



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UO'K;616.36-003.826:616-056.52:616.12-008.331:616-071

JIGAR STEATOZI VA ARTERIAL BOSIMNING SUTKALIK RITMI: SEMIZLIK FENOTIPLARI KESIMIDA TAHLIL



Zubaydullayeva Maksuda Turabdjanovna

son Oilaviy tibbiyotda ichki kasalliklar va preventiv tibbiyot
asoslari kafedrası dotsenti t.f.n., Toshkent davlat tibbiyot universiteti,
Toshkent, O'zbekiston

e-mail:maksuda.zubaydullayeva@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-1956-3378>



Maxmudova Umida Raxmatxodjayevna

1son Oilaviy tibbiyotda ichki kasalliklar va preventiv tibbiyot asoslari
kafedrası assistenti, Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent,
O'zbekiston

e-mail:dr.umida@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0007-4718-7932>

977116346



Kadirova Nargiza Abdumuxtarovna

1son Oilaviy tibbiyotda ichki kasalliklar va preventiv tibbiyot asoslari
kafedrası assistenti, PhD, Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent,
O'zbekiston

e-mail:xasanova_nargiza@bk.ru

ORCHID: iD 0000-0003-0156-1304

Annotatsiya. Metabolik disfunktsiya bilan bog'liq steatozli jigar kasalligi kardiometabolik buzilishlar bilan chambarchas bog'liq bo'lib, arterial bosimning sutkalik ritmiga ta'siri yetarlicha o'rganilmagan.

Semizlikning turli fenotiplarida jigar steatozini JSI indeksi orqali baholash va uning arterial bosimning sutkalik profili bilan bog'liqligini aniqlash.

Tadqiqotga 40–65 yoshdagi 90 nafar semiz bemor jalb qilindi. Bemorlar metabolik sog'lom (MSS) va metabolik nosog'lom (MNS) guruhlariga ajratildi. Laborator ko'rsatkichlar, JSI indeksi va sutkalik arterial bosim monitoringi natijalari tahlil qilindi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

MNS guruhida JSI indeksi sezilarli yuqori bo'ldi (41.2 ± 3.1 ga nisbatan 32.4 ± 2.8 ; $p < 0.001$). Ushbu guruhda tungi arterial bosim ko'rsatkichlari yuqori va "non-dipper" profili 68.9% hollarda kuzatildi. JSI indeksi yuqori bemorlarda tungi qon bosim ham mos ravishda yuqori bo'ldi.

Jigar steatozi og'irligi arterial bosimning sutkalik ritmi buzilishi bilan bog'liq. HSI indeksi kardiometabolik xavfi yuqori bemorlarni aniqlashda samarali invaziv bo'lmagan vosita bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: jigar steatozi, jigar steatos indeksi (JSI), semizlik fenotiplari, arterial gipertenziya, sutkalik arterial bosim monitoringi, kardiometabolik xavf, insulinrezistentlik

СТЕАТОЗ ПЕЧЕНИ И СУТОЧНЫЙ РИТМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ: АНАЛИЗ В РАЗРЕЗЕ ФЕНОТИПОВ ОЖИРЕНИЯ

Зубайдуллаева М.Т., Махмудова У.Р., Кадырова Н.А.

Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан.

Аннотация. Метаболически ассоциированная жировая болезнь печени тесно связана с кардиометаболическими нарушениями, однако её влияние на суточный профиль артериального давления изучено недостаточно.

Оценить степень стеатоза печени с использованием индекса ИСП и изучить его связь с суточным профилем артериального давления у пациентов с различными фенотипами ожирения.

В исследование включены 90 пациентов с ожирением в возрасте 40–65 лет. Пациенты были разделены на группы метаболически здорового и нездорового ожирения. Проведён анализ лабораторных показателей, индекса HSI и данных суточного мониторинга артериального давления.

В группе метаболически нездорового ожирения индекс ИСП был значительно выше (41.2 ± 3.1 против 32.4 ± 2.8 ; $p < 0.001$). У данной группы отмечено повышение ночного артериального давления и высокая распространённость профиля «non-dipper» (68.9%). У пациентов с высоким индексом ИСП также отмечалось повышение ночного артериального давления.

Степень стеатоза печени ассоциирована с нарушением циркадного ритма артериального давления. Индекс ИСП может служить эффективным неинвазивным инструментом оценки кардиометаболического риска.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Ключевые слова: стеатоз печени, индекс стеатоза печени (ИСП), фенотипы ожирения, артериальная гипертензия, суточное мониторирование артериального давления, кардиометаболический риск, инсулинорезистентность.

