

UDK: 616.12-008.46. 616-08-039.35

## XAYOTGA XAVF SOLUXCHI ARITMIYALARNI PERIPARTAL KARDIOMIOPATIYASI BO'LGAN BEMORLARDA RIVOJLANISHI

S.Sh. Joniev <sup>1,2</sup>, M.A, Azimov <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Samarqand davlat tibbiyot universiteti,

<sup>2</sup> Respublika ixtisoslashtirilgan  
kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot  
markazi Samarqand viloyat filiali,  
Samarqand, O'zbekiston

**Annotatsiya.** Homiladorlik yurak-qon tomir tizimidagi jiddiy fiziologik o'zgarishlar bilan bog'liq. Homiladorlik bilan bog'liq bo'lgan yurak-qon tomir asoratlari orasida peripartal kardiomiopatiya (PKM) homiladorlikning oxirida yoki tug'ruqdan keyingi birinchi oylarda sog'lom ayollarda paydo bo'ladigan potentsial hayot uchun xavfli yurak kasalligidir. Sog'lom ayollarda tug'ruqdan keyingi noqulayliklarni (charchoq, nafas qisilishi va shish) (PKM)ning patologik belgilaridan farqlash asosiy muammodir. Bundan tashqari, preeklampsi, miyokardit yoki asosiy genetik kasallik kabi homiladorlik bilan bog'liq patologiyalar (PKM) bilan bir-biriga mos keladigan alomatlarni ko'rsatadi. Tashxis qo'yishdagi qiyinchiliklar va homiladorlikdagi boshqa patologik sharoitlarni ajratish (PKM) nima uchun hali ham kam baholanayotganini tushuntirishi mumkin. Bundan tashqari, asosiy patofiziologiyalar yaxshi tushunilmagan, biomarkerlar kam va davolash imkoniyatlari umuman cheklangan. Uzoq muddatli prognoz va davolash, shu jumladan keyingi homiladorlik tajribasi endigina paydo bo'la boshlaydi. Ushbu sharh (PKM) homiladorlikdagi normal sharoitlarni, gipertenziv asoratlarni, genetik jihatlarni va yuqumli kasalliklarni solishtirish orqali onaning yurak-qon tomir tizimidagi fiziologik va patofiziologik o'zgarishlarning yangi jihatlariga qaratilgan. Shuningdek, u (PKM) bo'yicha bilimlarning hozirgi holati to'g'risidagi klinik va asosiy fan ma'lumotlarini taqdim etadi

va ularni kontekstga olib keladi va shu bilan diagnostika vositalari, terapevtik yondashuvlar va boshqaruvda istiqbolli yangi tushunchalarni ta'kidlaydi.

**Dolzarlighi.** Onaning qon aylanishidagi gemodinamik o'zgarishlar birinchi trimestrda tizimli qon tomir qarshiligining keskin pasayishi va yurak chiqishining o'zaro oshishi bilan boshlanadi.<sup>9</sup> Renin-angiotensin-aldosteron tizimining faollashishi qon bosimini ushlab turadi va tuz va suvni onaning tizimli va buyrak hujayralari sifatida ushlab turishga yordam beradi va arteriyalarning kengayishi yurak-qon tomir tizimini "to'ldirilmagan" shaklda yaratadi. Shu bilan birga, estrogen, progesteron va relaksin kabi homiladorlik gormonlari qon tomirlarining bo'shashishiga yordam beradi.<sup>10, 11</sup> Yurakning qayta tuzilishi chap qorincha massasining sezilarli darajada oshishiga va angiogenezning kuchayishiga olib keladi. Tug'ruq paytida tug'ilish yurak urish tezligining oshishi va bachadon qisqarishi, aylanma katekolaminlarning ko'payishi va bachadondan onaning qon aylanishiga 300-500 ml qonning avtotransfüzyonu natijasida kelib chiqadigan oldingi yuk bilan bog'liq maksimal yurak chiqishi bilan bog'liq. Homiladorlik davrida tromboz xavfi 4-10 baravar yuqori va homiladorlik davrida VII, X, VIII, fibrinogen va fon Villebrand omillari ortib borishi sababli maksimal muddatga etadi. Homiladorlik paytida onaning metabolizmini qayta dasturlash onaning metabolizmini yog 'kislotalariga ko'proq siljitib, insulin qarshiligini ma'lum darajada rivojlantirib, homilaga glyukoza kontsentratsiyasini optimallashtiradi. Homiladorlik davrida oksidlovchi stress kuchayadi va antioksidant quvvatning biroz kechikishi bilan parallel bo'ladi.

