

## Елка камари операцияларида регионал анестезиянинг қўлланилиши ва самарадорлиги

Л.С.Махмонов  
Ф.Х.Маматкулова  
У.У.Рахмонов

Самарқанд давлат тиббиёт университети  
О.Э.Алимов  
Самарқанд кўп тармоқли тиббиёт маркази

**Аннотация:** Мақолада жаррохлик муолажалар вақтида елка камари операцияларида регионал анестезиянинг ўтказувчи блокадаси, яъни елка тутами ёки алоҳида нерв томирлари блокадаси самарадорлиги ва хавфсизлиги ҳақида асосий маълумотлар келтирилган. Муаллифлар анестезиянинг хусусиятларини, унинг чекловларини тавсифлайдилар, шунингдек, шахсий тажриба, ўзларининг тадқиқотлари ва адабиёт маълумотларини таҳлил қилиш натижаларига асосланиб, регионал анестезиянинг одатий амалиётига киритиш йўли ҳақида сўз юритилади.

**Калит сўзлар:** жаррохлик, умумий анестезия, елка камари блокадаси, регионал анестезия, анестетиклар, бупивакаин, ропивакаин

## Application and effectiveness of regional anesthesia in shoulder girdle operations

L.S.Makhmonov  
F.K.Mamatkulova  
U.U.Rakhmanov

Samarkand State Medical University  
O.E.Alimov  
Samarkand Multidisciplinary Medical Center

**Abstract:** The article provides basic information about the effectiveness and safety of regional anesthesia conduction block, i.e. shoulder bundle or nerve block in the shoulder girdle, during surgical procedures. The authors describe the features of anesthesia, its limitations, and based on the results of personal experience, their own research and analysis of literature data, there is talk about the way to introduce regional anesthesia into routine practice.

**Keywords:** surgery, general anesthesia, shoulder girdle block, regional

anesthesia, anesthetics, bupivacaine, ropivacaine

Долзарблиги: Ҳозирги вақтда тиббиётда жаррохлик амалиёт турларининг кўпайиши билан бир қаторда анестезиянинг (оғриксизлантириш) турлари ҳам кўпаймоқда. Одатда умумий анестезия (вена ичи ва эндотрахеал интубацион), регионал (ўтказувчи ва нейроаксиал блокада) ҳамда улар кўшма ҳолатлари қўлланилади. Елка камари операцияларида регионал анестезиянинг ўтказувчи блокадаси, яъни елка тутами ёки алохида нерв томирлари блокадаси қўлланилади. Регионал анестезиянинг умумий анестезиядан афзаллик томонлари: 1. Умумий анестезияда кўп гуруҳдаги дори воситалари - анестетик (кетамин), гипнотик ва седатив препаратлар (пропофол, верзепам, мидозалам), наркотик анальгетиклар (промедол, морфин, омнопон) ишлатилади. Умумий анестезияда ишлатиладиган дори воситаларининг организмга таъсири, юрак қон томир ва нафас сиситемасига, жигар ва буйрак функциясига салбий таъсири, операциядан кейинги даврда уйғониш стадиясида беморларнинг безовта бўлиши (баъзи беморлар қўзғалувчан бўлади), кўнгил айнаши, қусиш кузатилиши, операциядан кейинги даврда беморларда бош оғриши, бош айланиши ҳолатлари кузатилиши кўпгина беморларда умумий анестезияни қўллашни чеклашга тўғри келади. Бундан ташқари, умумий анестезияда кўп гуруҳдаги ва кўп миқдорда дори воситалари ишлатилиши ва иқтисодий жиҳатдан бу дориларнинг қиммат бўлишини ҳисобга олган ҳолда, бу дориларни ўрнини босувчи ягона анестетик ишлатилишини йўлга қўйиш имкониятлари ҳозирги вақтдаги энг катта муаммолардан бири бўлиб қолмоқда [1,6,8].

