



ПОЛИЖАРОХАТЛАРДА ЎЛИМ САБАБЛАРИНИНГ КЛИНИК ВА МОРФОЛОГИК
ТАҲЛИЛИ



Саби́ров Омонбай Атабаевич

Email: sabirov.omonbay@yopmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-2391-8145>

Каримов Расулбек Хасанович.

Email: r.karimov.86@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0009-0325-2709>

Аннотация. Мазкур тадқиқотда 2022–2024 йилларда суд-тиббий экспертиза материаллари асосида 194 та ўлим ҳолати таҳлил қилинди. Полижароҳатларда ўлим сабабларининг структураси, морфологик ўзгаришлари ва патогенетик механизмлари ўрганилди. Таҳлил натижаларига кўра, бош мия жароҳатлари, массив қон кетиши ва кўкрак-қорин жароҳатлари асосий летал омиллар сифатида аниқланди. Барча ҳолатларда қон қуйилиши, тўқима эзилиши ва шундан иборат “летал морфологик триада” кузатилди. Полижароҳатларда ўлимнинг асосий патогенетик механизмлари нейроген, геморрагик ва комбинацияланган турларга ажратилди.

Калит сўзлар: полижароҳат, суд-тиббий экспертиза, бош мия жароҳати, геморрагик шок, морфология

Аннотация. В исследовании проанализированы 194 случая летального исхода на основе материалов судебно-медицинской экспертизы за 2022–2024 годы. Изучены структура причин смерти, морфологические изменения и патогенетические механизмы при политравме. Установлено, что ведущими причинами смерти являются черепно-мозговая травма, массивная кровопотеря и травмы грудной и брюшной полости. Во всех случаях выявлена «летальная морфологическая триада»: кровоизлияние, разрушение тканей и отёк. Основные механизмы смерти — нейрогенный, геморрагический и комбинированный.

Ключевые слова: политравма, судебная медицина, ЧМТ, геморрагический шок

Abstract. This study analyzed 194 fatal cases based on forensic medical examinations conducted between 2022 and 2024. The structure of causes of death, morphological changes, and pathogenetic mechanisms in polytrauma were investigated. The results showed that traumatic brain injury, massive hemorrhage, and thoracoabdominal trauma are the leading causes of death. A consistent “lethal morphological triad” (hemorrhage, tissue destruction, and edema) was identified. The main mechanisms of death include neurogenic, hemorrhagic, and combined types.

Keywords: polytrauma, forensic medicine, traumatic brain injury, hemorrhagic shock

Мавзунинг долзарблиги. Полижароҳатлар (polytrauma) замонавий тиббиёт амалиётида энг мураккаб ва долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (WHO) маълумотларига кўра, травматик жароҳатлар ҳар йили 5 миллиондан ортиқ инсон ўлимига сабаб бўлиб, улар глобал ўлим структурасида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди.



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

Айниқса, меҳнатга лаёқатли ёш аҳоли орасида полижароҳатлар биринчи ўриндаги ўлим сабабларидан бири ҳисобланади.

Замонавий тадқиқотларда (Pape H.C. ва ҳаммуаллифлар, 2019; Kauvar D.S., Wade C.E., 2020) полижароҳатлар юқори леталликка эга бўлиб, уларда ўлим кўпинча бир вақтнинг ўзида бир нечта ҳаётий муҳим аъзоларнинг зарарланиши билан боғлиқ эканлиги таъкидланади. Ушбу муаллифлар полижароҳатларда асосий ўлим сабаблари сифатида бош мия жароҳатлари, массив қон кетиш ва кўкрак-қорин травмаларини кўрсатади.

Морфологик нуқтаи назардан, полижароҳатларда ўлим сабабларини аниқлаш фақат клиник маълумотлар билан чекланиб қолмай, балки морфологик ўзгаришларни чуқур таҳлил қилишни талаб қилади. DiMaio V.J. (2015) таъкидлаганидек, травматик ўлимларда морфологик белгилар ўлим механизмини аниқлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Шу билан бирга, Saukko P., Knight B. (2016) ўз тадқиқотларида полижароҳатларда ўлим механизми кўп ҳолларда комбинацияланган характерга эга эканлигини қайд этади.

Бош мия жароҳатлари (БМЖ) полижароҳатларда ўлимнинг етакчи сабаби сифатида кўплаб тадқиқотларда тасдиқланган (Maas A.I.R. ва ҳаммуаллифлар, 2017; Roozenbeek B., 2018). Ушбу тадқиқотларда БМЖ ҳолатларида субдурал ва субарахноидал қон қуйилишлар, мия стволи шикастланиши ва мия шиши асосий летал омиллар сифатида кўрсатилган.

Қон кетиш ва геморрагик шок ҳам полижароҳатларда иккинчи муҳим ўлим механизми ҳисобланади. Kauvar D.S. (2020) маълумотларига кўра, травматик ўлимларнинг 30–40% қисми массив қон йўқотиш билан боғлиқ. Айниқса, кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи аъзоларининг жароҳатлари (жигар, талок, аорта, юрак) ўткир гиповолемиа ва шокка олиб келади.

Бундан ташқари, замонавий адабиётларда (Cannon J.W., 2018; Moore E.E., 2019) полижароҳатларда “летал триада” тушунчаси (ацидоз, гипотермия, коагулопатия) кенг ёритилган. Бироқ, морфологик нуқтаи назардан “летал триада”га мос келувчи структур ўзгаришлар масаласи етарлича ўрганилмаган.

Шу жиҳатдан, мазкур тадқиқотнинг илмий янгилиги шундаки, полижароҳатларда ўлим сабабларини таҳлил қилиш жараёнида барча ҳолатларда қон қуйилиш, тўқима эзилиши ва шишдан иборат “летал морфологик триада” аниқланди. Бу эса травматик ўлимларнинг морфологик асосларини янги нуқтаи назардан баҳолаш имконини беради.

