

NEFROPTOZNING ULTRATOVUSH MEZONLARI

Muxriddin Shuhratovich Usarov, Safura Ilhomovna Mamarajabova
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

ANNOTATSIYA

Buyrak ultratovush tekshiruv natijalari turli darajadagi nefroptoz bilan og'riqan bemorlarda tomirlarning dopplerografiyasi bilan birgalikda taqdim etiladi. Patologik harakatlanuvchi buyrakda gemodinamik buzilishlar aniqlandi, nefroptozli bemorlarni tashxislash va davolash taktikasini aniqlashda ultratovush tekshiruvining ahamiyati va zarurligi to'g'risida xulosa chiqarildi.

Kalit so'zlar: Nefroptoz, ultratovush, Doppler, buyrak tomirlari.

ULTRASOUND CRITERIA OF NEPHROPTOSIS

ABSTRACT

Renal ultrasound results are presented together with vascular dopplerography in patients with different degrees of nephroptosis. Hemodynamic disturbances were detected in the pathological moving kidney, a conclusion was drawn about the importance and necessity of ultrasound examination in the diagnosis and treatment tactics of patients with nephroptosis.

Keywords: Nephroptosis, ultrasound, Doppler, renal vessels.

KIRISH

Nefroptoz, patologik harakatlanuvchi buyrakni tashxislashning asosiy usullari urorentgenologik tadqiqotlardir. Nefroptoz uchun tadqiqotning yetakchi rentgenologik usuli ekskretor urografiyadir. Tibbiyotda miniinvaziv informatsion diagnostika usullaridan foydalanishning hozirgi tendentsiyalarini hisobga olgan holda, buyrak ultratovush tekshiruv buyrak tomirlarining dopplerografiyasi bilan birgalikda nefroptozli bemorlarni tekshirishning ajralmas qismiga aylandi. Nefroptozli bemorlarni tekshirishning majburiy usuli buyraklar va ularning tomirlarini vertikal va gorizontol holatda ultratovush va dopplerografik tekshirishdir.

Buyraklarning exografik tekshiruv buyraklarning joylashishini, shakllarini, konturlarini, anatomik tuzilishini baholashga, umuman buyrak hajmini, parenximani, buyrak sinusini aniqlashga, buyrak va paranefral tolaning tuzilishi va exogenligini baholashga imkon beradi. Ultratovush tekshiruvda buyraklardan tashqari, ularning tomirlariga ham

e'tibor beriladi, buning uchun turli xil dopplerografiya qo'llaniladi. Bunday holda, buyrak tomirlarining anatomiyasi (buyrak arteriyalari va tomirlari) va ularning nisbiy holati baholanadi. Uch o'lchovli rekonstruksiyadan foydalanish buyrakning butun qon tomir tizimi haqida tasavvurga ega bo'lishga imkon beradi. Buyrakning qon tomir tekshirishda buyrak arteriyalari va tomirlarining diametri va uzunligi, arterial va venoz oqimning maksimal sistolik tezligi, oxirgi diastolik tezlik, sistolaga oqimning tezlashishi, sistolaga oqimning tezlanish vaqti, periferik qarshilik indeksleri – qarshilik indeksi, pulsatsiya indeksi kabi ko'rsatkichlar ham baholanadi. Dopplerografiyada qayd etilgan buyrak arteriyasidagi qon oqimining spektrogrammasi ikki fazali arra tishli egri shakliga ega. Sistolik faza juda tez ko'tarilish va juda tik tushish bilan tavsiflanadi, sistolik cho'qqining oxirida kichik tirqish mavjud. Diastolik faza uzoq, yuqori tezlikda bo'ladi.

G. I. Kuntsevich va E. A. Belolapotko (1998), V. G. Lelyuk va S. E. Lelyuk (1999) ma'lumotlariga ko'ra buyrak arteriyasining asosiy magistralining boshlang'ich qismida qon oqimining maksimal sistolik tezligi odatda 60-100 sm/s oralig'ida va 180 sm/s dan oshmaydi, diastolik tezlik taxminan 2 baravar past, qarshilik indeksi 0,56–0,70, pulsatsiya indeksi 0,7 – 1,4. Buyrak arteriyasining asosiy magistralidagi qon oqimining holatidan tashqari, ba'zi hollarda intrarenal arteriyalarda (segmentar, interlobular, boshq) qon oqimining ultratovushli spektral dopplerografiyasini o'tkazish tavsiya etiladi.

