



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UO‘K: 616-089.5:617-089

SIMULTAN OPERATSIYALARDA ANESTEZIYANI TAKOMILLASHTIRISH:
ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA KLINIK SAMARADORLIK



Qurbonov Navruzbek Zayniddin o‘g‘li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Anesteziologiya, reanimatsiya va shoshilinch tibbiyot kafedrası. Samarqand, O‘zbekiston

ORCID: 0009-0006-5022-8160

Annotatsiya: Maqolada qorin va kichik chanoq bo‘shlig‘i a‘zolarida bajariladigan simultan operatsiyalarda anesteziologik yondashuvlarni takomillashtirish masalalari yoritilgan. Simultan operatsiyalarda gemodinamik barqarorlikni ta‘minlash, multimodal analgeziya, epidural anesteziya va inhalyatsion-anesteziik vositalarning kombinatsiyalangan qo‘llanilishi o‘rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, optimallashtirilgan anesteziologik himoya operatsion stressni kamaytiradi, bemorning reabilitatsiya davrini qisqartiradi va postoperatsion asoratlar xavfini pasaytiradi.

Kalit so‘zlar: simultan operatsiyalar, anesteziya, epidural analgeziya, multimodal analgeziya, gemodinamika, reanimatsiya.

Abstract: The article discusses modern approaches to improving anesthesia management during simultaneous surgeries involving abdominal and pelvic organs. Special attention was paid to maintaining hemodynamic stability, multimodal analgesia, epidural anesthesia, and combined inhalation anesthesia techniques. The findings demonstrate that optimized anesthetic support reduces surgical stress, shortens rehabilitation periods, and decreases postoperative complications.

Keywords: simultaneous surgery, anesthesia, epidural analgesia, multimodal analgesia, hemodynamics, intensive care.

Kirish: So‘nggi yillarda jarrohlik amaliyotida bir vaqtning o‘zida bir nechta patologik jarayonlarni bartaraf etishga qaratilgan simultan operatsiyalar soni sezilarli darajada ortib bormoqda. Simultan operatsiyalar deganda bitta narkoz va yagona operativ kirish sharoitida ikki yoki undan ortiq mustaqil jarrohlik aralashuvlarini bajarish tushuniladi. Ushbu yondashuv zamonaviy tibbiyotning invazivlikni kamaytirish, bemorning shifoxonada qolish muddatini qisqartirish hamda iqtisodiy samaradorlikni oshirishga qaratilgan asosiy strategik yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda qorin va kichik chanoq bo‘shlig‘i a‘zolarida uchraydigan ko‘plab kasalliklar bir-biri bilan kombinatsiyalangan holda namoyon bo‘lmoqda. Masalan, o‘t-tosh kasalligi va qorin old devori churralari, ginekologik patologiyalar va ichak kasalliklari, semizlik bilan bog‘liq metabolik buzilishlar kabi holatlarda bir bosqichli simultan operatsiyalarni bajarish klinik jihatdan maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Bunday operatsiyalar bemorni takroriy hospitalizatsiya, qayta narkoz hamda ikkilamchi operatsion stressdan himoya qiladi.

Shunga qaramasdan, simultan operatsiyalar anesteziologik nuqtai nazardan murakkab va yuqori xavfli aralashuvlar qatoriga kiradi. Operatsiya davomiyligining ortishi, bir nechta anatomik sohalarda manipulyatsiyalar olib borilishi hamda organizmning kuchli stress javobi gemodinamik va



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

metabolik o‘zgarishlarning chuqurlashuviga olib keladi. Ayniqsa yurak-qon tomir, nafas tizimi va endokrin tizimda hamroh patologiyalari mavjud bemorlarda operatsion xavf yanada ortadi.