**Maqsad.** Peripartal kardiomiopatiyada rivojlanishi mumkin bo'ladigan xayotga xavf soluvchi aritmiyalarnida o'tkir yurak etishmovchilik xolatini o'rganish va oldini olish.

Peripartal kardiomiopatiya: ta'rifi va tarqalishi

Peripartal kardiomiopatiyayurak etishmovchiligining oilaviy bo'lmagan shakli bo'lib, homiladorlikning oxirida yoki tug'ruqdan keyingi oylarda chap qorincha (LV) sistolik disfunktsiyasi tufayli ikkinchi darajali yurak etishmovchiligi bilan kechadigan idiopatik kardiomiopatiya sifatida tavsiflanadi. Evropa yurak etishmovchiligi

assotsiatsiyasining PKM bo'yicha ishchi guruhi tomonidan taklif qilinganidek, yurak etishmovchiligining sababi topilgan. Kardiologiya jamiyati (ESC). Klinik jihatdan, PKM kengaygan kardiyomiyopatiyaga (DKM) o'xshaydi, ammo chap tomirlar har doim ham kengaymasligi mumkin. Ejeksiyon fraktsiyasi deyarli har doim 45% dan past bo'ladi.

PKM bilan kasallanish holatlari Afrikada (1:100 dan 1:1000 gacha) va Gaitida (1:299) potentsial nuqtalari bo'lgan turli geografik mintaqalarda farqlanadi. G'arb jamiyatlarida PKM bilan kasallanish ko'paymoqda (AQShda 1993 yildagi 4350 tadan 1 tadan 2002 yilda 2229 taga 1 tagacha), ehtimol ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar (ona yoshining o'sishi, tug'ilishga yordam beradigan davolash usullari va ko'p homilali homiladorlikning yaxshi tashxisi), bilan bog'liq.

Turli xil yurak fenotiplari tufayli peripartum kardiyomiyopatiyada diagnostika muammosi PKM tashxisini qo'yish shubhaning yuqori ko'rsatkichiga tayanadi, chunki u intensiv terapiyani talab qiladigan o'tkir yurak etishmovchiligi bilan keskin namoyon bo'lishi mumkin yoki u bir necha hafta davomida asta-sekin rivojlanishi mumkin. Ayniqsa, yurak tiqilishining o'ziga xos bo'lmagan alomatlari (qorinda noqulaylik, plevrit ko'krak og'rig'i va yurak urishi) bilan sekin rivojlanayotgan shaklni ba'zan peripartum noqulaylikdan ajratish qiyin.

#### Elektrokardiogramma

PKM uchun o'ziga xos elektrokardiogramma (EKG) naqshlari ma'lum emas, ammo EKG anormalliklari PKM bilan og'rigan bemorlarda tez-tez uchraydi. Bemorlarning kichik bir qismida intraventrikulyar o'tkazuvchanlik anomaliyalari, masalan, chap shox to'plami blokadasi haqida xabar berilgan. Odatda, normal homiladorlikda EKG muntazam ravishda bajarilmaydi va ko'p hollarda oldingi EKG bilan taqqoslash mumkin emas, chunki homiladorlikdan oldingi EKGlar yo'q. Biroq, agar yurak etishmovchiligi alomatlari shubha qilingan yoki mavjud bo'lsa, EKG o'tkazilishi kerak, chunki bu differentsial diagnostika usulida muhim vosita bo'lib, o'pka emboliyasi yoki o'tkir ishemik hodisani istisno qilish yoki ko'rsatishga yordam beradi.