Бизнинг тадқиқот натижалари халқаро тадқиқотлар билан мос келади. Жумладан, бош мия жароҳатлари ва массив қон кетишнинг устуңлиги бизнинг материалларда ҳам тасдиқланди. Бироқ, морфологик ўзгаришларни комплекс таҳлил қилиш ва уларни патогенетик механизмлар билан боғлаш ушбу ишнинг муҳим фарқловчи жиҳати ҳисобланади.

Шу билан бирга, кўплаб тадқиқотларда (Trunkey D.D., 1983; замонавий қайта таҳлиллар) полижароҳатларда ўлим “уч босқичли модель” (дарҳол, эрта ва кеч) бўйича ривожланиши таъкидланган. Бизнинг кузатувларимизда эса ўлимнинг асосий қисми эрта босқичда, яъни жароҳатдан кейинги биринчи соатлар ичида содир бўлгани морфологик жиҳатдан тасдиқланди.

Шу сабабли, полижароҳатларда ўлим сабабларини суд-тиббий ва морфологик жиҳатдан чуқур ўрганиш нафақат назарий, балки амалий аҳамиятга ҳам эга бўлиб, тиббий ёрдамни такомиллаштириш ва ўлимни олдини олиш чораларини ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқот ишининг мақсади.

Полижароҳатларда ўлим сабабларини морфологик жиҳатдан таҳлил қилиш.

Тадқиқот бўйича қўйилган вазифалар.

1. Ўлим сабабларининг структурасини аниқлаш
2. Морфологик ўзгаришларни таҳлил қилиш
3. Асосий патогенетик механизмларни белгилаш
4. Полижароҳатларда летал омилларни баҳолаш



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

Тадқиқот учун материал ва қўлланилган усуллар.

Тадқиқот 2022–2024 йилларда ўтказилган РШТТЁМ Хоразм филиалида даволанишда бўлиб вафот қилган беморларнинг патоморфологик текшируви материаллари асосида амалга оширилди. Жами 194 та ҳолат таҳлил қилинди .

Усуллар: макроскопик таҳлил, гистологик текширув, таққослама таҳлил, статистик усуллар.

Тадқиқотдан олинган натижалар.

Тадқиқотга 2022–2024 йиллар давомида суд-тиббий экспертиза материаллари асосида таҳлил қилинган 194 та ҳолат киритилди. Барча ҳолатлар полижароҳат характерига эга бўлиб, уларда бир нечта анатомик соҳаларнинг бир вақтда шикастланиши кузатилди.

Таҳлил натижаларига кўра, ўлим сабаблари кўп компонентли бўлиб, кўп ҳолларда бир нечта летал омиллар комбинацияси аниқланди. Асосий патогенетик омиллар сифатида бош мия жароҳатлари, массив қон кетиш, кўкрак ва қорин бўшлиғи травмалари устунлик қилди (жадвал1).

Ўлим сабаблари структураси (n=194) жадвал 1.

Ўлим сабаби	n	%
Бош мия жароҳатлари	128	66.0%
Массив қон кетиш	110	56.7%
Кўкрак қафаси травмалари	94	48.5%
Қорин бўшлиғи травмалари	82	42.3%
Вертеброспинал травма	36	18.6%
Полижароҳат (комбинация)	140	72.2%

Тадқиқот натижаларига кўра, полижароҳатларда ўлим сабаблари ичида бош мия жароҳатлари (66,0%) етакчи ўринни эгаллади. Бу ҳолат марказий нерв тизими шикастланишининг ҳаётий муҳим функциялар, хусусан нафас ва юрак-қон томир марказларини бошқарувчи структураларга бевосита таъсири билан изоҳланади. Бош мия ярим шарлари, мия стволи ва мияча соҳаларидаги қон қуйилишлар, эзилиш ва шиш жараёнлари нейроген механизм орқали тезкор летал оқибатларга олиб келади. Ушбу натижалар Маас А.І.Р. ва ҳаммуаллифлар (2017) ҳамда Roozenbeek В. (2018) тадқиқотлари билан мос келиб, улар ҳам БМЖ ни травматик ўлимларнинг асосий сабаби сифатида кўрсатган.

Массив қон кетиш (56,7%) иккинчи муҳим летал омил сифатида аниқланди. Бу ҳолат кўкрак ва қорин бўшлиғи аъзолари — жигар, талок, ўпка, юрак ва аорта каби йирик қон томирлар шикастланиши билан боғлиқ бўлиб, ўткир гиповолемия ва геморрагик шок ривожланишига сабаб бўлади. Тадқиқотда қайд этилган 2000–3000 мл ва ундан юқори қон йўқотиш ҳолатлари ҳаёт учун номутаносиб жароҳатлар тоифасига киради. Бу натижалар Kauvar D.S. ва Wade С.Е. (2020) тадқиқотларида келтирилган маълумотлар билан уйғун бўлиб, улар травматик ўлимларнинг 30–40% қисми қон кетиш билан боғлиқ эканлигини таъкидлаган.

Кўкрак қафаси жароҳатлари (48,5%) ҳам муҳим ўрин тутаяди. Қовурғаларнинг кўп сонли синишлари, ўпка паренхимасининг йиртилиши, гемоторакс ва гемопневмоторакс ҳолатлари нафас етишмовчилиги ва гипоксия орқали ўлимга олиб келади. Айниқса, ўпка илдири ва йирик томирларнинг шикастланиши қон кетиш билан биргаликда кечиб, леталликни янада оширади.