LIVER STEATOSIS AND CIRCADIAN BLOOD PRESSURE RHYTHM: AN ANALYSIS ACROSS OBESITY PHENOTYPES

Zubaydullayeva M.T., Maxmudova U.R., Kadirova N.A.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Abstract. Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) is closely linked to cardiometabolic disorders, yet its impact on circadian blood pressure patterns remains insufficiently explored.

To assess hepatic steatosis using the Hepatic Steatosis Index (HSI) and investigate its association with ambulatory blood pressure profiles in different obesity phenotypes.

A total of 90 obese patients aged 40–65 years were enrolled and categorized into metabolically healthy and unhealthy obesity groups. Laboratory parameters, HSI scores, and 24-hour ambulatory blood pressure monitoring data were analyzed.

The metabolically unhealthy group showed significantly higher HSI values (41.2 ± 3.1 vs 32.4 ± 2.8 ; $p < 0.001$). Elevated nocturnal blood pressure and a high prevalence of the non-dipper pattern (68.9%) were observed. In patients with a high HSI index, nocturnal blood pressure was also correspondingly elevated.

Hepatic steatosis severity is associated with impaired circadian blood pressure regulation. HSI may serve as a practical non-invasive marker for identifying patients at increased cardiometabolic risk.

Keywords: hepatic steatosis, Hepatic Steatosis Index (HSI), obesity phenotypes, arterial hypertension, ambulatory blood pressure monitoring, cardiometabolic risk, insulin resistance

KIRISH



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Bugungi kunda noalkogol jigar yog'li kasalligi (NJYK) dunyo aholisining qariyb 25-30 foizida uchraydigan eng keng tarqalgan surunkali jigar patologiyasi hisoblanadi. Semizlik va qandli diabet bilan chambarchas bog'liq bo'lgan ushbu kasallik nafaqat gepatologik muammo, balki tizimli kardiometabolik disfunktsiyaning muhim indikator sifatida qaralmoqda [1]. Zamonaviy xalqaro konsensusga ko'ra, NJYK endilikda "metabolik disfunktsiya bilan bog'liq steatozli jigar kasalligi" deb qayta nomlandi, bu esa uning kardiometabolik xavf omillari bilan uzviy bog'liqligini yanada tasdiqlaydi. Semizlikning metabolik nosog'lom fenotipi (MNS) visseral yog' to'qimasining ortiqcha to'planishi va jigarining yog'li infiltratsiyasi bilan xarakterlanadi. Visseral yog' to'qimasining ortiqcha to'planishi jigarda triglitseridlar infiltratsiyasini keltirib chiqaradi. Bu jarayon insulinrezistentlikni chuqurlashtirib, tizimli yallig'lanish sitokinlari ajralishini faollashtiradi va "jigar-yurak o'qi" orqali arterial gipertenziya, endotelial disfunktsiya hamda ateroskleroz rivojlanishida muhim bo'g'inlardan biri bo'lib xizmat qiladi [2].

So'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, jigar steatozi arterial bosimning nafaqat kunduzgi, balki tungi ko'rsatkichlariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Jigardagi metabolik buzilishlar renin-angiotenzin-aldosteron tizimining faollashishiga olib kelib, arterial bosimning fiziologik tungi pasaymasligiga zamin yaratadi. Bu esa o'z navbatida kardiometabolik asoratlar va yurakning strukturaviy o'zgarishlari xavfini keskin oshiradi [3,11,12].

Metabolik disfunktsiya bilan bog'liq steatozli jigar kasalligini erta aniqlashda "oltin standart" bo'lgan jigar biopsiyasi va MRT-elastomografiya usullari qimmatligi va invazivligi sababli ommaviy skriningda cheklangan. Shu bois, kardiologik amaliyotda jigar steatozini baholash uchun oddiy va ishonchli matematik modellar, xususan Hepatic Steatosis Index-jigar steatoz indeksi (JSI) kabi invaziv bo'lmagan usullarga ehtiyoj ortmoqda [4]. HSI indeksi orqali NJYK darajasini aniqlash kardiologlarga semiz bemorlarning kardiometabolik profilini aniqroq baholash imkonini beradi.

Tadqiqot maqsadi. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, ushbu tadqiqotning maqsadi — semizlikning turli fenotiplarida NJYK darajasini JSI indeksi orqali baholash va uning arterial gipertenziyaning sutkalik profili bilan o'zaro bog'liqligini o'rganishdan iborat.