Homiladorlikdagi gipertenziv asoratlari bilan farqlar va o'xshashliklar

Preeklampsiya va HELLP sindromining eng og'ir shakllari bo'lgan homiladorlikdagi gipertenziv kasalliklar (yangi yoki surunkali gipertenziya bilan bog'liq) butun dunyo bo'ylab homilador ayollarning 8 foizigacha ta'sir qiladi. Preeklampsiya erta tug'ilishning asosiy sababi bo'lib, ona, homila va neonatal kasalliklar va o'lim xavfi yuqori. Preeklampsiyada yurakning shikastlanishi ko'pincha diastolik disfunktsiya shaklida, to'ldirish bosimining ko'tarilishi, ammo normal sistolik funktsiya va yurak chiqishi bilan namoyon bo'ladi. Sistolik yurak etishmovchiligi ko'pincha proteinuriya, shish va jigar, gematologik va miya funktsiyalarining anormalliklari bilan bog'liq bo'lgan preterm preeklampsiyada qayd etilgan. Preeklampsiya va PKM bir nechta patomekanizmlarga ega, shu jumladan endotelial shikastlanish va eruvchan fms-ga o'xshash tirozin kinaz-1 (sFlt1) ning sarum darajasining oshishi. PKM bilan og'rigan bemorlarning ba'zi kogortalarida homiladorlik davrida gipertenziv kasalliklar va preeklampsia yuqori darajada tarqalgan. Preeklampsia PPCMga moyil bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. Og'ir preeklampsia va PPCM uchun ham disiplinlararası guruh tomonidan o'z vaqtida etkazib berish tavsiya etilgan bo'lsa-da, tug'ruqdan keyingi boshqaruv butunlay boshqacha. PKM yurak etishmovchiligi uchun bir necha oy va yillar davomida kardiolog tomonidan diqqat bilan kuzatilishi tavsiya etiladi. Bundan farqli o'laroq, preeklampsia bilan og'rigan bemorlarda simptomlar tug'ruqdan keyin tezda yo'qolganligi sababli, antihipertenziv dorilar yordamida qon bosimini nazorat qilish tavsiya etiladigan yagona davolash usuli hisoblanadi. Shunday qilib, PKM bilan og'rigan bemorlar bir necha oy yoki yillar davomida to'liq yurak etishmovchiligi terapiyasiga muhtoj va PKM va og'ir homiladorlik gipertenziv asoratlari o'rtasida aniq diagnostik kamsitish qiyin bo'lganligi sababli, optimal davolash uchun ikkala bemor guruhining tug'ruqdan keyingi kursini kuzatish muhim bo'ladi.

Peripartal kardiomyopatiyaning patomekanizmlari

Biz faqat PPKMP ning patomekanizmlari haqidagi bilimlardagi joriy yutuqlarni qisqacha umumlashtiramiz va batafsilroq ma'lumot uchun yaqinda o'tkazilgan sharhga

murojaat qilamiz. PPKMPga olib keladigan potentsial omillar orasida past selen darajasi, turli virusli infektsiyalar, stress bilan faollashtirilgan sitokinlar, yallig'lanish, avtoimmun reaksiyasi, gemodinamik stressga patologik javob va muvozanatsiz oksidlovchi stress qayd etilgan. Prolaktinning kichikroq biologik faol sub-fragmentga, 16-kDa prolaktinga bo'linishi oksidlovchi stress vositasida PPKMP ni qo'zg'atuvchi va harakatlantiruvchi asosiy omil bo'lishi mumkin.

Shunday qilib, PPKMP muvozanatsiz oksidlovchi stress, buzilgan kardioprotektiv va pro-angiogen signalizatsiya va anti-angiogenik omillarning yuqori ifodasi tufayli yuzaga kelgan kasallik sifatida namoyon bo'ladi. Yuqorida aytib o'tilganidek, bu mexanizmlar allaqachon homiladorlik davrida og'ir homiladorlik gipertenziyasi va yuqumli kasalliklar kabi kasalliklar bilan boshlanishi mumkin.

Birgalikda olib qaraganda, hozirgi vaqtda NT-proBNP peripartum yurak etishmovchiligini samarali skrining qilish uchun sotiladigan yagona markerdir. Biroq, u P PPKMP uchun xos emas va preeklampsiya va o'pka emboliyasi kabi boshqa sharoitlarda ko'tarilishi mumkin.

**Peripartal kardiomiopatiyada rivojlanishi mumkin bo'ladigan xayotga xavf soluvchi aritmiyalarnida o'tkir yurak etishmovchiligining intensiv terapiyasi**

Homiladorlik davrida yurak etishmovchiligi, ayniqsa dalillarga asoslangan klinik ma'lumotlarning etishmasligi tufayli davolovchi shifokor uchun qiyinchilik tug'diradi.