Қорин бўшлиғи жароҳатлари (42,3%) ичида жигар ва талок ёрилишлари устунлик қилди. Бу аъзоларнинг юқори васкуляризацияси сабабли уларнинг шикастланиши тезкор ва катта ҳажмдаги ички қон кетишга олиб келади. Натижада постгеморрагик шок ва полиорган етишмовчилиги ривожланади. Бу ҳолатлар замонавий травматология ва суд-тиббий адабиётларда ҳам кенг тасвирланган (Moore E.E., 2019).



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

Вертеброспинал травмалар (18,6%) нисбатан кам учраган бўлса-да, уларнинг леталлиги жуда юқори эканлиги аниқланди. Айниқса, бўйин умуртқалари ва орқа мия шикастланишлари нафас маркази фаолиятини тўлиқ издан чиқариб, тезкор ўлимга сабаб бўлади.

Энг муҳим натижалардан бири — полижароҳат (комбинацияланган травмалар) 72,2% ҳолатда аниқланганидир. Бу ҳолат ўлим сабабларининг изоляцияланган эмас, балки ўзаро боғлиқ комплекс характерга эга эканлигини кўрсатади. Яъни, кўп ҳолларда бош мия жароҳати, қон кетиш ва кўкрак-қорин травмалари бир вақтнинг ўзида ривожланиб, ўзаро кучайтирувчи таъсир кўрсатади.

Шу асосда, полижароҳатларда ўлимнинг патогенези кўп компонентли бўлиб, қуйидаги механизмлар комбинацияси билан тавсифланади:

- нейроген (бош мия шикасти)
- геморрагик (қон кетиш)
- респиратор (ўпка шикасти)

Бу эса полижароҳатларнинг тизимли, мультифакторли патологик жараён эканлигини тасдиқлайди (диаграмма 1).

Полижароҳатларда ўлим сабаблари структураси (n=)

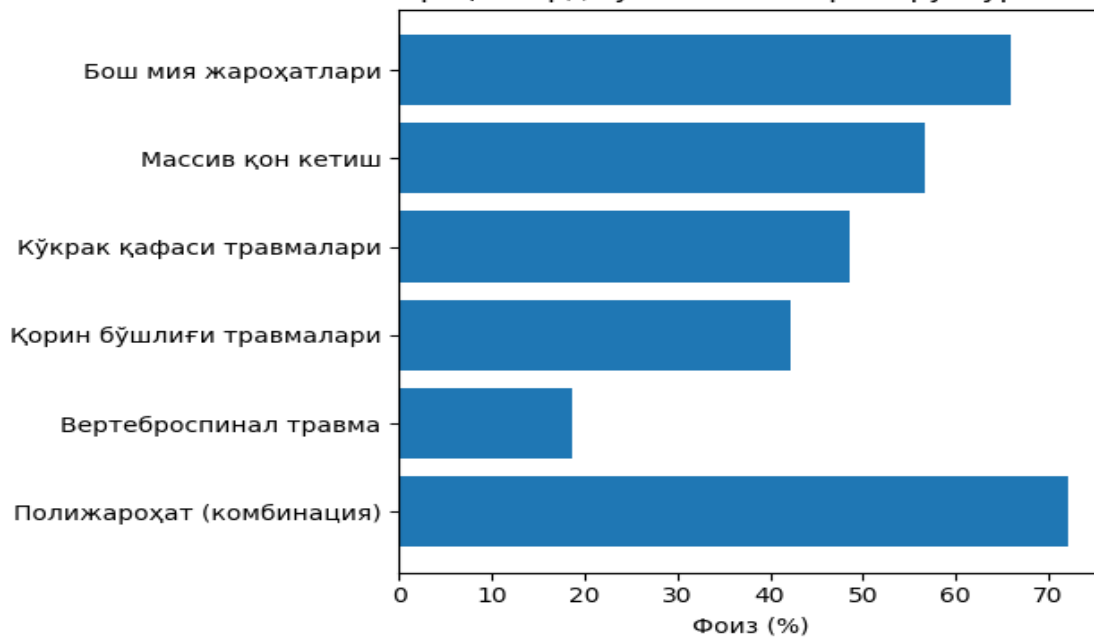


Диаграмма 1. Ўлим сабаблари таркиби.

Тақдим этилган диаграмма полижароҳатларда ўлим сабабларининг структурасини аниқ ва визуал тарзда намоён қилади. Унга кўра, энг юқори улуш полижароҳат (72,2%) ҳиссасига тўғри келиб, бу ҳолат травматик ўлимларнинг кўп компонентли характерга эга эканлигини тасдиқлайди.

Бош мия жароҳатлари (66,0%) асосий летал омил бўлиб, марказий нерв тизими шикастланиши орқали ҳаётий муҳим марказларнинг фаолиятини издан чиқаради. Массив қон кетиш (56,7%) эса иккинчи муҳим механизм бўлиб, гиповолемик шок ривожланишига олиб келади.

Кўкрак ва қорин бўшлиғи травмалари ҳам юқори улушга эга бўлиб, улар нафас етишмовчилиги ва ички қон кетиш орқали ўлимни тезлаштиради. Вертеброспинал травмалар нисбатан кам учраса-да, уларнинг леталлик даражаси юқори ҳисобланади.



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

Морфологик ўзгаришлар тахлили: Тадқиқот натижалари полижароҳатларда морфологик ўзгаришлар системали ва универсал характерга эга эканлигини кўрсатди. Жадвалдан (жадвал 2) кўришиб турибдики, қон қуйилишлар барча ҳолатларда (100%) аниқланган бўлиб, бу ҳолат травматик таъсир натижасида қон томирлар деворининг шикастланиши ва уларнинг яхлитлигининг бузилиши билан изоҳланади. Қон қуйилишлар мия, ўпка ва ички аъзоларда кузатилиб, уларнинг тарқалганлиги полижароҳатларда геморрагик компонентнинг устунлигини тасдиқлайди.