Регионал анестезияда биргина маҳаллий анестетик - Бупивакаин ёки Ропивакаин ишлатилади. Регионал анестезияга қарши кўрсатмаси камлиги, организмга умумий салбий таъсири йўқлиги, кам асоратлилиги, иқтисодий жиҳатдан қулайлиги елка камари операцияларида ушбу усулни қўллашга кўрсатма бўла олади. Бундан ташқари, умумий анестезияга қарши кўрсатма бўлган беморларга ҳам регионал анестезия ўтказиш мумкин. Масалан, беморларда ЮИК, юрак етишмовчилиги, нафас етишмовчилиги, буйрак етишмовчилиги, бўлган беморларга қўллаш мумкин бўлади. Посттравматик ўткир қон кетишларда ривожланган ўртача оғир ва оғир даражали камқонликлар умумий анестезияга қарши кўрсатма бўлади. Бундай вақтда регионал анестезия қўллаш мумкин бўлади. Айниқса, елка тутами блокадасини УТТ аппарати навигацияси ёрдамида маҳаллий анестетик билан блоклаш, бу услубни осонлаштиради ва асоратлар учрашини янаям олдини олади. Операция давомида беморнинг хуши ўзида бўлиши, операциядан кейинги даврда бемор ҳаракатланишига ва овқатланишига чекловлар бўлмаслиги беморлар томонидан

яхши қабул қилинади. Шу билан бир қаторда операциядан кейинги даврда оғриқсизлантиришга эҳтиёж бўлмайди, чунки блокада учун ишлатиладиган маҳаллий анестетикнинг таъсири 6-8 соатгача таъсир қилади. Ишнинг мақсади: Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида ўтказилаётган елка камари операцияларида УТТ аппарати навигациясида елка тутами блокадаси эффективлигини баҳолаш. Методика: Регионар анестезия биринчи марта XIX аснинг охирида америкалик олим William Stewart Halstead томонидан кокаиннинг оғриқ қолдирувчи хусусиятини экспериментал текшириш билан бошланган. XX асда илм-фан ривожланиб анестезия турлари ҳам, фармацевтика ҳам ривожланди. Маҳаллий анестетиклар билан бир қаторда, анестезия турлари ҳам кўпайиши, регионар анестезиянинг ривожланишига сабаб бўлди. Тиббиёт ривожланиб регионар анестезиянинг инфилтратив, ўтказувчан, нейрoаксиал турлари пайдо бўлди. [5,6,7].

Ўтказувчан анестезия аввал кўрмасдан-анатомик билимларга асосланган ҳолда нерв тутамларини блокадаси, кейинчалик маҳаллий инфилтратив анестезия остида нерв тутамлари жаррохлик йўли билан очилиб, нерв томирларига анестетик препарат юбориш йўли билан ўтказилади. Кейин электростимулятор билан нерв тутамлари аниқланиб анестетик билан блоклаш ўтказилади. Тиббиёт техникаси ривожланиб, кейинги ўн йилликда нерв тутамлари УТТ аппарати навигациясида аниқланиб, кўринган ҳолда нерв тутамлари ва нерв томирларини блоклаш ривожланди. Бу эса регионар анестезиянинг асорати янаям камайишига, эффективлиги кўпайишига, регионар анестезиянинг кенг қўлланилишига сабаб бўлди. Шу қаторда елка тутами блокадаси ҳам УТТ аппарати навигацияси ёрдамида кенг қўлланилмоқда. Елка тутами шаклланиши: C5- C7 бўйин умуртқалари соҳасида орқа мия нервининг олдинги шохларидан чиқиб елка чигалини (plexus brachialis) ҳосил қилади. Ундан елка чигали ўзаги ва елка тутами шаклланади. Елка тутами елка камари мушакларини, терисини иннервациялайди. Елка тутами 4 та йўл билан блокада қилинади:

1-Interscaleneus (мушаклараро) 2-Supraclavicularis (ўмровусти) 3-Subclavicularis (ўмровусти) 4-Axillar (қўлтиқ ости)

Блокада методикаси: Бемор орқа билан ётган ҳолатда, боши қарама-қарши томонга қараган ҳолда: Interscaleneus (мушаклараро) усулида - бўйиннинг латерал соҳасида олдинги ва ўрта норвонсимон мушаклари орасига, Supraclavicularis (ўмров усти) усулида - ўмров усти соҳасига, Supraclavicularis (ўмров усти) усулида- ўмров ости соҳасига, Axillar (қўлтиқ ости) усулида - қўлтиқ ости соҳасига ультратовуш текшириш аппаратининг чизиқли узатгичи ўрнатилади. Бу соҳада артерия ва вена қон томирлари кўринади ва идентификацияланади. Шу соҳада қон томирлар атрофида гиперэхоген нукта