Ortostazdagi buyrak arteriyalari va tomirlarini dopplerografiya qilish usuli nefroptozda gemodinamik buzilishlarni ob'ektiv baholashga imkon beradi. Ko'pgina mualliflarning fikriga ko'ra, arteriya yoki tomirning kengayishi qon tomirlari diametrining pasayishi va ortostaz va klinostazda dopplerografiya paytida olingan gemodinamik o'zgarishlar mavjudligi, ularning klinik ko'rinishlari nefroptozni jarrohlik yo'li bilan davolash zarurligini ko'rsatadi.

MATERIALLAR VA USULLAR

2022-2023 yillarda Samarqand davlat tibbiyot universitetining ko'p tarmoqli klinikasida nefroptozli 80 (100%) bemorda buyrak ultratovush tekshiruvini o'tkazildi. Tadqiqotlar ultratovush apparatlarida o'tkazildi: General Electric Logic – F8, Mindray Consona N9. Doppler skanerlashda arterial va venoz qon oqimining maksimal sistolik tezligi, oxirgi diastolik tezligi o'lchandi va periferik qarshilik indeksleri (qarshilik indeksi) hisoblab chiqildi, qon oqimi nafaqat buyrak arteriyasi va venasining asosiy magistralida, balki segmentar va interlobular arteriyalarda ham baholandi. Bemorlarni o'rganish, albatta, yotgan va tik turgan holatda amalga oshirildi. Buyrak tomirlaridagi tezlik

ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlarning ravshanligi uchun taqqoslash ishida qarama-qarshi sog'lom buyrakda qon oqimining tezligi ko'rsatkichlari keltirilgan.

NATIJALAR

Adabiyotga ko'ra ham, bizning tadqiqotimizda ham o'ng tomonlama nefroptoz darajasi chap tomonga qaraganda ancha yuqori bo'lgan, shuning uchun o'ng tomonlama nefroptoz bilan 62 (77,5%) bemor, chap tomonlama nefroptoz bilan – 12 (15%) va 6 (7,5%) bemorlarda ikki tomonlama nefroptoz aniqlangan. Ultratovush tekshiruv natijalariga ko'ra buyrakning vertikal holatda siljishi qayd etildi: 1) 21 (26,3%) bemorda 6 sm gacha, 2) 45 (56,3%) bemorda 6-8 sm gacha 3) 14 (17,5%) bemorda 8 sm dan ortiq. Ultratovush tekshiruvining yuqoridagi natijalari, shuningdek tekshiruv paytida aniqlangan patologik o'zgarishlar va anatomik xususiyatlar Pivot jadvalida aks ettirilgan (jadval. 1).

Buyrak tomirlarining ultratovush tekshiruv natijalari aniqlandi: nefroptoz tomonidagi buyrak arteriyasi diametrining 63 (78,8%) bemorda ortostazda 5 mm dan kam kamayishi (rasm. 1). Klinostazda buyrak arteriyasining torayishi biroz kamroq bo'lgan, shuning uchun bizning tadqiqotimizda u 27 (33,8%) bemorda aniqlangan.

Jadval 1. Ultratovush tekshiruv natijalariga ko'ra, buyrak tushishida aniqlangan o'zgarishlar

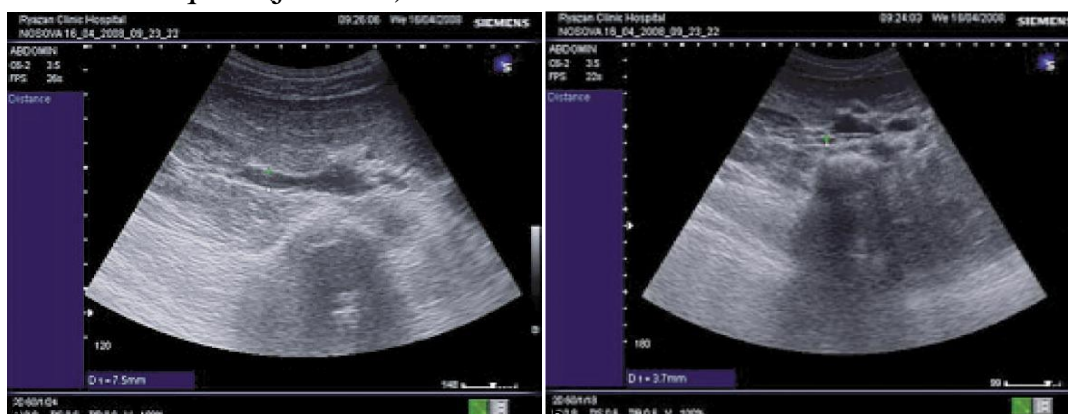
Ultratovush belgilari	Bemorlar soni	
	№	%
Ortostazda buyrakning pastga tushishi 6 sm ga	21	26,3
6 - 8 sm ga	45	56,3
8 sm dan ziyod	14	17,5
Kosacha jom tizimi deformatsiyasi	20	25
Pieloektaziya	18	22,5
Gidronefrotik transformatsiya	8	10
Kosacha jom tizimida konkrementlar	13	16,3
Buyrak kistasi	7	8,8