Тўқима эзилиши 88,6% ҳолатда қайд этилди ва бу кўрсаткич юқори энергияли механик таъсир (йўл-транспорт ҳодисалари, баландликдан йиқилиш ва бошқалар) натижасида паренхиматоз аъзолар ва юмшоқ тўқималарда деструктив ўзгаришлар ривожланишини кўрсатади. Эзилиш жараёни микроциркуляциянинг бузилиши, ишемия ва некрозга олиб келиб, кейинчалик системали реакцияларни кучайтиради.

Шиш (мия ва ўпка) 85,0% ҳолатда аниқланган бўлиб, бу ҳолат травматик таъсирдан кейинги иккинчи даражали патогенетик ўзгариш сифатида баҳоланади. Мия шиши интракраниал босимнинг ошиши ва мия структураларининг компрессиясига сабаб бўлиб, нейроген ўлим механизмларини кучайтиради. Ўпка шиши эса газ алмашинувининг бузилиши ва гипоксия ривожланишига олиб келади.

Аъзо йиртилиши 60,8% ҳолатда қайд этилди. Бу кўрсаткич, айниқса, жигар ва талоқ каби юқори васкуляризацияга эга аъзоларнинг травматик таъсирга сезgirлигини кўрсатади. Уларнинг йиртилиши кўпинча массив ички қон кетиш билан кечиб, геморрагик шок ривожланишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади.

Кўп сонли суяк синишлари 70,1% ҳолатда кузатилиб, полижароҳатларнинг юқори энергияли травма билан боғлиқ эканлигини тасдиқлайди. Айниқса, қовурғаларнинг кўплаб синиши кўкрак қафаси травмалари билан боғлиқ бўлиб, ўпка шикастланиши ва нафас етишмовчилигига олиб келади (жадвал 2).

Морфологик белгилар

Жадвал 2

Морфологик белги	n	%
Қон қуйилишлар	194	100%
Тўқима эзилиши	172	88.6%
Шиш (мия/ўпка)	165	85.0%
Аъзо йиртилиши	118	60.8%
Кўп сонли суяк синишлари	136	70.1%

Тақдим этилаётган диаграмма (диаграмма 2) полижароҳатларда морфологик ўзгаришларнинг тарқалишини аниқ ифодалайди. Унга кўра, қон қуйилишлар барча ҳолатларда (100%) аниқланиб, травматик жараённинг асосий морфологик компоненти эканлигини кўрсатади.

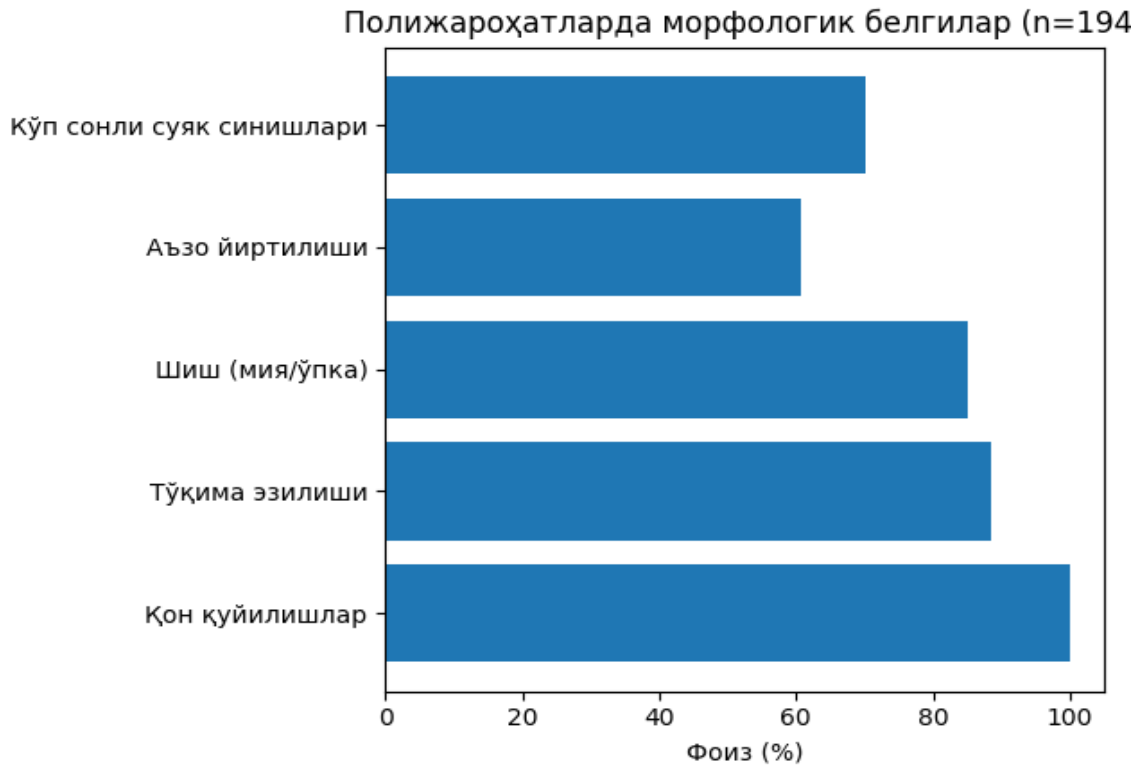


Диаграмма 2. Полижароҳатлар морфологик белгилари.

Патогенетик механизмлар таҳлили: Олинган натижалар полижароҳатларда ўлимнинг патогенетик механизмлари турли хил бўлиб, улар орасида гемorraгик (38,1%), нейроген (34,0%) ва комбинацияланган (27,9%) механизмлар устунлик қилишини кўрсатди.