кўринишида нерв томирлари кўринади. Териси S. Novocain 0.5% - 5,0мл эритмаси билан оғриқсизлантирилгандан кейин G 20 ўлчамли ангиокат билан ультратовуш текшириш аппарати назоратида нерв тугунлари футляри топилади ва маҳаллий анестетиклар - Бупивакаиннинг 0,5% (Ропивакаин, Левобупивакаин) 20,0 мл эритмаси нервлар атрофига- футляр ичига контрол учун 1,0 мл эритмадан юборилади, ангиокат учи нерв тугуни атрофида - футляр ичида турганлигига ишонч бўлгандан кейин эритманинг қолган қисми юборилади. Блокада давомийлиги ўртача 6-8 соатгача давом этади. Адьювант сифатида Дексаметазон 4 мг қўшилиши мумкин, бу блокаданинг давомийлигини узайтиради. Блокада бажарилиши қулай ва хавфсиз бўлиши билан бир қаторда, асоратлари кам. Шунга қарамасдан қарши кўрсатма ҳам бор: Маҳаллий анестетикка алергик реакция ва коагулопатиялар.

Материаллар ва методлар: 2023 йил Феврал - Декабр ойларида Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида “Пластик ва реконструктив микрохирургия” бўлимида ўтказилган елка камари операцияларида бажарилган регионал анестезия - елка тутами блокадаси самарадорлигини баҳолаш учун қуйидаги амалиёт ўтказилди. Текширувга 60 нафар беморлар киритилди: 16 нафари назорат гуруҳ, яъни блокада ўтказилмаган беморлар. Асосий гуруҳга 44 нафар бемор, яъни елка камари операцияларида регионал анестезия- елка тутами блокадаси қилинган беморлар киритилди. Беморлар ёши 18 ёшдан 65 ёшгача бўлиб, ўртача ёш 35-39 ёшни ташкил этиди. Аналигезия учун Бупивакаиннинг 0,5% -5,0 мл эритмаси билан, ультратовуш текшируви EDAN U50 маркали УТТ аппаратида, чизикли узатгичда ўтказилди. Адьювантлар қўшилмади.

Вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида “Пластик ва реконструктив микрохирургия” бўлимида қуйидаги операцияларда регионар анестезия (елка тутами блокадаси) ўтказилди: Елка камарида нервлар шикастланиши ва узилиши 18 нафар беморда, билак -панжа соҳасида пайлар, мушаклар кесилиши ва контрактураси 11 нафар беморда, билак-панжа соҳасида куйишдан кейинги контрактураси 5нафар беморда, Елка камари юмшоқ тўқималари гемангиомалари, ҳосилалари 4 нафар беморда; Билак, қўл- панжа суяклари синишидан кейинги нотўғри битиши 6 та операцияларида - жами 44 нафар беморларда регионар анестезия (елка тутами блокадаси) ўтказилди.

Асосий гуруҳ:

	Нерв шикаст- ланиши	Пай-мушак кесилиши	Контрак- тура	Гемангио- малар	Суяклар синишидан кейин нотўғри битиши	Жами 44 бемор (100%)	
Сони	18±3 (40%)	11 ±2 (25%)	5±1 (11 %)	4±1 ( 9%)	6±2 (13%)		
Ёши	18- 30	10 (55%)	7 (63%)	4 (80%)	3 (75%)		4 (66%)
	31- 49	6 (33%)	3 (42%)	1 (20%)	1 (25%)		1 (16%)
	50- 65	2 (11%)	1 (9%)	-	-	1 (16%)	

	Нерв шикастланиши	Пай-мушак кесилиши	Контрактура	Гемангиома	Суяклар синишидан кейин нотўғри битиши	Жами 44 (100%)
Сони	18±3 (40%)	11 ±2 (25%)	5±1 (11%)	4±1 (9%)	6±2 (13%)	
Жинси	А 4 (22%) Э 14 (77%)	А3 (27%) Э8 (72%)	А 3 (75%) Э 2 (40%)	А2 (50%) Э 2 (50%)	А2 (33%) Э 4 (66%)	

**Изоҳ: А-аёллар, Э-эркаклар**

Асосий гуруҳдаги жами 44 нафар бемордан 4 тасида (9%) елка камари посттравматик нерв, пай ва мушаклар шикастланиши туфайли операция қилинди. Бу беморлар уй шароитида эҳтиётсизлик туфайли елка камари соҳасида травма олган ва ўткир қон кетишлар кузатилган.