MATERIAL VA USULLAR

Tadqiqot kardiologiya bo'limi bazasida 2024–2026-yillar davomida amalga oshirildi. Tadqiqot obyekti sifatida semizlik (tana vazni indeksi (TVI) ≥ 30 kg/m²) tashxisi qo'yilgan 40 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan 90 nafar bemor jalb etildi. Bemorlar xalqaro IDF (2005) va NCEP-ATP III tavsiyalari asosida metabolik holatiga ko'ra ikki guruhga stratifikatsiya qilindi:

I guruh (n=45) metabolik sog'lom semizlik (MSS) fenotipi. Ushbu guruhga tana vazni yuqori bo'lsa-da, metabolik sindromning bittadan ortiq komponenti aniqlanmagan shaxslar kiritildi. II guruh (n=45) metabolik nosog'lom semizlik (MNS) fenotipi. MNS holati metabolik sindromning kamida 3 ta komponenti (giperqlikemiya, arterial gipertenziya, gipertriglitsideremiya, YuZLP pasayishi, visseral semizlik) mavjudligi bilan tasdiqlandi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Laborator va instrumental tekshiruvlar. Bemorlarning antropometrik ko'rsatkichlari (vazn, bo'y, bel aylanasi) standartlashtirilgan usullarda o'lgandi. Laborator tahlillar (ALT, AST, glyukoza, lipid profili) 12 soatlik ochlikdan so'ng avtomatlashtirilgan biokimyoviy analizatorlarda o'tkazildi. Sutkalik arterial bosim monitoringi (SABM) bemorlarning odatiy hayot ritmida, "BPLab" tizimi yordamida bajarildi. Jigar steatozini baholash uchun EASL va AASLD tavsiyalarida validatsiyadan o'tgan invaziv bo'lmagan jigar steatoz indeksi (JSI) quyidagi formula asosida hisoblandi [5]:

$$JSI = 8 * (ALT / AST) + TVI + (2, \text{agar ayol bo'lsa}) + (2, \text{agar qandli diabet bo'lsa})$$

Ushbu skoring tizimi bo'yicha $HSI > 36$ ko'rsatkichi jigar steatozi mavjudligining matematik va diagnostik asosi sifatida qabul qilindi, $JSI < 30$ esa steatozning yo'qligi deb baholandi [6].

Statistik tahlil. Miqdoriy o'zgaruvchilar o'rtacha qiymat va standart og'ish ($M \pm SD$) shaklida taqdim etildi. Guruhlararo statistik farqlar Styudent t-testi yordamida, statistik ishonchlilik darajasi $p < 0.05$ deb qabul qilindi.

TADQIQOT NATIJALARI

Tadqiqot natijalari semizlikning metabolik fenotiplari orasida gepatometabolik va kardiometabolik ko'rsatkichlar bo'yicha keskin statistik farqlar mavjudligini ko'rsatdi. (1-jadval).

1jadval. Guruhlararo klinik-laborator va HSI ko'rsatkichlarining qiyosiy tavsifi

Parametrlar	I guruh (MSS, n=45)	II guruh (MNS, n=45)
TVI, kg/m ²	31.4 ± 2.2	$35.8 \pm 3.4^*$
ALT, U/L	22.6 ± 4.5	$38.4 \pm 8.2^{**}$
AST, U/L	20.1 ± 3.8	$26.5 \pm 5.4^*$
ALT/AST nisbati	1.12 ± 0.1	$1.45 \pm 0.2^{**}$
Umumiy xolesterin, mmol/l	4.2 ± 0.6	$5.8 \pm 1.1^*$
Triglitsridlar, mmol/l	1.4 ± 0.3	$2.6 \pm 0.7^{**}$
PZLP, mmol/l	2.3 ± 0.5	$3.7 \pm 0.9^{**}$
YuZLP, mmol/l	1.4 ± 0.2	$0.9 \pm 0.1^*$
HOMA-IR indeksi	1.8 ± 0.4	$4.2 \pm 0.9^{***}$
HSI indeksi	32.4 ± 2.8	$41.2 \pm 3.1^{***}$

Statistik ahamiyatlilik: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

MNS guruhida ALT va AST fermentlari faolligi MSS guruhiga nisbatan ishonchli darajada yuqori bo'lib, bu jigar to'qimasidagi sitoliz jarayonidan dalolat beradi. Lipid spektri tahlili shuni ko'rsatdiki, metabolik nosog'lom semizlik (MNS) guruhida yaqqol dislipidemiya holati kuzatildi. Xususan, triglitseridlar darajasi sog'lom fenotipga nisbatan 1.8 barobar yuqori bo'lib, NJYK rivojlanishi bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liqdir. Shuningdek, aterogenlik ko'rsatkichi hisoblangan PZLP darajasining sezilarli oshishi va "himoyachi" xarakterga ega YUZLP miqdorining 0.9 ± 0.1 mmol/l gacha pasayishi ushbu bemorlarda kardiometabolik xavfning o'ta yuqoriligini tasdiqlaydi. HOMA-IR (4.2 ± 0.9) va JSI (41.2 ± 3.1) ko'rsatkichlarining yuqoriligi insulinrezistentlik fonida jigar steatozi yaqqol shakllanganligini isbotlaydi.