Hozirgi vaqtda PPKMP homiladorlikdagi yurak etishmovchiligi uchun ESC ko'rsatmalariga muvofiq davolanadi. Qisqasi, homiladorlikning kech davrida terapevtik aralashuvlar ona va homilaning sog'lig'ini hisobga olish kerak. Beta-blokerlar, tiazidli diuretiklar yoki furosemid bilan davolash tug'ilishdan oldin PPKMP bilan og'rigan ba'zi bemorlarga kerak bo'lishi mumkin, ammo diuretik terapiya homilaga potentsial zarar etkazishi mumkin bo'lgan platsentaning perfuziyasini buzishi mumkinligi sababli, diuretik terapiyaning mumkin bo'lgan eng past dozalari bo'lishi kerak.

PPKMP bemorlari to'satdan o'lim xavfini oshiradilar va implantatsiya qilinadigan kardioverter defibrilator (ICD) va yurak resinxronizatsiya terapiyasidan (CRT) foyda ko'rishadi. Ko'pgina PPKMP bemorlari kasallikdan tuzalib ketganligi yoki sistolik LV funksiyasining hech bo'lmaganda sezilarli yaxshilanishini ko'rsatganligi sababli, kiyinadigan kardioverter/defibrilator birlamchi profilaktika uchun operativ ICD yoki CRT-D implantatsiyasiga nisbatan muqobil variant bo'ladi. Biz taqiladigan kiyimdan foydalanishni tavsiya qilamiz

O'tkir yurak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarda barqarorlashtirish va/yoki uchinchi darajali markazda tashish uchun qo'shimcha tana hayotini qo'llab-quvvatlash tizimidan foydalanish mumkin. Bir necha hafta davomida tiklanish belgilari bo'lmagan og'ir bemorlarda LV yordamchi qurilmani implantatsiya qilish terapevtik variant bo'lishi mumkin. Ko'pgina PPKMP bilan kasallangan bemorlarning dastlabki 6-12 oy ichida tiklanish prognozi juda yaxshi bo'lganligi sababli yurak transplantatsiyasi faqat "ultimo nisbat" hisoblanadi va invaziv terapevtik usullar faol ravishda o'rnatilmasligi kerak.

Xulosa

So'nggi yillarda ushbu bemorlarning manfaati uchun PPKMP haqida xabardorlik oshdi. Kattaroq klinik ma'lumotlar to'plamlari to'planadi va tahlil qilinadi, bu kasallikning patofiziologiyasi haqida ko'proq ma'lumot olish va tashxis va davolash uchun muhim ma'lumotlarni taqdim etish imkonini beradi. Peripartal yurak etishmovchiligi bo'yicha katta klinik registrlar, eksperimental tadqiqotlar bilan birgalikda PPKMP haqida tushunchamizni uning etiologiyasi, xavf omillari, diagnostikasi va eng muhimi, optimallashtirilgan davolash strategiyalari va boshqaruvi bilan bog'liq holda yanada kengaytirish uchun zarur.

**Adabiyotlar.**

1. Joniev S.Sh., Rakhimov A.U., Comparison of methods of preoperative preparation in thyroid gland / Joniev S.Sh., Rakhimov A.U., [Tekst] // VI International conference "Sharing the results of research towards closer global convergence of scientists". — Ontario, Canada:1807-150 Charlton av. East Hamilton, 2015. — S. 38-43.
2. Joniyev, S. Sh., Babajanov, A. S. Qalqonsimon bez patologiyalari operatsiyalarida operatsiya oldi tayyorgarligi va anesteziya samaradorligini baxolash / S. Sh. Joniyev, A. S. Babajanov [Tekst] // "XXI-asr - intellektual avlod asri" Samarqand hududiy ilmiy amaliy-konferensiyasi materiallari. — Samarqand, O'zbekiston:SamDChTI nashriyoti, 2016. — S. 190-193.
3. Joniev S.Sh. Features of preoperative preparation and anesthesia in thyroid pathology [Tekst] / Joniev S.Sh. // British Medical Journal . — 2022. — № Volume-2, No 4. — S. 212-215.
4. Joniev S.Sh. Anesthesiological allowance for operations for diffuse goiter [Tekst] / Joniev S.Sh. // Journal of integrated education and research. — 2022. — № Volume 1, Issue 5. — S. 19-26.
5. Joniev S.Sh. Improving the results of anesthesia in thyroid pathology [Tekst] / Joniev S.Sh. // Uzbek medical journal. — 2022. — № Volume 3, Issue 3. — S. 23-28.