Simultan operatsiyalar davomida kuzatiladigan asosiy muammolar quyidagilar hisoblanadi:

- uzoq davom etuvchi operatsion stress reaksiyasi;
- markaziy va periferik gemodinamikaning beqarorlashuvi;
- respirator funksiyaning buzilishi;
- gipoksiya va giperkapniya xavfining ortishi;
- intraoperatsion qon yo‘qotish hajmining ko‘payishi;
- kuchli postoperatsion og‘riq sindromi;
- tromboembolik asoratlarning xavfi;
- ichak parezi va rehabilitatsiya davrining uzayishi;
- yiringli-septik asoratlarning rivojlanishi.

Ma‘lumki, jarrohlik travmasiga javoban organizmda neyroendokrin stress reaksiyasi shakllanadi. Bu holatda katexolaminlar, kortizol va yallig‘lanish mediatorlarining ortiqcha ajralishi yurak faoliyati, mikrosirkulyatsiya hamda to‘qimalarning oksigenatsiyasiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Shu sababli simultan operatsiyalarda adekvat anesteziologik himoya nafaqat og‘riqsizlantirish, balki organizmning stress javobini minimallashtirish nuqtai nazaridan ham muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy anesteziologiyada simultan operatsiyalar uchun multimodal analgeziya konsepsiyasi keng qo‘llanilmoqda. Ushbu yondashuv turli farmakologik guruhlariga mansub preparatlarni kombinatsiyalash orqali og‘riq impulslarini nerv tizimining turli bosqichlarida bloklash imkonini beradi. Natijada opioid preparatlarga bo‘lgan ehtiyoj kamayadi, respirator depressiya xavfi pasayadi hamda bemorning erta faollashuvi ta‘minlanadi.

Bundan tashqari, epidural anesteziya va epidural analgeziya usullarining qo‘llanilishi simpatik nerv tizimi faolligini kamaytirib, gemodinamik barqarorlikni yaxshilaydi, periferik qon aylanishini optimallashtiradi va ichak motorikasining tezroq tiklanishiga yordam beradi. Past oqimli inhalyatsion anesteziya, target-kontrolli infuziya, BIS-monitoring, invaziv arterial monitoring kabi zamonaviy texnologiyalar esa anesteziologik boshqaruvning xavfsizligini oshirmoqda.

Hozirgi vaqtda simultan operatsiyalarda anesteziologik yondashuvlarni optimallashtirish, operatsion stressni kamaytirish va postoperatsion asoratlarni oldini olish dolzarb ilmiy-amaliy muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Shu sababli ushbu tadqiqotning maqsadi qorin va kichik chanoq bo‘shlig‘i simultan operatsiyalarida qo‘llaniladigan zamonaviy anesteziologik usullarning samaradorligini baholash va anesteziologik himoyani takomillashtirishdan iboratdir.

Material va metodlar: Tadqiqot SamDTU ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi xirurgik bo‘limlarida 2023–2025-yillar davomida qorin va kichik chanoq bo‘shlig‘i a‘zolarida simultan operatsiya o‘tkazilgan 60 nafar bemorda olib borildi. Bemorlarning yoshi 34 yoshdan 72 yoshgacha bo‘lib, ularning 38 nafari ayol va 22 nafari erkak edi.

Bemorlar ikki guruhga bo‘lindi:

1-guruh (nazorat guruhi) – 30 bemor

Standart umumiy inhalyatsion anesteziya qo‘llanildi.

2-guruh (asosiy guruh) – 30 bemor

Kombinatsiyalangan anesteziya: epidural analgeziya; past oqimli inhalyatsion anesteziya; multimodal og‘riqsizlantirish usuli qo‘llanildi.

Operatsiya davomida quyidagi ko‘rsatkichlar monitoring qilindi: arterial qon bosimi; yurak urish soni; SpO₂; ETCO₂; qon gazlari; operatsiyadan keyingi og‘riq darajasi (VAS shkalasi). Statistik ishlov Student kriteriyasi yordamida amalga oshirildi. p<0,05 ishonchli deb qabul qilindi.