2-jadval. Guruhlararo sutkalik arterial bosim monitoringi ko'rsatkichlari

SMAB	I guruh (MSS, n=45)	II guruh (MNS, n=45)
SAB o'rtacha kunduzgi	132.8±12	140.6±13.5*
DAB o'rtacha kunduzgi	83±10	89±11.2
SAB o'rtacha tungi	118±10.4	128.2±15.6*
DAB o'rtacha tungi	78.6±10	82.6±11.6
O'rtacha puls bosimi	46.8±8	48.7±8.5

Statistik ahamiyatlilik: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

SABM natijalari shuni ko'rsatdiki, MNS guruhida sutkalik o'rtacha sistolik arterial bosim (SAB) 140.6 ± 13.5 mm.sim.ust ni, diastolik bosim (DAB) esa 89 ± 11.2 mm.sim.ust ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkichlar I guruhiga nisbatan mos ravishda 5.8% va 8.2% ga yuqori bo'lib, statistik ishonchli farqni namoyon etdi ($p < 0.05$). SABM natijalari MNS guruhida nafaqat o'rtacha bosimning yuqoriligini, balki uning sutkalik ritmi buzilganini ham tasdiqladi. MNS guruhidagi bemorlarning 68.9% qismida tungi sistolik bosimning yetarli darajada pasaymasligi, ya'ni "non-dipper" profili kuzatildi. Bu holat jigar steatozi og'irlik darajasi bilan bevosita bog'liq bo'lib chiqdi (2-jadval).

3-jadval. MNS guruhida MS komponentlari soni va jigar holatining instrumental bog'liqligi

MS komponentlari soni	Bemorlar soni	HSI ko'rsatkichi	Jigar UTT (Steatoz darajasi)
-----------------------	---------------	------------------	------------------------------



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

3 ta komponent	23	37.2 ± 1.5	I daraja: Jigar exogenligi diffuz ortgan, jigar tomirlari va diafragma aniq ko'rinadi.
4 ta komponent	15	40.5 ± 2.1	II daraja: Exogenlik sezilarli yuqori, o'rta darajadagi distal akustik so'nish.
5 va undan ko'p	7	44.8 ± 1.8	III daraja: "Yaltiroq jigar" (Bright liver), kuchli distal so'nish.

Tadqiqotning eng dolzarb qismi sifatida metabolik sindrom komponentlari sonining ortishi bilan jigar steatozi darajasi va jigar UTT natijalari o'rtasidagi parallellik aniqlandi (3-jadval).

MUHOKAMA

Olingan natijalar semizlikning turli fenotiplarida jigar metabolizmi va gemodinamik ko'rsatkichlar o'rtasidagi uzviy, patogenetik bog'liqlikni ochib beradi. Bizning tadqiqotimizda metabolik nosog'lom semizlik (MNS) guruhida HSI indeksining sezilarli darajada yuqori bo'lishi (41.2 ± 3.1), ushbu bemorlarda jigar steatozi shunchaki hamroh kasallik emas, balki kardiometabolik disfunksiyaning markaziy bo'g'ini ekanligini tasdiqlaydi.

Ushbu xulosalarimiz ko'plab xalqaro tadqiqotchilarning natijalari bilan hamohangdir. Masalan, G. Targher va hammualliflari o'z ishlarida NJYK (MASLD) bilan kasallangan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari xavfi jigar steatozi bo'lmagan semiz bemorlarga nisbatan 1.5-2 barobar yuqori ekanligini ta'kidlashgan [7]. Bizning natijalarimiz ham shuni ko'rsatadiki, tana vazni indeksi (TVI) bir xil bo'lgan taqdirda ham, jigar steatozi mavjudligi kardiometabolik profilni tubdan yomonlashtiradi.

Tadqiqotimizda aniqlangan HOMA-IR va HSI indeksleri o'rtasidagi kuchli bog'liqlik S. Marchesini tomonidan ilgari surilgan "insulinga chidamlilik NJYKning birlamchi dvigateli" degan nazariyani amalda isbotlaydi[8]. MNS guruhida insulinrezistentlikning yuqoriligi jigarda erkin yog' kislotalarining ortiqcha to'planishiga va natijada gepatotsitlar sitoliziga (ALT va AST ko'tarilishi) sabab bo'ladi.