Гемorraгик механизм (38,1%) энг юкори улушни ташкил этиб, бу ҳолат травматик жараёнларда қон йўқотишнинг ҳал қилувчи аҳамиятга эга эканлигини тасдиқлайди. Қон кетиш, айниқса, кўкрак ва қорин бўшлиғи аъзоларининг шикастланиши (жигар, талоқ, аорта, юрак) натижасида ривожланиб, тезкор гиповолемия ва гемorraгик шокка олиб келади. Бу ҳолатда тўқималарга кислород етказиб бериш кескин камаяди, метаболик ацидоз ривожланади ва ҳаётий муҳим аъзолар функцияси издан чиқади. Ушбу натижалар Kauvar D.S. ва Wade C.E. (2020) тадқиқотлари билан уйғун бўлиб, улар травматик ўлимларда қон кетишни асосий сабаблардан бири сифатида қайд этган.

Нейроген механизм (34,0%) иккинчи ўринни эгаллаб, асосан бош мия жароҳатлари билан боғлиқ ҳолатларда кузатилди. Мия стволи ва марказий нерв тизимининг ҳаётий муҳим марказлари шикастланиши нафас ва юрак-қон томир фаолиятининг рефлектор равишда тўхташига олиб келади. Бу ҳолат тезкор, баъзан бир неча дақиқалар ичида ривожланадиган ўлим механизми билан характерланади. Замонавий тадқиқотларда (Maas A.I.R. ва ҳаммуаллифлар, 2017) ҳам ЧМТ билан боғлиқ нейроген механизмлар травматик ўлимнинг асосий йўналишларидан бири сифатида кўрсатилган.

Комбинацияланган механизм (27,9%) полижароҳатларнинг энг мураккаб патогенетик вариантыни ифодалайди. Бу ҳолатда бир вақтнинг ўзида бир нечта механизм — масалан, бош мия жароҳати билан бирга массив қон кетиш ёки кўкрак травмаси билан бирга гипоксия — ривожланади. Натижада организмда полиорган етишмовчилиги шаклланади. Ушбу ҳолатлар полижароҳатларнинг системали характерга эга эканлигини кўрсатиб, ўлимнинг ягона эмас, балки кўп омилли механизмлар орқали юзага келишини тасдиқлайди (жадвал 3).



Патогенетик механизмлар

Жадвал 3.

Механизм	n	%
Геморрагик	74	38.1%
Нейроген	66	34.0%
Комбинацияланган	54	27.9%

Пастдаги диаграммада (диаграмма 3) геморрагик механизм устун (38,1%), нейроген механизм—тезкор летал омил ва комбинация — полижароҳатнинг асосий модели эканлиги кўрсатилган.

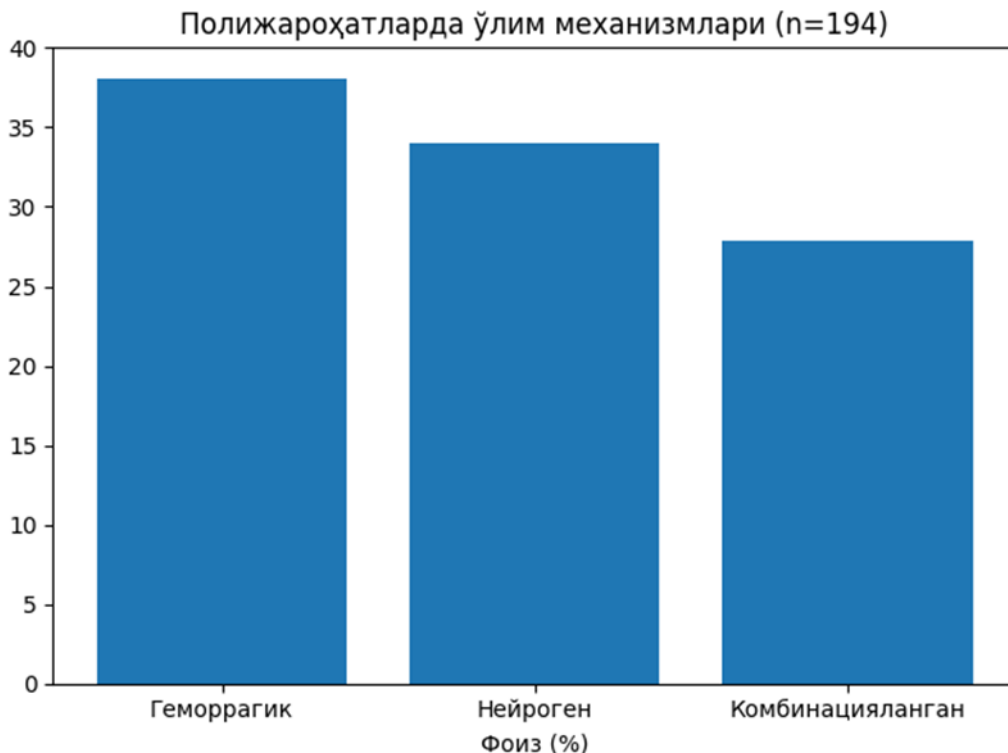


Диаграмма 3. Ўлим механизмлари.

Қон кетиш ҳажми бўйича тақсимот.

Текширувларимиз полижароҳатларда қон кетиш ҳажмининг ўлим патогенезида ҳал қилувчи аҳамиятга эга эканлигини кўрсатди. Жадвалдан кўриниб турибдики (жадвал 4), энг кўп ҳолатлар 2000–3000 мл қон йўқотиш (33,0%) гуруҳига тўғри келади. Бу кўрсаткич травматик шикастланишлар натижасида организмда критик даражадаги гиповолемия ривожланишини ва геморрагик шокнинг устунлигини тасдиқлайди.