Tadqiqot davomida simultan operatsiyalar o‘tkazilgan bemorlarda qo‘llanilgan anesteziologik yondashuvlarning klinik samaradorligi baholandi. Kuzatuv natijalari asosiy guruhda qo‘llanilgan kombinatsiyalangan anesteziya usullarining gemodinamik barqarorlikni ta‘minlash, operatsion



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

stressni kamaytirish va postoperatsion reabilitatsiyani tezlashtirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi.

Operatsiya davomida asosiy guruh bemorlarida arterial qon bosimi, yurak urish soni va periferik oksigenatsiya ko‘rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan ancha barqaror bo‘ldi. Ayniqsa travmatik bosqichlarda va uzoq davom etuvchi manipulyatsiyalar vaqtida gemodinamik tebranishlarning kam kuzatilgani epidural analgeziya va multimodal yondashuvning samaradorligini tasdiqladi.

Nazorat guruhida esa operatsiyaning asosiy travmatik bosqichlarida taxikardiya, arterial gipertenziya va ayrim hollarda gipotenziya epizodlari ko‘proq uchradi. Bu holatlarda qo‘shimcha vazopressor preparatlar va opioid analgetiklardan foydalanishga ehtiyoj tug‘ildi.

Operatsiyadan keyingi davrda asosiy guruh bemorlarida og‘riq sindromi sezilarli darajada kam bo‘lgani aniqlandi. VAS (Visual Analog Scale) bo‘yicha baholash natijalariga ko‘ra, asosiy guruhda og‘riq darajasi $3,1 \pm 0,8$ ballni tashkil etgan bo‘lsa, nazorat guruhida ushbu ko‘rsatkich $6,8 \pm 1,2$ ballga teng bo‘ldi. Bu esa multimodal analgeziya va epidural komponentning samarali analgetik ta‘sirini ko‘rsatadi.

Shuningdek, asosiy guruhda opioid preparatlarga ehtiyoj sezilarli kamaydi. Natijada respirator depressiya, ko‘ngil aynishi va qusish kabi nojo‘ya holatlar kamroq kuzatildi. Postoperatsion ko‘ngil aynishi nazorat guruhida 30% bemorlarda qayd etilgan bo‘lsa, asosiy guruhda bu ko‘rsatkich atigi 10% ni tashkil etdi.

Asosiy guruh bemorlarida erta mobilizatsiya va ichak motorikasining tezroq tiklanishi ham kuzatildi. Epidural analgeziya qo‘llanilishi ichak peristaltikasining tez faollashishiga yordam berdi, bu esa enteral ovqatlanishni erta boshlash imkonini yaratdi. Natijada reanimatsiya bo‘limida qolish muddati qisqardi va bemorlarning umumiy reabilitatsiya davri tezlashdi.

ICUda qolish muddati nazorat guruhida o‘rtacha $3,4 \pm 0,6$ kunni tashkil qilgan bo‘lsa, asosiy guruhda ushbu ko‘rsatkich $1,8 \pm 0,4$ kungacha qisqargani qayd etildi. Bu esa intensiv terapiya resurslaridan samarali foydalanish imkonini beradi.

Gemodinamik destabilizatsiya holatlari ham asosiy guruhda ancha kam kuzatildi. Nazorat guruhida 36% bemorlarda arterial bosim va yurak ritmi beqarorligi qayd etilgan bo‘lsa, asosiy guruhda bu ko‘rsatkich 13% ni tashkil etdi.