Izoh: n-mutlaq son, % - foiz nisbati.

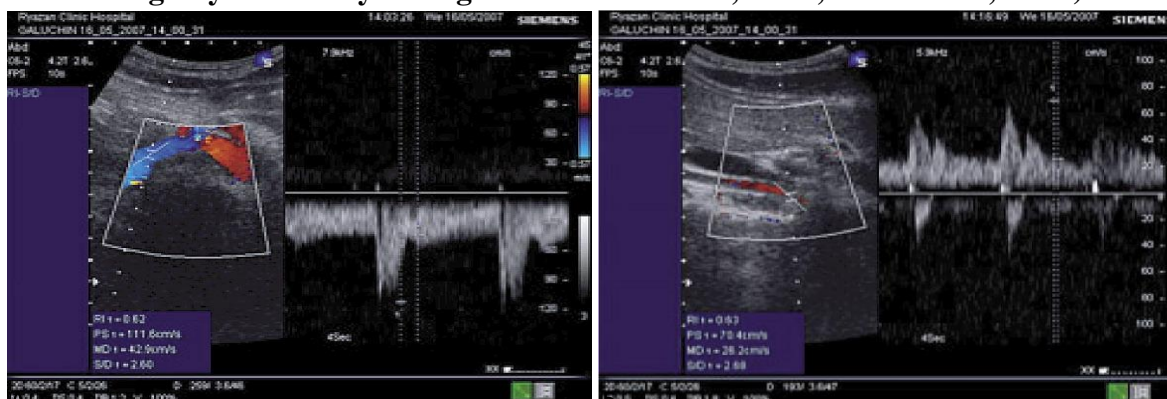
Ortostazda nefroptoz tomonida buyrak arteriyasining cho'zilishi 69 (86,3%) bemorda aniqlangan. Rangli Doppler rejimida olingan buyrak arteriyasi va uning xanjar va ortostaz segmentlaridagi qon oqimi ko'rsatkichlari natijalari 2 va 3-jadvallarda aks ettirilgan. Buyrak arteriyasida va klin va ortostazdagi segmentar arteriyalarda qon oqimining maksimal tezligining pasayishi aniqlandi (rasm 2).

Nefroptoz tomonida buyrak venasining torayishi (diametri 10 mm dan kam): klinostazda 18 (22,5%) bemorda aniqlangan; ortostazda 34 (42,5%) bemorda (rasm 3). Spektral egri chiziqlarni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, bemorlarda ortostazda patologik harakatlanuvchi buyrakda qon oqimining monofazik spektri ustunlik qilgan (rasm. 4).

Nefroptoz tomonida buyrak venasida tezlik xususiyatlarini o'rganish bemorning yotgan va asosan tik turgan holatida buyrak venasida qon oqimining sekinlashishini aniqladi (jadval 4).



Rasm. 1. Buyrak tomirlarining ultratovush tekshiruvi nefroptoz bemorda N., 22 yoshda (a- o'ng buyrak arteriyasining diametri 7,5 mm, b-v holati 3,7 mm)



Rasm. 2. Nefroptoz tomonida buyrak tomirlarining ultratovush tekshiruvi 26 yoshli bemorda rangli Doppler rejimida (a – yotgan holatda, b-tik turgan holatda)

O'ng buyrak arteriyasining asosiy magistralida tik turgan holatda (V_{max} 70,4 sm/s) qon oqimining maksimal tezligi moyil holatdagi ushbu ko'rsatkich bilan taqqoslaganda (V_{max} 111,6 sm/s) va qarshilik indeksining klinostazdagi 0,62 dan ortostazdagi 0,63 gacha o'sishi qayd etilgan.