Gemodinamik jihatdan, biz aniqlagan "Non-dipper" sutkalik profili va jigar steatozi o'rtasidagi bog'liqlik alohida ilmiy qiziqish uyg'otadi. JSI indeksi ortishi bilan tungi sistolik bosimning yetarli darajada pasaymasligi ($r = 0.58$) shundan dalolat beradiki, jigar steatozi tizimli yallig'lanish va oksidlovchi stress orqali simpatik nerv tizimining tungi vaqtdagi giperaktivligini qo'zg'atadi. Bu holat Anstee va boshqalarning NJYK va arterial qattiqlik o'rtasidagi bog'liqlik haqidagi xulosalarini to'ldiradi: ya'ni jigar metabolik faolligining buzilishi tomirlar endoteliysi disfunksiyasini chuqurlashtirib, arterial bosimning fiziologik ritmini buzadi [9].



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Shuni ta'kidlash joizki, bizning tadqiqotimizda JSI indeksining UTT natijalari bilan yuqori darajada mos kelishi, K.S. Sung kabi tadqiqotchilarning "invaziv bo'lmagan skoring tizimlari vizual tekshiruv usullari bilan raqobatlasha oladi" degan fikrini quvvatlaydi [10]. Ayniqsa, resurslar cheklangan sharoitda yoki ommaviy skrining o'tkazishda JSI indeksi kardiolog uchun NJYK va kardiometabolik xavfni baholashda qulay va ishonchli vosita bo'lib xizmat qiladi.

XULOSA

Metabolik nosog'lom semizlikda NJYK ko'rsatkichi (JSI) sog'lom fenotipga nisbatan statistik ishonchli darajada yuqori bo'lib, kardiometabolik xavfning prediktorlaridan biri bo'lib xizmat qilishi mumkin. Jigar steatozi og'irligi ($JSI > 36$) arterial bosimning tungi tushmasligi bilan to'g'ri bog'liqlikka ega. Kardiologik amaliyotda semiz bemorlarni tekshirishda JSI indeksidan foydalanish NJYK va unga bog'liq sutkalik bosim buzilishlarini erta aniqlash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. European Association for the Study of the Liver
EASL Clinical Practice Guidelines on non-invasive tests for evaluation of liver disease severity.
Journal of Hepatology. 2021;75(3):659–689.
2. American Association for the Study of Liver Diseases
Practice guidance on the clinical assessment and management of NAFLD.
Hepatology. 2018;67(1):328–357.
3. O'Brien E., Parati G., Stergiou G.
European Society of Hypertension position paper on ambulatory blood pressure monitoring.
Journal of Hypertension. 2013;31:1731–1768.
4. Lee J.H., Kim D., Kim H.J.
Hepatic steatosis index: A simple screening tool reflecting nonalcoholic fatty liver disease.
Digestive and Liver Disease. 2010;42(7):503–508.
5. Eslam M., Newsome P.N., Sarin S.K. et al.
A new definition for metabolic dysfunction–associated fatty liver disease: An international expert consensus statement.
Journal of Hepatology. 2020;73(1):202–209.
6. Younossi Z.M., Koenig A.B., Abdelatif D. et al.
Global epidemiology of NAFLD—Meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes.
Hepatology. 2016;64(1):73–84.
7. Targher G., Day C.P., Bonora E.
Risk of cardiovascular disease in patients with nonalcoholic fatty liver disease.
New England Journal of Medicine. 2010;363:1341–1350.
8. Marchesini G., Bugianesi E., Forlani G.
Nonalcoholic fatty liver disease: A feature of the metabolic syndrome.
Diabetes. 2001;50(8):1844–1850.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

9. Абдумаликова, Ф. Б., Нуриллаева, Н. М., Зубайдуллаева, М. Т., & Хидоятова, М. Р. (2024). Использование инновационных способов ранней диагностики заболеваний внутренних органов в первичном звене здравоохранения.
10. Zubaydullayeva, M. T., Maxmudova, U. R., Majidov Sh, X., & Karimova, M. T. (2025). METABOLIK SINDROMI BILAN BEMORLARDA TOMIR YOSHINI BAHOLASH.
11. Зубайдуллаева, М. Т., Махмудова, У. Р., & Мажидов, Ш. Х. (2025). ОЦЕНКА СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.
12. Нуриллаева, Н. М., Махмудова, У. Р., Зубайдуллаева, М. Т., & Кенжаев, С. Р. (2025). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЛЁГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