Масалан, бемор М., 26 ёшда. Уйида эҳтиётсизлик туфайли ўнг билак соҳасида дераза ойнаси шишаси синиғи кесган. Кесилган жойдан қон кетган. Марказимизга олиб келиниб текширилганда, гемоглобин миқдори 74 г/л гача тушган. Беморни шошилиш операцияга тайёрланиб, регионал анестезия билан операция қилинди.

Бемор Б., 33 ёшда. Чап билак пастки учлиги соҳасидан кесилган жароҳат. Нерв, пай ва мушаклар кесилиши. Текширилганда постгеморрагик анемия (гемоглобин 75 г/л) аниқланди. Беморни шошилиш операцияга тайёрланиб нерв ва пайларни тиклаш - реконструктив операцияси регионал анестезия усулида ўтказилди.

Назорат гуруҳдаги беморларга тотал вена ичи анестезия тури билан ўтказилди. Ишлатилган дори воситалари: Наркотик оғрик қолдирувчи - Морфин 1% - 1,0мл (Омнопон, Промедол), психотроп ёки седатив - Верзипам (Пропофол, Мидозалам), Анестетик сифатида - Кетамин ишлатилди. Операциялар давомийлиги 80 дақиқадан - 150 дақиқача бўлди.

Операция ва наркозлар давомида асоратлар кузатилмади.

Асосий гуруҳдаги беморларда елка тутами блокадаси эффективлигини баҳолаш учун қуйидаги параметрлар кузатилди: 1. Операция давомида оғрик синдроми борлиги 2. Операциядан кейинги даврда анальгетикларга эҳтиёж борлиги 3. Операция давомида ва операциядан кейинги даврда қусиш, кўнгил айнаши (ПОТРсиндроми)кузатилиши 4. Гемодинамика кўрсаткичлари

Оғрик синдроми ВАШ (визул-аналогли шкала) бўйича (0-5 балл) баҳоланди:

**ВАШ (визул-аналогли шкала)**

0 балл	оғрик сезмайди
1 балл	оғрик кам
5 балл	оғрик кучли

Оғриклар кўпайиши билан балл ошиб боради.

Беморларнинг хушёрлигини Ramsey шкаласи (1-6 балл) бўйича баҳоланди:

1 балл бемор хушёр, нотинч, қўзғалувчан;

6 балл бемор тинч, ухлайди, таъсиротларга кўп реакция қилмайди.

Натижалар: 1) Назорат гуруҳидаги беморларда 2-3 гуруҳ дори воситалари (наркотик анальгетик, седатив, анестетик- Кетамин) ишлатилди. Операциядан кейинги даврда анальгетикларга эҳтиёж кузатилди, диклофенак, баральгин, промедол (омнопон) қилинди. Асосий гуруҳдаги беморларга эса операция даврида ва операциядан кейинги даврда кўшимча анальгетикларга эҳтиёж кузатилмади. 2) Назорат гуруҳидаги беморларда опиат анальгетик олгандан кейин кўнгил айнаши, қусиш (ПОТР), гемодинамикаси ностабиллиги кузатилди. Асосий гуруҳдаги беморларда кўнгил айнаши, қусиш кузатилмади. 3) Беморлар ВАШ бўйича кузатилганда назорат гуруҳидаги беморларда операциядан кейинги даврда безовталиқ, оғрикни сезиш кузатилиб турди. Асосий гуруҳдаги беморлар 12- 16 соатгача кузатувда тинч ётди, оғрик сезмади, беморлар эрта активлашиши кузатилди. 4) Асосий гуруҳдаги беморларда Елка тутами блокасидан кейин гемодинамикаси ўзгаришсиз, нормал кўрсаткичларда бўлиб турди. Беморларда эрта активлашиш бўлганлиги учун ошқозон-ичак моторикаси тез тикланишига сабаб бўлди.