Jadval 2. Taqqoslash uchun buyrak arteriyasida va uning segmentlarida nefroptoz tomonida (yotgan holda), shuningdek qarama-qarshi buyrakda qon oqimining tezligi (sm/s) ko'rsatkichlari

Qon oqimi spektrini olib tashlash darajasi	Qon oqimining ko'rsatkichlari					
	Qarama-qarshi buyrak			Nefroptoz		
	Vmax	Vmin	IP	Vmax	Vmin	IP
Buyrak arteriyasi o'rtacha uchligi	108,5 ± 8,4	47,4 ± 6,2	0,66 ± 0,05	92,4 ± 9,2	45,9 ± 6,0	0,65 ± 0,05
Segmentar arteriyalar	68,3 ± 5,5	34,3 ± 2,9	0,65 ± 0,05	65,9 ± 5,1	30,9 ± 2,7	0,65 ± 0,05
Interlobular arteriyalar	39,5 ± 4,2	20,6 ± 3,0	0,66 ± 0,05	35,2 ± 3,8	19,8 ± 2,9	0,66 ± 0,05

Eslatma: $p > 0.05$, farqlar ishonchli emas.

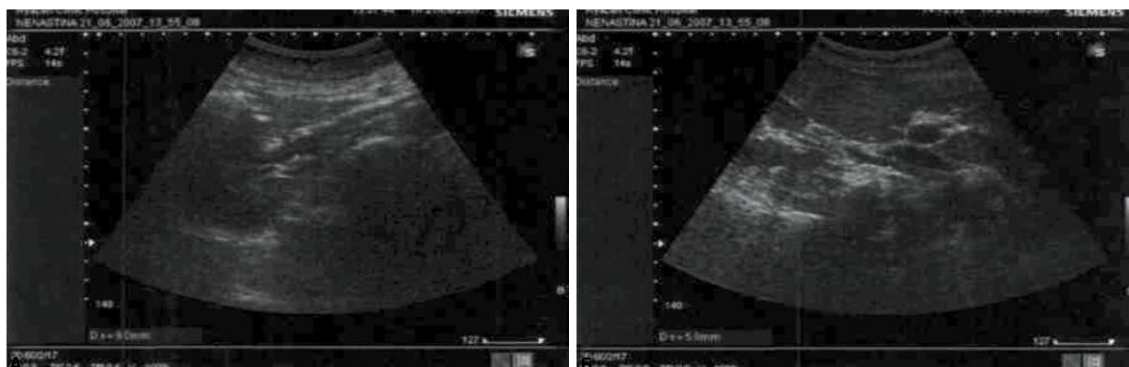
Jadval 3. Buyrak arteriyasida va uning segmentlarida qon oqimining tezligi ko'rsatkichlari (sm/s) ortostazda nefroptoz tomonida (tik turgan holda), shuningdek taqqoslash uchun qarama-qarshi buyrakda

Qon oqimi spektrini olib tashlash darajasi	Qon oqimining ko'rsatkichlari					
	Qarama-qarshi buyrak			Nefroptoz		
	Vmax	Vmin	IP	Vmax	Vmin	IP
Buyrak arteriyasi o'rtacha uchligi	101,5 ± 9,3	42,2 ± 7,0	0,66 ± 0,05	69,4 ± 9,5	37,6 ± 7,2	0,65 ± 0,05
Segmentar arteriyalar	62,3 ± 5,2	30,3 ± 3,4	0,65 ± 0,05	45,6 ± 4,9	26,9 ± 3,3	0,65 ± 0,05
Interlobular arteriyalar	33,5 ± 4,1	18,6 ± 2,8	0,66 ± 0,05	27,8 ± 3,8	14,8 ± 3,0	0,66 ± 0,05

Eslatma: $p > 0.05$, farqlar ishonchli emas.

Jadval 4. Nefroptoz tomonida buyrak venasida va klinostaz va ortostazda qarama-qarshi buyrakda qon oqimining maksimal tezligi (sm/s) ko'rsatkichlari

Buyrak venasi	Qonning maksimal oqim ko'rsatkichi	
	Qarama-qarshi buyrak	Nefroptoz
Klinostazda (yotgan xolda)	37,2 ± 4,2	34,1 ± 4,1
ortostazda (tik turgan holda)	33,7 ± 3,0	26,9 ± 3,3



Rasm. 3. Bemorning o'ng tomonidagi buyrak venasining asosiy magistralini ultratovush tekshiruv N., 37 yoshda (a-o'ng buyrak venasining yotgan holatidagi diametri 9,0 mm, b-tik turgan holatda 5,0 mm)



Rasm. 4. Nefroptoz tomonidagi asosiy buyrak venasini 29 yoshli bemorda rangli Doppler xaritasi rejimida ultratovush tekshiruv (a – yotgan holatda, b – tik turgan holatda).