1-jadval

Simultan operatsiyalarda anesteziologik yondashuvlarning klinik samaradorligi

Ko‘rsatkich	Nazorat guruhi	Asosiy guruh
Operatsiya davomiyligi	215 ± 24 min	210 ± 18 min
VAS og‘riq darajasi	$6,8 \pm 1,2$	$3,1 \pm 0,8$
ICUda qolish muddati	$3,4 \pm 0,6$ kun	$1,8 \pm 0,4$ kun
Gemodinamik destabilizatsiya	36%	13%
Postoperatsion ko‘ngil aynishi	30%	10%
Opioid ehtiyoji	Yuqori	Kam
Ichak peristaltikasining tiklanishi	Sekin	Tez
Erta mobilizatsiya	Cheklangan	Faol

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, simultan operatsiyalarda kombinatsiyalangan anesteziya va multimodal analgeziya usullarining qo‘llanilishi operatsion xavfni kamaytiradi, gemodinamik barqarorlikni yaxshilaydi hamda postoperatsion davrni sezilarli darajada optimallashtiradi. Bu esa bemorlarning tezroq tiklanishi va hayot sifatining yaxshilanishiga xizmat qiladi.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Muhokama: Simultan operatsiyalar zamonaviy jarrohlikning eng murakkab yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, ular anesteziolog-reanimatologdan yuqori darajadagi professional tayyorgarlik va individual yondashuvni talab qiladi. Bir vaqtning o‘zida bir nechta anatomik sohalarda operativ manipulyatsiyalar olib borilishi organizmga tushadigan operatsion stressni sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa operatsiya davomiyligining uzayishi, qon yo‘qotish hajmining ortishi, suyuqlik-elektrolit balansidagi o‘zgarishlar hamda metabolik buzilishlar gemodinamik va respirator tizim faoliyatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, simultan operatsiyalarda standart umumiy anesteziya bilan cheklanib qolish har doim ham yetarli samaradorlik bermaydi. Bunday bemorlarda operatsion stress javobi kuchli bo‘lib, katexolaminlar va stress gormonlari sekretiysi ortadi. Natijada taxikardiya, arterial gipertenziya yoki aksincha gipotenziya, periferik vazokonstriksiya hamda to‘qimalar perfuziyasining buzilishi kuzatilishi mumkin. Shu sababli zamonaviy anesteziologiyada kombinatsiyalangan anesteziya konsepsiyasi alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Tadqiqot davomida epidural analgeziya qo‘llanilgan bemorlarda gemodinamik ko‘rsatkichlarning nisbatan barqaror bo‘lishi kuzatildi. Epidural blokada simpatik nerv tizimi faolligini pasaytirib, stress reaksiyasining keskinligini kamaytiradi. Bu esa periferik qon aylanishining yaxshilanishiga, mikrosirkulyatsiyaning tiklanishiga hamda to‘qimalarning oksigenatsiyasi yaxshilanishiga olib keladi. Ayniqsa qorin bo‘shlig‘i operatsiyalarida epidural analgeziya ichak motorikasining tezroq tiklanishiga yordam beradi va postoperatsion ichak parezi rivojlanish xavfini kamaytiradi.

Bundan tashqari, epidural analgeziyaning muhim afzalliklaridan biri opioid preparatlarga bo‘lgan ehtiyojni sezilarli kamaytirishidir. Ma‘lumki, yuqori dozadagi narkotik analgetiklar respirator depressiya, ko‘ngil aynishi, qusish, ichak peristaltikasining susayishi va uzoq davom etuvchi sedatsiya kabi nojo‘ya ta‘sirlarni yuzaga keltiradi. Epidural komponent qo‘shilishi esa analgeziyaning sifatini oshirib, narkotik preparatlar dozasi kamayishiga imkon beradi.

Multimodal analgeziya konsepsiyasi ham simultan operatsiyalarda yuqori samaradorlik ko‘rsatdi. Ushbu yondashuvda og‘riq sindromiga qarshi turli mexanizmlar orqali ta‘sir qiluvchi preparatlar kombinatsiyasi qo‘llaniladi. Xususan, nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalar, mahalliy anestetiklar, opioidlar va ad‘yuvant preparatlar birgalikda qo‘llanganda og‘riq impulslarining periferik va markaziy uzatilishi bloklanadi. Natijada bemorda samarali va uzoq davom etuvchi analgeziya shakllanadi.