Операциядан кейинги даврда беморларни кузатиш:  
(Дастлабки 12- 15 соатгача)

Гуруҳ	Назорат	Асосий
Оғрик синдроми	+++	йўқ
Анальгетикка эҳтиёж		
диклофенак	++	+
баральгин	+++	+
омнопон(промедол)	++	йўқ
қусиш, кўнгил айнаш	++	йўқ

Ramsey шкаласи бўйича экстубациядан кейин контрол гуруҳидаги беморларда 2,0 +/- 0,5, асосий гуруҳидаги беморлар 2,5 - 3,5 +/- 0,3 балл билан баҳоланди. ВАШ бўйича 4-6 соатдан кейин контрол гуруҳида 4,5-5 балл, асосий гуруҳида 1,0-1,5 балл билан баҳоланди

Гуруҳ	Назорат	Асосий
ВАШ шкала	4,5-4,8 балл	1,0 ± 0,5
Ramsey шкала	2,0 ± 0,3балл	3,5 ± 0,3
Гемодинамика:		
ўртача А/Б	145 ± 5,0мм.с.у.	125 ± 5,0 мм.с.у.
пульс	85-96 та/мин	84-70та/мин

Хулоса:

1. Елка камари операцияларида елка тутами блокадаси Бупивакаиннинг 0,5% ли эритмаси билан оғриқсизлантириш ўтказилганда наркотик анальгетикларга, седатив препаратларга, Кетамин ва бошқа вена ичи анестетикларга эҳтиёж бўлмади. Операция вақтида ва операциядан кейинги даврда беморлар оғриқ сезмади, операция вақтида ва операциядан кейин гемодинамик кўрсаткичлар стабил бўлиб турди, беморларда кўнгил айнаш,

қушиш кузатилмади.

2. Беморлар операциядан кейин актив ҳаракатланиб юрди. Умумий анестезияда ишлатиладиган дори воситаларининг организмга таъсири, юрак кон томир ва нафас сиситемасига, жигар ва буйрак функциясига салбий таъсири, операциядан кейинги даврда уйғониш стадиясида беморларнинг безовта булиши (баъзи беморлар кўзгалувчан бўлади), кўнгил айнаши, қушиш кузатилиши, операциядан кейинги даврда беморларда бош оғриши, бош айланиши ҳолатлари кузатилиши, кўпгина беморларда умумий анестезияни қўллашни чеклашга туғри келади.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Проводниковая анестезия. Проф. И.Н. Большаков., проф.В.Ф. Байтингер. Москва 2016г
2. Проводниковое обескровление как важное достоинство проводниковой анестезии. Вайсблат С.Н.
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи. Геотар-Медиа 2010г
4. Ultra Sound Regional Anesthesia/ Канадская ассоциация ультразвуковой регионарной анестезии.
5. Комбинированная регионарная анестезия при множественной травме опорно- двигательного аппарата. Р.Р. Сафин, Р.Т. Гилялов Казань.
6. Маматкулова, Ф. Х., & Ахмедов, Х. И. (2023). Темир танқислиги камқонлигининг келиб чиқиш сабаблари ва даволашга замонавий ёндошув. *Science and Education*, 4(1), 195-203.
7. Dadajonov, U., Abdiyev, K., Mamatkulova, F., & Dadajonov, U. (2021). Innovatsionniye metodi lecheniya immunnyy trombotsitopenicheskoy purpuri u lits molodogo vozrasta. *Obshestvo i innovatsii*, 2(4/S), 52-56.
8. Mamatkulova F. X. Mamatova N. T. Ruziboeva.O. N. Prevention Of Anemia In Patients With Tuberculosis. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 2(11), 62-65.
9. L. S. Makhmonov., F. Kh. Mamatkulova., M. B. Berdiyaroova. , K.E. Shomurodov. THE MAIN CAUSES OF ANEMIA IN IRON AND VITAMIN B 12 DEFICIENCY ASSOCIATED WITH HELICOBACTER PYLORI
10. Makhmonov L. S., Mamatkulova F. Kh., Kholturaeva D. F., Muyiddinov Z. Z. IMPORTANCE OF DETECTION OF HEPSIDINE AND INTERLEUKINS IN "Science and Education" Scientific Journal / Impact Factor 3,848 (SJIF) February 2023 / Volume 4 Issue 2.