1000–2000 мл қон кетиш (29,9%) ҳам юқори улушни ташкил этиб, бу ҳолатларда организмнинг компенсатор имкониятлари маълум вақт давомида сақланиб қолиши мумкин. Бирок, полижароҳат шароитида қон йўқотиш кўпинча бошқа патогенетик омиллар (бош мия жароҳати, гипоксия) билан биргаликда кечади ва умумий ҳолатни тез оғирлаштиради.

2000 мл дан ортиқ қон кетиш ҳолатлари (2000–3000 мл ва >3000 мл жами 53,6%) ҳаёт учун номутаносиб (incompatible with life) жароҳатлар қаторига киради. Айниқса, >3000 мл (20,6%) қон йўқотиш ҳолатларида ўткир геморрагик шок, тўқималар гипоксияси, метаболик ацидоз ва полиорган етишмовчилиги тез ривожланади. Бу ҳолатлар кўпинча жигар, талоқ, аорта, юрак каби йирик васкуляризацияланган аъзоларнинг шикастланиши билан боғлиқ.



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

<1000 мл қон кетиш (16,5%) нисбатан кам учраган бўлиб, бу ҳолатларда қон йўқотиш яқка ҳолда ўлим сабаби сифатида эмас, балки бошқа омиллар (айниқса бош мия жароҳати) билан комбинацияда летал аҳамият касб этади.

Қон йўқотиш ҳажми

жадвал 4.

Қон кетиш ҳажми	n	%
<1000 мл	32	16.5%
1000–2000 мл	58	29.9%
2000–3000 мл	64	33.0%
>3000 мл	40	20.6%

Бу ҳолат интеграл диаграммада қуйидаги кўринишда акс этади (диаграмма 4).

Қон кетиш ҳажми ва патогенетик механизмлар (интеграл таҳлил)

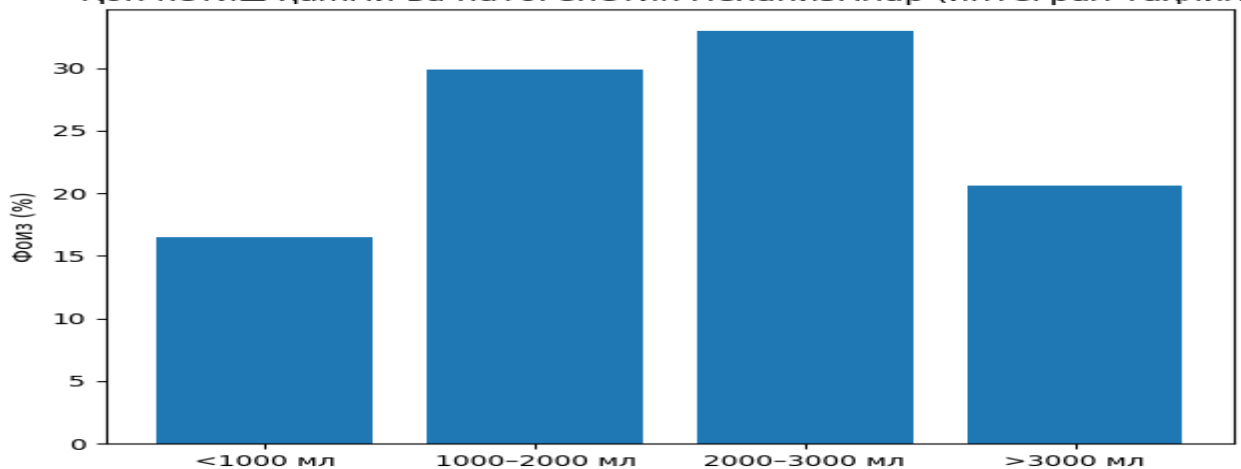


Диаграмма 4. Қон кетишнинг интеграл таҳлили.

Тақдим этилган интеграл диаграмма полижароҳатларда қон кетиш ҳажми билан ўлим патогенези ўртасидаги боғлиқликни яққол ифодалайди. Унга кўра, 2000–3000 мл қон йўқотиш (33,0%) энг юқори улушни ташкил этган бўлиб, бу ҳолат геморрагик механизмнинг доминантлигини тасдиқлайди.

1000–2000 мл диапазониди (29,9%) организмда компенсатор реакциялар қисман сақланиб қолиши мумкин бўлса-да, полижароҳат шароитида ушбу ҳолатлар кўпинча нейроген ва респиратор омиллар билан биргаликда кечади.

2000 мл дан юқори қон кетиш ҳолатлари (>3000 мл билан бирга) умумий ҳолатларнинг ярмидан ортигини (53,6%) ташкил этиб, бу критик гиповолемиа, метаболик ацидоз ва полиорган етишмовчилиги ривожланиши билан боғлиқ. Бу эса геморрагик шокнинг асосий ўлим механизми сифатидаги ролини яна бир бор тасдиқлайди.

<1000 мл қон кетиш ҳолатлари (16,5%) нисбатан кам учраган бўлиб, уларда ўлим одатда яқка омил сифатида эмас, балки бошқа механизмлар (айниқса нейроген) билан комбинацияда юзага келади.

Шикастланиш локализацияси таҳлили.

