashuvlar

Umarova Nargiza Nuritdinovna

Respublika Shoshilinch Tibbiy Yordam Ilmiy Markazi

Annotatsiya

Tizza bo'g'imi sohasida sinovit - bo'g'imdagi yallig'lanishli jarayonlarning asosiy belgilaridan biri bo'lib, uning o'z vaqtida aniqlanishi kasallik kechishini baholash va davolash taktikasini belgilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada sinovitni ultratovush tekshiruvi orqali baholash usullari, Doppler rejimining roli va bemor monitoringidagi klinik afzalliklari tahlil qilinadi. Ultrasonografiyaning yallig'lanish darajasini baholashdagi sezuvchanligi va uning revmatologik kasalliklarni differensial diagnostika qilishdagi o'rni ham muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: sinovit, ultratovush, tizza bo'g'imi, Doppler, diagnostika, revmatologiya

Kirish

Sinovit - bu bo'g'im bo'shlig'idagi sinovial pardalarning yallig'lanishi bilan tavsiflanadigan holat bo'lib, ko'plab revmatologik (masalan, revmatoid artrit, podagra, psoriatik artrit) va ortopedik (artroz, travmatik shikastlanish) kasalliklar asosida yotadi. Tizza bo'g'imi inson tanasidagi eng katta bo'g'implardan biri bo'lib, og'irlik ko'tarish, yurish, sakrash kabi funksiyalarni bajaradi.

Klinik amaliyotda sinovitni aniqlashda fizik tekshiruv – palpatsiya, bo'g'im shishi, harakatdagi og'riq va ertalabki qotishish – muhim rol o'ynaydi. Biroq bu belgilar sub'ektiv va boshqa kasalliklar bilan chalg'ituvchi bo'lishi mumkin. Shu sababli zamonaviy, ishonchli va sezgir tekshiruv usuli sifatida ultratovush tekshiruvi (UTT) dolzarb ahamiyat kasb etadi.

UTT yordamida sinovial parda qalinligi, bo'g'im bo'shlig'idagi suyuqlik hajmi va Doppler rejimda qon oqimi intensivligi aniq baholanadi. Bu esa faqat tashxis qo'yish bilan cheklanmay, balki davolash natijadorligini kuzatish, bemor monitoringi va davolash strategiyasini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi

Tizza bo'g'imi sohasida sinovitni ultratovush yordamida aniqlash va uning Doppler belgilarini baholash orqali kasallik og'irligi va davolash monitoringidagi diagnostik ahamiyatini aniqlash.

Materiallar va usullar

Tadqiqotda 65 nafar tizza bo'g'imi sohasida og'riq va shish shikoyati bilan murojaat qilgan bemor ishtirok etdi. Ular orasida 38 nafar ayol va 27 nafar erkak bo'lib, o'rtacha yosh $47,2 \pm 11,5$ yilni tashkil etdi. Bemorlar revmatoid artrit ($n=32$), gonartroz ($n=19$), podagra ($n=6$), va boshqa noaniq sinovit ($n=8$) tashxislari bilan ro'yxatga olingan.

Barcha bemorlarga klinik baholash (VAS shkalasi, DAS28 indeksi), laborator tahlillar (SOE, CRP) va ultratovush tekshiruvini o'tkazildi (Samsung RS80, 7.5–12 MHz linear datchik). UTT davomida quyidagi mezonlar bo'yicha baholandi:

- Sinovial parda qalinligi (>2 mm patologik)
- Bo'g'im bo'shlig'ida suyuqlik miqdori (millilitrda)
- Rangli Doppler oqim intensivligi (0-3 ballik shkalada)
- Suprapatellyar va infrapatellyar recesslar kengayishi

Natijalar klinik simptomlar, laborator ko'rsatkichlar va turdosh kasalliklar bilan taqqoslab tahlil qilindi.

Natijalar

65 bemordan 49 nafarida (75.4%) sonografik sinovit belgilari qayd etildi. Quyidagi ko'rsatkichlar eng ko'p uchradi:

- Sinovial parda qalinlashishi – 78%
- Bo'g'im bo'shlig'ida suyuqlik – 65%
- Rangli Doppler oqimi mavjudligi – 52%

Rangli Doppler bilan aniqlangan qon oqimi darajasi yuqori bo'lgan bemorlarda (2–3 ball) DAS28 indeksi o'rtacha 5.8 ± 0.6 ni tashkil etdi, bu esa yuqori faollikni ko'rsatadi. Shuningdek, Doppler belgilarining kuchliligi bilan VAS og'riq shkalasi o'rtasida kuchli bog'liqlik qayd etildi ($p < 0.01$).

Podagra va revmatoid artritli bemorlarda sinovial giperemiyaning aniqligi artrozli bemorlarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'ldi.

Muhokama

Natijalar shuni ko'rsatmoqdaki, sinovitni ultratovush bilan aniqlash revmatologik amaliyotda diagnostikaning ajralmas bo'g'iniga aylangan. Ayniqsa, Doppler rejimidagi qon oqimini baholash orqali yallig'lanish faolligini to'g'ridan to'g'ri ko'rsatish mumkin. Sinovial parda qalinligi va Doppler signallarining mavjudligi davolanishga bo'lgan javobni prognoz qilishda ham foydali ko'rsatkich hisoblanadi.