11. Mamatkulova F. X. Mamatova N. T. Ruziboeva.O. N. Prevention Of Anemia In Patients With Tuberculosis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(11), 62-65.

12. L. S. Makhmonov., F. Kh. Mamatkulova., M. B. Berdiyaroova., K.E. Shomurodov.THE MAIN CAUSES OF ANEMIA IN IRON AND VITAMIN B 12 DEFICIENCY ASSOCIATED WITH HELICOBACTER PYLORI

13. Makhmonov L. S., Mamatkulova F. Kh., Kholturaeva D. F., Muyiddinov Z. Z. IMPORTANCE OF DETECTION OF HEPIDINE AND INTERLEUKINS IN IRON DEFICIENCY ANEMIA. Asian Journal of Multidimensional Research ISSN: 2278-4853 Vol. 11, Issue 4, April 2022

14. Dadajanov U. D., Mamatkulova Feruza Xaydarovna, R. Oyjamol N. Features Of Thrombophilia In Covid-19 European Journal of Molecular & Clinical Medicine2020/12/26. 07/03

15. Mamatkulova Feruza Khaydarovna, Akhmedov Husan Isrofilovich, Abdiev Kattabek Makhmatovich. Essential Thrombocythemia - Principal Analysis in Children and Adolescents. JOURNAL OF INTELLECTUAL PROPERTY AND HUMAN RIGHTS Volume: 2 Issue: 10 | Oct - 2023 ISSN: 2720-6882. 23-29.

16. ON Ruziboeva, KM Abdiev, AG Madasheva, FK Mamatkulova MODERN METHODS OF TREATMENT OF HEMOSTASIS DISORDERS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS Ученый XXI века 78 (7), 8-11.

17. Barkagan Z.S. // Gematologiya bo'yicha qo'llanma / Ed. Vorobieva A.I. - M., 1985. - T. 2. - S. 337-338.

18. Abdiyev K.M., Dadajanov U.D., Mamatkulova F.X. Nekotoriye aspekti vedeniya bolnix s trombotsitopenicheskoy purpuroy oslojnennoy s apopleksiyey yaichnika. Problemi ekologii, zdorovya, farmatsii i parazitologii. Nauchniye trudi. Moskva. 2013 g. Str. 372-373.

19. Makhmonov L.S., Sh. Koraboev S.K., Gapparova N..Sh, Mamatkulova F. Kh. Early diagnosis and treatment of funicular myelosis in v12 deficiency anemia. Asian Journal of Multidimensional Research Year : 2022, Volume : 11, Issue : 5.First page : ( 369) Last page : ( 373)Online ISSN : 2278-4853.

20. Mamatkulova F.X., Alimov O.E., Namozov M.N.O'. Abdominal jarroxlik operatsiyalardan keyingi davrda regional anesteziyaning samaradorligi va rivojlangan kamqonlikni davolash //Science and Education. - 2023. - T. 4. - №. 2. - C. 445-452.

21. KM Abdiev, AG Madasheva, FK Mamatkulova MODERN METHODS OF TREATMENT OF HEMORRHAGIC SYNDROME AT AN EARLY STAGE IN PATIENTS WITH IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA. УЧЕНЫЙ XXI БЕКА, 41-44



22. MF Khaydarovna, AH Isrofilovich, AK Makhmatovich Essential Thrombocythemia-Principal Analysis in Children and Adolescents. Journal of Intellectual Property and Human Rights 2 (10), 23-29

23. Mamatkulova F.Kh. Shomurodov K.E., Temirov N. N. Significance. Of Helicobacter Pylori In Iron Deficiency. International Journal for Research in Applied. Science & Engineering Technology (IJRASET) ISSN: 2321-9653; Volume.9 Issue XII Dec.2021. <https://doi.org/10.22.214/ijraset.2021.39443.1103-1106>

24. Maxmonov L.S., Mamatkulova F.X., Holiqulov B.Y. Trombotsitopatiya bilan kasallangan ayollarda tuxumdon apopleksiyasi asoratini davolash tamoyillari Biologiya va tibbiyot muammolari 2022, №1.UDK: 615.3:617.01.134 ISSN 2181-5674 61-67s.