Тадиқот натижалари полижароҳатларда шикастланишлар кўп ҳолларда ҳаётий муҳим аъзолар ва тизимларни қамраб олишини кўрсатди. Жадвалдан кўриниб турибдики, бош мия шикастланишлари 66,0% ҳолатда аниқланиб, анатомик локализациялар орасида етакчи ўринни эгаллайди. Бу ҳолат марказий нерв тизими шикастланишининг ҳаётий муҳим функциялар — нафас, юрак-қон томир фаолияти ва рефлектор регуляцияни таъминловчи марказларга бевосита таъсири билан изоҳланади. Айниқса, мия стволи ва бош мия ярим шарлари шикастланиши нейроген ўлим механизмнинг асосий сабаби ҳисобланади.



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

Кўкрак қафаси шикастланишлари 48,5% ҳолатда кузатилиб, иккинчи ўринни эгаллади. Ушбу локализация ўпка, юрак ва йирик қон томирлар (аорта, ўпка артерияси) шикастланиши билан боғлиқ бўлиб, нафас етишмовчилиги, гипоксия ва массив қон кетиш орқали летал оқибатларга олиб келади. Кўкрак қафаси травмалари кўпинча бош мия жароҳатлари билан комбинацияда учраб, ўлим хавфини янада оширади.

Қорин бўшлиғи шикастланишлари 42,3% ҳолатда аниқланган бўлиб, улар асосан жигар ва талок каби юқори васкуляризацияга эга аъзоларнинг йиртилиши билан характерланади. Бу ҳолатлар кўпинча тез ривожланувчи ички қон кетиш ва геморрагик шокка олиб келади. Қорин травмалари кўпинча клиник жиҳатдан “яширин” кечиши мумкин, аммо морфологик жиҳатдан уларнинг летал аҳамияти жуда юқори эканлиги аниқланди.

Умуртқа (вертебростинал) шикастланишлари 18,6% ҳолатда қайд этилган бўлса-да, уларнинг аҳамияти юқори ҳисобланади. Айниқса, бўйин қисмидаги шикастланишлар орқа мия ва нафас марказининг фаолиятини тўлиқ издан чиқариб, тезкор ўлимга сабаб бўлади. Шу боис, ушбу локализация кам учрашига қарамасдан, юқори леталлик билан характерланади (жадвал 5).

Шикастланишлар локализацияси жадвал 5.

Локализация	n	%
Бош мия	128	66.0%
Кўкрак	94	48.5%
Қорин	82	42.3%
Умуртқа	36	18.6%



Диаграмма 5. Полижароҳатларда шикастланишлар локализацияси.

5-диаграмма полижароҳатларда шикастланиш локализациясининг устунлигини яққол намоён қилади. Бош мия шикастланишлари энг юқори улушни ташкил этиб, марказий нерв тизими шикастланишининг ҳал қилувчи ролини тасдиқлайди. Кўкрак ва қорин локализациялари эса геморрагик ва респиратор механизмлар орқали леталликни таъминлайди. Умуртқа шикастланишлари нисбатан кам бўлса-да, юқори летал аҳамиятга эга.

Олинган натижалар муҳокамаси.

Тадқиқот натижалари полижароҳатларда ўлим сабаблари ва уларнинг патогенетик механизмлари кўп компонентли ва ўзаро боғлиқ характерга эга эканлигини кўрсатди. Олинган



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

маълумотларга кўра, бош мия жароҳатлари (66,0%) етакчи ўринни эгаллаб, марказий нерв тизими шикастланишининг ҳал қилувчи ролини тасдиқлайди. Бу ҳолат Maas A.I.R. ва ҳаммуаллифлар (2017) ҳамда Roozenbeek B. (2018) тадқиқотлари билан уйғун бўлиб, улар ҳам травматик ўлимларда ЧМТни асосий сабаб сифатида қайд этган.

Бизнинг тадқиқотда бош мия шикастланишларининг юқори частотада учраши, айниқса, мия стволи ва ҳаётий муҳим марказлар зарарланиши билан боғлиқ бўлиб, нейроген механизм орқали тезкор ўлим ривожланишини кўрсатади. Бу ҳолат клиник ва морфологик маълумотларнинг ўзаро уйғунлигини тасдиқлайди.

Массив қон кетиш (56,7%) иккинчи муҳим ўринни эгаллаб, полижароҳатларда геморрагик механизмнинг устунлигини кўрсатди. Қон кетиш ҳажми таҳлили шуни кўрсатдики, 2000 мл дан ортиқ қон йўқотиш ҳолатлари 53,6% ни ташкил этиб, бу ҳолатлар ҳаёт учун номутаносиб жараёнлар сифатида баҳоланади. Kauvar D.S. ва Wade C.E. (2020) маълумотларига кўра, травматик ўлимларнинг катта қисми айнан қон кетиш билан боғлиқ бўлиб, бизнинг натижалар ушбу хулосаларни тасдиқлайди.

Кўкрак (48,5%) ва қорин (42,3%) бўшлиғи травмалари ҳам юқори улушни ташкил этди. Ушбу шикастланишлар нафас етишмовчилиги, гипоксия ва ички қон кетиш орқали леталликка олиб келади. Айниқса, ўпка ва жигар шикастланишлари полижароҳатларда энг хавфли локализациялардан бири сифатида намоён бўлди. Moore E.E. (2019) тадқиқотларида ҳам кўкрак ва қорин травмалари геморрагик шок ривожланишида муҳим омил сифатида қайд этилган.

Вертеброспинал травмалар (18,6%) нисбатан кам учраган бўлса-да, уларнинг клиник аҳамияти жуда юқори. Айниқса, бўйин умуртқалари ва орқа мия шикастланиши нафас марказининг фаолиятини тўлиқ блоклаб, тезкор летал натижага олиб келади. Бу ҳолатлар нейроген механизмнинг алоҳида оғир турини ташкил этади.