Klinostazda o'ng buyrak venasining asosiy magistralida qon oqimining monofazik spektri qayd etilgan.

XULOSALAR

Biz olgan tadqiqot natijalari nefroptoz bilan buyraklardagi gemodinamikaning buzilishi haqida gapirishga imkon beradi. Shunday qilib, buyraklarning ultratovush tekshiruv tomirlarning dopplerografiyasi bilan birgalikda nefroptoz va uning asoratlarini tashxislashda muhim va zarur tadqiqot usuli hisoblanadi, shuningdek buyrak gemodinamikasining buzilish darajasini aniqlashga yordam beradi, bu esa o'z navbatida yordam beradi va bemorlarni davolashning keyingi taktikasini belgilaydi.

REFERENCES

1. Аляев Ю.Г., Амосов А.В., Газимиев М.А. Ультразвуковые методы функциональной диагностики в урологической практике. Р. Валент 2001. С. 7–15.

2. Афанасьев М.Б. Ультразвуковая семиотика некоторых урогеникологических заболеваний: Дис. канд. мед. наук. / М.Б. Афанасьев/ М. 1995. С. 34.
3. Бобрик И.И. Анатомия почек человека при ультразвуковом исследовании / И.И. Бобрик, И.Н. Дугам / Врач. дело. 1991. № 5. С. 73–76.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Ахмедов Якуб Амандуллаевич; Гайбуллаев Шерзод Обид угли; Хамидова Зиёда Абдивахобовна. МРТ В СРАВНЕНИИ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРЫВОВ МЕНИСКА. Tadqiqotlar 2023, 7, 105-115.
10. Хамидов, О. А., Жураев, К. Д., & Муминова, Ш. М. (2023). СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОТОРАКСА. World scientific research journal, 12(1), 51-59.
11. Khasanova Diyora Zafarjon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. SYMPHYSIOPATHY AND PREGNANCY. "Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 55–60.
12. Yusufzoda Hosiyat Turon kizi, Khamidov Obid Abdurakhmonovich and Juraev Kamoliddin Danabaevich 2023. DIAGNOSIS OF CHANGES IN PREGNANT WOMEN WITH VULVOVAGINITIS.



"Conference on Universal Science Research 2023". 1, 2 (Feb. 2023), 51–55.

13. 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.

14. Yakubov D.J., Turanov A.R. and Baymuratova A.C. 2022. Possibilities of contrast-enhanced ultrasound tomography in the diagnosis of metastatic liver lesions in patients with cervical cancer. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 80–88.

15. Usarov M.Sh, Otakulov Z.Sh and Rakhmonkulov Sh. H. 2022. Contrast-enhanced ultrasound in the differential diagnosis of focalnodular hyperplasia and hepatocellular liver adenoma. Journal the Coryphaeus of Science. 4, 4 (Dec. 2022), 70–79.

16. Nurmurazayev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.

17. Якубов Д. Д., Давранов И. И., Шодикулова П. Ш. ХАРАКТЕРИСТИКИ МСКТ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ COVID-19 ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 165-176.

18. Khudayberdiyevich Z. S. et al. Possibilities and Prospects of Ultrasound Diagnostics in Rheumatology //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 570-582.

19. Babajanovich K. Z., Abdurakhmanovich K. O., Javlanovich Y. D. Ultrasound and MSCT as the Next Step in the Evolution of the Examination of Patients with Ventral Hernias //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 583-591.

20. Amandullaevich A. Y., Abdurakhmanovich K. O. Organization of Modern Examination Methods of Mammary Gland Diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 560-569.

21. Akbarov S. et al. VALUE OF US AND DOPPLEROMETRY IN CHRONIC PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 26-29.

22. Юсуфзода Х. и др. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА МИРИЗЗИ //Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 21-25.

23. 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.

24. 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.

25. 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>

26. угли, Н. З. Н., Шухратович, У. М., Хуршедовна, А. С. and Фаёзович, В. Ф. (2023) “Роль Ультразвука В Оценке Повреждения Мениска”, Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(2), pp. 588-595. doi: 10.17605/OSF.IO/M5HZP.

27. 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>