25. KM Abdiev, AG Madasheva, F Kh Mamatkulova. MODERN METHODS OF TREATMENT OF HEMORRHAGIC SYNDROME AT AN EARLY STAGE IN PATIENTS WITH IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA. УЧЕНЫЙ XX

26. L.S. Makhmonov, FK Mamatkulova, MB Berdiyaro, KE Shomurodov. The main causes of anemia in iron and vitamin b 12 deficiency associated with helicobacter pylori. Nveo-natural volatiles & essential oils Journal| NVEO, 10167-10174| BEKA. Ст.41

27. KM Abdiev, FK Mamatkulova, KM Shomirzaev. STRUCTURE OF COMORBIDITY IN IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPLE ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 12 (12), 52-56

28. Abdiyev K. M., Mamatkulova F. X., Shomirzayev X. M. Immun trombotsitopenik purpurani davolashning innovatsion va noanaviy usullari //Science and Education. - 2023. - T. 4. - №. 1. - S. 228-234.

29. Abdiev Kattabek Makhmatovich, Mamatkulova Feruza Khaydarovna. Structure of comorbidity in idiopathic thrombocytopenic purple SKM ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 22 (12), 56-60

30. U.D DADAJONOV, KM ABDIEV, FX MAMATKULOVA. Innovative methods of treatment of immune thrombocytopenic purpura in young people Society and innovations, 52-56 Society and innovations, 52-56

31. Mamatkulova F. X., Usmonqulov J. Sh. O‘. Vitamin V12 kamqonligi va uni davolash //Science and Education. - 2023. - T. 4. - №. 2. - S. 252-259.

32. Maxmonov, L., Mamatkulova, F., Abdiyev, K., & Amerova, D. (2021). The importance of using clinical audit in teaching the subject of hematology. Obshestvo i innovatsii, 2(6), 215-221.

33. Abdiyev, K., Maxmonov, L., Madasheva, A., & Mamatkulova, F. (2021). Business games in teaching hematology. Obshestvo i innovatsii, 2(6), 208-214.

34. Gadayev A.G., Maxmonov L.S., Mamatqulova F.X. Helicobacter pylori bilan assotsiyalangan temir va vitamin v12 tanqisligi kamqonliklarida yallig‘lanish sitokinlarining ayrim laborator ko‘rsatkichlar bilan o‘zaro bog‘liqligi. - 2022.

35. Maxmonov L.S., Mamatqulova F.X., Holiqulov B.Y. Gemorragik diatezlar bilan kasallangan ayollarda tuxumdon apopleksiyasi asoratini davolash tamoyillari //Science and Education. - 2022. - T. 3. - №. 12. - С. 237-244.

35. Дадажонов, У., Абдиев, К., Маматкулова, Ф., & Дадажонов, У. (2021). Инновационные методы лечения иммунной тромбоцитопенической пурпуры у лиц молодого возраста. Общество и инновации, 2(4/S), 52-56.

36. Маматкулова, Ф. Х., & Усмонкулов, Ж. Ш. Ў. (2023). Витамин В12 камқонлиги ва уни даволаш. Science and Education, 4(2), 252-259.

37. Абдиев К. М., Маматкулова Ф. Х., Шомирзаев Х. М. Иммун тромбоцитопеник пурпурани даволашнинг инновацион ва ноанаънавий усуллари //Science and Education. - 2023. - Т. 4. - №. 1. - С. 228-234.

38. Махмонов, Л. С., Маматкулова, Ф. Х., ўғли Усмоқулов, Ж. Ш., & Меликулов, Б. С. (2024). Кекса одамларда анемиянинг ўзига хос томонлари ва даволашга замонавий ёндошув. Science and Education, 5(1), 64-74.

39. Махмонов, Л. С., Маматкулова, Ф. Х., Усмоқулов, Ж. Ш. Ў., & Меликулов, Б. С. (2024). Антикоагулянтлар ва уларнинг қўлланилиши. Science and Education, 5(1), 75-86.

40. Маматкулова, Феруза Хайдаровна, Одил Эшнорович Алимов, and Мухаммад Насриддин Ўғли Намозов. "Абдоминал жаррохлик операциялардан кейинги даврда регионал анестезиянинг самарадорлиги ва ривожланган камқонликни даволаш." Science and Education 4.2 (2023): 445-452.