Ultrasonografiyaning quyidagi afzalliklari mavjud:

- Bo'g'im ichidagi suyuqlikni aniqlash va punksiya qilish uchun yo'l-yo'riq berish

- Динамик monitoring va davo bahosi
- Klinik va laborator tekshiruvlar bilan uyg'un holda differensial tashxis qo'yish imkoniyati

Ko'pgina tadqiqotlar, jumladan D'Agostino (2012), Iagnocco (2020) va Wakefield (2005) tomonidan olib borilgan izlanishlar ultratovushning sinovit diagnostikasidagi yuqori aniqligini isbotlagan.

Xulosa

Tizza bo'g'imida sinovitni aniqlashda ultratovush tekshiruvi ishonchli, sezgir va invaziv bo'lmagan metod hisoblanadi. Doppler rejimi bilan birgalikda bu usul klinik qaror qabul qilishda va bemorni monitoring qilishda muhim diagnostik ahamiyat kasb etadi. Ushbu usulni oddiy klinik amaliyotga keng joriy qilish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar

1. Wakefield, R. J., Balint, P. V., & D'Agostino, M. A. (2005). Musculoskeletal ultrasound including definitions for ultrasonographic pathology. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 64(3), 315–321.
2. Naredo, E., Möller, I., & Moragues, C. (2006). Interobserver reliability in musculoskeletal ultrasonography: results from a "Teach the Teachers" rheumatologist course. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 65(1), 14–19.
3. D'Agostino, M. A., et al. (2012). Scoring ultrasound synovitis in rheumatoid arthritis: a EULAR-OMERACT reliability exercise. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 71(7), 1033–1039.
4. Iagnocco, A. (2020). Ultrasound imaging for the rheumatologist: knee and ankle. *Rheumatic Disease Clinics*, 46(4), 703–714.
5. Szkudlarek, M., et al. (2001). Interobserver agreement in ultrasonography of the finger and toe joints in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 44(4), 946–952.
6. 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.
7. 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.
8. 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.

9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Хамидов О.А. Оптимизация лучевой диагностики повреждений мягкотканых структур коленного сустава и их осложнений, Американский журнал медицины и медицинских наук. 2020;10 (11):881-884. (In Russ.)
13. Хамидов, О. А., Жураев, К. Д., & Муминова, Ш. М. (2023). СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСА. *World scientific research journal*, 12(1), 51-59.
14. Ходжибеков М.Х., Хамидов О.А. Обоснование ультразвуковой диагностики повреждений внутрисуставных структур коленного сустава и их осложнений. 2020;3(31):526-529. (In Russ.)
15. Якубов Д. Ж., Гайбуллаев Ш. О. Влияние посттравматической хондропатии на функциональное состояние коленных суставов у спортсменов. *Uzbek journal of case reports*. 2022; 2 (1): 36-40. – 2022.
16. Жавланович, Я. Д., Амандуллаевич, А. Я., Зафаржонович, У. З., & Павловна, К. Т. (2023). Мультипараметрическая МРТ В Диагностике Рака Предстательной Железы. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(2), 577-587. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MQDHP>
17. угли, А.С.Н., Хамидович, Р.Ш. and Данабаевич, Ж.К. 2023. Кость При Остеоартрите: Визуализация. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 4, 3 (Jun. 2023), 895-905.
18. N., Nurmurazayev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. “Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol”. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
19. S., Usarov M., Turanov A. R., and Soqiev S. A. 2023. “Modern Clinical Capabilities of Minimally Invasive Manipulations under Ultrasound Control”. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 956-66. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1604>.
20. I., Davranov I., and Uteniyazova G. J. 2023. “Koronavirus Diagnostikasida O’pkani Ktsi: Qachon, Nima Uchun, Qanday Amalga Oshiriladi?”. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4 (3), 947-55. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1602>.

- 21.P., Kim T., and Baymuratova A. C. 2023. "Fast Technology for Ultrasonic Diagnosis of Acute Coleculosis Cholecystitis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 940-46. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1601>.
- 22.A., Khamidov O., and Shodmanov F. J. 2023. "Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 929-39. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1600>.
- 23.O., Gaybullaev S., Fayzullayev S. A., and Khamrakulov J. D. 2023. "Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 921-28. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1599>.
- 24.угли, Химматов Ислон Хайрулло, Сувонов Зуфар Кахрамон угли, and Умаркулов Забур Зафаржонович. 2023. "Визуализация Множественной Миеломы". Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 906-16. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1597>.
- 25.Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 921-928.
- 26.Alimdjanovich, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
- 27.Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 929-939.
- 28.Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
- 29.Abdurakhmanovich, K. O. (2023). Options for diagnosing polycystic kidney disease. Innovation Scholar, 10(1), 32-41.
- 30.Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. Science and innovation. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
- 31.Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. Boffin Academy. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.
- 32.Gaybullaev Sh.O., Djurabekova A. T., & Khamidov O. A. (2023). MAGNETIC RESONANCE IMAGRAPHY AS A PREDICTION TOOL FOR ENCEPHALITIS IN CHILDREN. Boffin Academy, 1(1), 259–270.

- 33.Khamidov O. A. and Dalerova M.F. 2023. The role of the regional telemedicine center in the provision of medical care. Science and innovation. 3, 5 (Nov. 2023), 160–171.
- 34.Khamidov O. A., Gaybullaev S.O. (2024). The Advancements and Benefits of Radiology Telemedicine. Journal the Coryphaeus of Science, 6(1), 104–110. Retrieved from <http://jtcos.ru/index.php/jtcos/article/view/202>
- 35.Гайбуллаев Ш.О., Бекмуродов Ш.А. (2023). Обзор ультразвуковой диагностики рака печени: основные аспекты. Science and Innovation, 3(5), 216–229. Retrieved from <https://www.cyberlininka.ru/index.php/sai/article/view/43>