Tadqiqot davomida multimodal analgeziya qo‘llangan bemorlarda operatsiyadan keyingi og‘riq darajasi VAS shkalasi bo‘yicha sezilarli past bo‘lgani aniqlandi. Bu esa bemorlarning erta mobilizatsiyasiga, nafas mashqlarini faol bajarishiga va tromboembolik asoratlar xavfining kamayishiga yordam berdi. Shuningdek, opioidlarning kamayishi respirator depressiya xavfini pasaytirib, spontan nafas faoliyatining tezroq tiklanishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatdi.

So‘nggi yillarda simultan operatsiyalarda past oqimli inhalyatsion anesteziya usullariga ham katta e‘tibor qaratilmoqda. Past oqimli anesteziya inhalyatsion anestetiklarning minimal sarfi bilan yetarli narkoz chuqurligini ta‘minlash imkonini beradi. Bu usulning asosiy afzalliklaridan biri nafas yo‘llari va o‘pka parenximasiga nisbatan himoyalovchi ta‘siridir. Past oqim sharoitida inhalyatsion gazlarning optimal namlanishi va isitilishi saqlanib qoladi, bu esa respirator epiteliy shikastlanishini kamaytiradi.

Bundan tashqari, past oqimli inhalyatsion anesteziya iqtisodiy jihatdan ham samarali hisoblanadi, chunki anestetik preparatlar sarfi sezilarli kamayadi. Shu bilan birga, atmosferaga chiqariladigan anestetik gazlar miqdorining kamayishi ekologik xavfsizlik nuqtai nazaridan ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, simultan operatsiyalarda individual anesteziologik strategiyani tanlash bemor xavfsizligini sezilarli oshiradi. Har bir bemorning yoshi, hamroh



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

kasalliklari, ASA darajasi, operatsiya hajmi va davomiyligini hisobga olgan holda tuzilgan individual anesteziologik reja intraoperatsion va postoperatsion asoratlar sonini kamaytirishga yordam beradi.

Shuningdek, zamonaviy monitoring usullarining qo‘llanilishi ham muhim ahamiyatga ega. BIS-monitoring, invaziv arterial bosim monitoringi, kapnografiya va qon gazlari nazorati yordamida anesteziya chuqurligi hamda organizmning funksional holatini doimiy nazorat qilish imkoniyati yaratiladi. Bu esa kritik holatlarni erta aniqlash va o‘z vaqtida korreksiya qilish imkonini beradi.

Umuman olganda, simultan operatsiyalarda kombinatsiyalangan anesteziya, multimodal analgeziya va zamonaviy monitoring usullarining kompleks qo‘llanilishi operatsion xavfni kamaytiradi, reabilitatsiya davrini qisqartiradi hamda bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi.