6. Joniyev S. Sh., Pardayev Sh. K. Qalqonsimon bez operasiyalarida umumiy ko'pkomponentli anesteziyaning qo'llanilishi [Tekst] / S. Sh. Joniyev, Sh. K. Pardayev // Tibbiyotda yangi kun. — 2021. — № 6 (38/1). — S. 443-479.
7. Joniev S.Sh. Determining the level of preoperative preparation and conducting anesthesia in patients with thyroid pathologies [Tekst] / Joniev S.Sh. // Danish Scientific Journal (DSJ). — 2022. — № 59. — S. 19-23.
8. Joniev S.Sh. Improvement of the results of anesthesia in thyroid pathology [Tekst] / Joniev S.Sh. // Annali d'Italia. — 2022. — № Vol 1. 30. — S. 78-82.
9. Joniev S.Sh., Yakubov I., Pormonov Kh., Daminov I., Ensuring adequate premedication in patients with thyroid pathology [Tekst] / Joniev S.Sh., Yakubov I., Pormonov Kh., Daminov I., // Norwegian Journal of development of the International Science. — 2022. — № 86. — S. 17-20.
10. Joniev S.Sh., Tukhsanbaev S., Kurbanov K., Abdaliev D., Predicting the effectiveness of anesthesia in thyroid pathology [Tekst] / Joniev S.Sh., Tukhsanbaev S., Kurbanov K., Abdaliev D., // Polish journal of science. — 2022. — № 51. — S. 30-34.
11. Joniev S.Sh., Ganiev A., Ibrokhimov Z., Melikboboev A., Analysis of the effectiveness of anesthesia methods in thyroid pathology [Tekst] / Joniev S.Sh., Ganiev A., Ibrokhimov Z., Melikboboev A., // Znanstvena misel journal Slovenia. — 2022. — № 67. — S. 32-35.
12. Joniev S.Sh., Pardaev Sh.K., Muhammadieva U., Analysis of methods of general anesthesia in thyroid surgery based on hemodynamic parameters [Tekst] / Joniev S.Sh., Pardaev Sh.K., Muhammadieva U., // Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation. — 2021. — № 32(3). — S. 7136-7140.
13. Joniyev, S. Sh., Xushvaktov, U. O. Endokrin xirurgiyasida anesteziya davomida gemodinamik ko'rsatkichlarni baholash [Tekst] / S. Sh. Joniyev, U. O. Xushvaktov // Tibbiyotda yangi kun. — 2020. — № 4. — S. 150-154.

14. Joniyev, S. Sh., Pardayev, Sh. K. Qalqonsimon bez operasiyalarida umumiy anesteziyaning qo'llanilishi [Tekst] / S. Sh. Joniyev, Sh. K. Pardayev // Biomedicina va amaliyot. — 2021. — № 4. — S. 59-67.
15. Joniev S.Sh., Pardaev Sh.K., Akramov B.R., Hushvakov U.O., Monitoring And Evaluation Of Hemodynamic Parameters During Anesthesia In Endocrine Surgery [Tekst] / Joniev S.Sh., Pardaev Sh.K., Akramov B.R., Hushvakov U.O., // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. — 2020. — № 2(12). — S. 40-46.
16. Joniyev S.Sh., Gemodinamicheskiye aspekty pri mnogokomponentnoy obshchey anestezii v endokrinnoy xirurgii [Tekst] / Joniev S.Sh., // MEDICUS Mejdunarodnyy medisinskiy nauchnyy jurnal. — 2020. — № № 5 (35). — S. 8-13.
17. Joniyev, S. Sh., Pardayev, Sh. K., Goyibov, S. S., Akramov, B. R. Ispolzovaniye modifisirovannogo metoda predoperasionnoy podgotovki i anestezii v xirurgii щитovidnoy jelezы / S. Sh. Joniyev, Sh. K. Pardayev, S. S. Goyibov, B. R. Akramov [Tekst] // Collection of scientific articles XIV International correspondence scientific specialized conference. — Boston:PROBLEMS OF SCIENCE, 2019. — S. 175-186.
18. Joniyev S. Sh., Xushvaktov U. O. Rasionalnoye gemodinamichskoye monitorirovaniye pri anesteziologicheskix posobiyaх v endokrinnoy xirurgii //Aktualnyye voprosы diagnostiki i lecheniya novoy koronavirusnoy infekcii. — 2020. — S. 6-11.
19. Joniyev, S. Sh., Muminov, A. A., Xushvaktov, U. O. Peri operacionnyy period v endokrinnoy xirurgii: puti resheniya anesteziologicheskix problem [Tekst] / S. Sh. Joniyev, A. A. Muminov, U. O. Xushvaktov // Yevraziyskiy Soyuz Uchenyх. — 2020. — № 5-6 (74). — S. 38-41.
20. Joniyev S. Sh., Raximov A. U. Varianty predoperasionnoy podgotovki pri operasiyaх na щитovidnoy jeleze [Tekst] / Joniyev S. Sh., Raximov A. U. // Nauka i mir. — 2014. — № 11-2. — S. 138-141.