Xulosa: Simultan operatsiyalarda kombinatsiyalangan anesteziya usullari yuqori samaradorlikka ega. Epidural analgeziya gemodinamik barqarorlikni yaxshilaydi. Multimodal analgeziya postoperatsion og‘riqni sezilarli kamaytiradi. Zamonaviy monitoring usullari asoratlar xavfini pasaytiradi. Individual anesteziologik yondashuv bemor reabilitatsiyasini tezlashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Davlatov, S., Qurbonov, N., Yunusova, A., Tursunova, N., Narbekova, R., Abdumaruf, A., & Mirametova, N. (2024). Secure and privacy preserving predictive framework for iot based health cloud system using cryptographic models. *Health Leadership and Quality of Life*, 3, 8.
2. Zayniddinovich, K. N., & Latibovich, S. I. (2024). ANESTHESIA OPTIMIZATION IN PEDIATRIC OPHTHALMIC SURGERY. *IMRAS*, 7(2), 44-48.
3. Zayniddinovich, K. N., & Latibovich, S. I. (2024). IMPROVING ANESTHETIC PROTECTION AND BLOOD PRESSURE CONTROL IN SIMULTANEOUS ABDOMINAL AND PELVIC OPERATIONS IN OBESE PATIENTS. *JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCES*, 7(1), 97-101.
4. Zayniddinovich, Q. N., & Qo‘lyiyevich, P. S. (2022). Qorin bo‘shlig‘i simultan operatsiyalarda anesteziologik yondoshuv samaradorligini takomillashtirish. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(5), 116-121.
5. Курбонов, Н. З. (2022). ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ ХИРУРГИИ РЕЦИДИВА ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. *ПОДКОР О‘QITUVCHI*, 2(24), 431-439.
6. Zayniddinovich, K. N., Qo‘lyiyevich, P. S., & Muratovich, M. M. (2022). OPTIMIZATION OF ANESTHESIOLOGICAL APPROACH IN RECURRENT ABDOMINAL HERNIA SURGERY IN PATIENTS WITH THIRD-DEGREE OBESITY. *Journal of new century innovations*, 18(1), 188-194.
7. Sharipov, I. L., Xolbekov, B. K., & Kurbonov, N. Z. (2023). BOLALAR OFTALMOLOJARROHLIGIDA ANESTEZIYANI TAKOMILLASHTIRISH. *World scientific research journal*, 20(1), 107-112.
8. Kurbanov, N. Z., & Sharipov, I. L. (2023). IMPROVEMENT OF ANESTHETIC PROTECTION IN SIMULTANEOUS OPERATIONS ON ABDOMINAL AND PELVIC ORGANS. *World scientific research journal*, 20(1), 113-116.
9. Zayniddinovich, K. N., & Kuilievich, P. S. (2023). STABILIZATION OF ANESTHETIC SUPPORT DURING SIMULTANEOUS ABDOMINAL AND PELVIC OPERATIONS. *IJTIMOYIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(6), 122-124.
10. Zayniddinovich, K. N., & Kuilievich, P. S. (2023). Improving the efficiency of anesthetic access during simultaneous abdominal and pelvic surgeries in patients with concomitant arterial hypertension. *IQRO*, 3(1), 12-15.



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

11. Zayniddinovich, K. N., & Kulievich, P. S. (2023). OPTIMIZATION OF ANESTHETIC SUPPORT DURING SIMULTANEOUS OPERATIONS ON THE ABDOMINAL AND PELVIC ORGANS. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(1), 331-334.
12. Kurbonov, N. Z., Raxmatov, F. I., & Giyosov, N. (2021). Optimization Of Anesthesia During Simultaneous Operations. *Texas Journal of Medical Science*, 3, 52-54.
13. Zayniddinovich, K. N., Qo‘yliyevich, P. S., & Latibovich, S. I. (2023). INCREASING ANESTHESIOLOGICAL PROTECTION DURING SIMULTANEOUS OPERATIONS ON THE ABDOMINAL AND PELVIC REGION IN PATIENTS WITH OBESITY. *Academia Repository*, 4(11), 321-325.
14. Sharipov, I. L., Qurbanov, N. Z., & Rakhmonov, S. (2023). IMPROVING AIRWAY PATENCY DURING OPERATIONS IN THE MAXILLOFACIAL REGION IN CHILDREN. *Academia Repository*, 4(12), 140-145.
15. Курбонов, Н. З., Пардаев, Ш. К., & Матлубов, М. М. (2022). ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 52-56.
16. Kh, G. N., Kurbonov, N., Rakhmatov, F. I., Kh, K. E., & Matlubov, M. M. (2022). Optimization of anesthesiological approach for recurrent ventral hernia in obesity patients. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 333-338.
17. Kurbonov, N. Z. (2025). OPTIMIZING ANESTHESIA IN SIMULTANEOUS SURGERY ON ABDOMINAL AND PELVIC ORGANS. *Central Asian Journal of Medicine*, (9), 271-274.