21. Joniyev S. Sh., Vliyaniye kompleksnoy predoperasionnoy podgotovki na bioximicheskiye pokazateli krovi bolnykh uzlovym zobom [Tekst] / Joniyev S. Sh., // Doktor axborotnomasi. — 2013. — № 1(3). — S. 71-73.
22. Joniyev S. Sh., Raximov, A. U., Babajanov, A. S. Znachenije bioximicheskix pokazateley pri predoperasionnoy podgotovki bolnykh uzlovym zobom [Tekst] / A. U. Raximov, A. S. Babajanov // Science and world. — 2013. — № 9(136). — S. 136-138.
23. Joniyev S. Sh., Babajanov A. S., Xushnayev S., Sultanova S. Uluchsheniye metodov predoperasionnoy podgotovki i anestezii v perioperasionnom periode zabolevaniy щitovidnoy jelezы [Tekst] / Joniyev S. Sh., Babajanov A. S., Xushnayev S., Sultanova S. // European research. — 2018. — № 5. — S. 135-138.
24. Joniyev S. Sh., Babajanov A. S., Raximov, A. U. Analiz effektivnosti variantov predoperasionnoy podgotovki i anestezii v lechenii zabolevaniy щitovidnoy jelezы [Tekst] / Joniyev S. Sh., Babajanov A. S., A. U. Raximov // Problemy biologii i meditsiny. — 2017. — № 1. — S. 93-95.
25. Joniyev S. Sh., Opredeleniye effektivnosti predoperasionnoy podgotovki bolnykh uzlovym zobom na osnovanii bioximicheskix pokazateley. [Tekst] / S. Sh. Joniyev // Problemy biologii i meditsiny. — 2014. — № 1 (77). — S. 14-18.
26. Joniyev, S. Sh. Modifisirovannyй metod predoperasionnoy podgotovki i anestezii pri operativnom lechenii patologii щitovidnoy jelezы / S. Sh. Joniyev [Tekst] // Materialы mejregionalnogo nauchno-prakticheskogo foruma s mejdunarodnym uchastiyem «Zdorovye semi — buduщeyey Rossii». — Ijevsk:ООО «MedEkspoForum», 2019. — S. 37-40.
27. Joniyev, S. Sh. Predoperasionnaya podgotovka i anesteziya pri operatsiyax na щitovidnoy jeleze / S. Sh. Joniyev [Tekst] // Sbornik sikla leksii "Anesteziya u pasiientov s soputstvuyущimi zabolevaniyami i pri razlichnykh tipax xirurgicheskix vmeshatelstv». — Samarkand: SamGMI, 2015. — S. 72-81.

28. Raximov, A. U., Joniyev, S. Sh. Qalqonsimon bez patologiyalari operatsiyalarida umumiy anesteziya usullarini samaradorligini baholash [Tekst] / A. U. Raximov, S. Sh. Joniyev // Проблемы биологии и медицины. — 2022. — № 4,1(138). — С. 118-125.
29. IL Sharipov, JT Yusupov, BK Xolbekov Personalization and preventative premedication: used drugs value and efficiency // Web of Scientist: International Scientific Research Journal 3 (02), 740-748
30. Matlubov Mansur Muratovich, Yusupov Jasur Tolibovich, Mallayev Surat Sadullayevich, Khamrayev Khamza Hamidullayevich Optimization of anesthesiological assistance in women with arterial hypertension in hysterectomy // Dostijeniya nauki i obrazovaniya. 2020. №5 (59).
31. Muratovich, Matlubov Mansur, et al. "Hemodynamic indicators in pregnant women with obesity of various degrees of expression." *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, vol. 8, no. 2, 15 Jan. 2021