Морфологик таҳлил натижалари жуда муҳим илмий хулосага олиб келди. Барча ҳолатларда қон қуйилишлар (100%), тўқима эзилиши (88,6%) ва шиш (85,0%) кузатилиб, улар полижароҳатларда универсал морфологик ўзгаришлар сифатида намоён бўлди. Бу натижа “летал морфологик триада” концепциясини илгари суриш имконини берди. Мазкур триада травматик таъсир → тўқима деструкцияси → микроциркуляция бузилиши → шиш ва гипоксия занжири орқали ўлим патогенезини тўлиқ ифодалайди.

Патогенетик механизмлар таҳлилида геморрагик (38,1%), нейроген (34,0%) ва комбинацияланган (27,9%) турлар аниқланди. Бу натижалар полижароҳатларда ўлим яқка механизм орқали эмас, балки бир вақтнинг ўзида бир нечта механизмларнинг ўзаро таъсири натижасида юзага келишини кўрсатади. Saukko P. ва Knight B. (2016) ҳам полижароҳатларда ўлим кўп ҳолларда комбинацияланган характерга эга эканлигини таъкидлаган.

Шу билан бирга, қон кетиш ҳажми ва патогенетик механизмлар ўртасида аниқ боғлиқлик кузатилди. Қон йўқотиш ҳажми ошган сари геморрагик механизмнинг улуши ортиб, комбинацияланган механизмлар сони ҳам кўпайди. Бу ҳолат полижароҳатларда патогенезнинг динамик ва босқичли характерга эга эканлигини кўрсатади.

Умуман олганда, олинган натижалар полижароҳатларнинг локал эмас, балки системали патологик жараён эканлигини тасдиқлайди. Шикастланиш локализацияси, морфологик ўзгаришлар ва патогенетик механизмлар ўзаро боғлиқ ҳолда ўлимни шакллантиради.

Хулоса

1. Полижароҳатларда ўлим сабабларининг таҳлили шуни кўрсатдики, бош мия жароҳатлари 66,0% ҳолатда аниқланиб, етакчи летал омил ҳисобланади. Ушбу ҳолат марказий нерв тизими шикастланишининг ҳаётий муҳим марказларга бевосита таъсири билан изоҳланади.



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

2. Массив қон кетиш 56,7% ҳолатда қайд этилди ва 2000 мл дан ортиқ қон йўқотиш (53,6%) ҳолатларида геморрагик шок ривожланиши асосий ўлим механизми сифатида намоён бўлди.
3. Кўкрак (48,5%) ва қорин бўшлиғи (42,3%) травмалари полижароҳатларда муҳим ўрин тутиб, нафас етишмовчилиги ва ички қон кетиш орқали леталликни таъминлайди.
4. Морфологик таҳлил натижасида барча ҳолатларда қон қуйилишлар (100%), тўқима эзилиши (88,6%) ва шиш (85,0%) аниқланиб, полижароҳатларда “летал морфологик триада” шаклланиши илмий жиҳатдан асосланди.
5. Патогенетик механизмлар таҳлилида геморрагик (38,1%), нейроген (34,0%) ва комбинацияланган (27,9%) турлар аниқланиб, полижароҳатларда ўлим мультифакторли характерга эга эканлиги исботланди.
6. Шикастланиш локализацияси таҳлилида бош мия, кўкрак ва қорин соҳалари етакчи ўринни эгаллаб, уларнинг комбинацияси леталлик хавфини кескин ошириши аниқланди.

Амалий тавсиялар

1. Полижароҳат ҳолатларида суд-тиббий экспертизани ўтказишда морфологик ўзгаришларни комплекс баҳолаш, хусусан “летал морфологик триада”ни аниқлаш мажбурий диагностик мезон сифатида жорий этилиши мақсадга мувофиқ.
2. Қон кетиш ҳажмини баҳолашда 2000 мл дан юқори қон йўқотишни критик кўрсаткич сифатида қабул қилиш ва уни леталлик прогностик мезони сифатида қўллаш тавсия этилади.
3. Полижароҳатларда ўлим сабабларини баҳолашда яқка омил эмас, балки нейроген, геморрагик ва респиратор механизмларнинг комбинациясини ҳисобга олган ҳолда комплекс патогенетик ёндашувни жорий этиш зарур.
4. Бош мия жароҳатлари устунлигини инобатга олган ҳолда, суд-тиббий амалиётда марказий нерв тизими шикастланишларини чуқур морфологик таҳлил қилиш ва стандартлаштирилган протоколлар ишлаб чиқиш лозим.
5. Кўкрак ва қорин бўшлиғи травмаларида ички қон кетишни эрта аниқлаш ва унинг морфологик белгиларига алоҳида эътибор қаратиш орқали геморрагик шокнинг ролини тўғри баҳолаш зарур.
6. Полижароҳат ҳолатларида статистик ва морфологик таҳлилларни бирлаштирган ҳолда ягона илмий-амалий алгоритм ишлаб чиқиш ва суд-тиббий амалиётга жорий этиш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Каримов Р. Х., Мусаев У. М., Рузметова Д. Т. Ятрогения на примерах из практики (По данным лет обзор) //International conference on multidisciplinary science. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 10-12.
2. Артикова Д. О. и др. ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО РАЗРЫВА ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ //Наука и образование сегодня. – 2025. – №. 3 (84). – С. 113-115.
3. Каримов Р. Х. и др. Врачебные ошибки в практике акушеров-гинекологов //past and future of medicine: international scientific and practical conference. – 2023. – Т. 2. – С. 114-117.
4. Сатликов Р. К. и др. ИНФЕКЦИЯХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ //Монография:-Т.:“О ‘ZKITOVSAVDONASHRIYOTI” NMIU. – 2022. – Т. 84.
5. Юлдашев Б. С. и др. СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВОГО ТРАКТА ПРИ СОЧЕТАНИИ АНТИБИОТИКОВ С ИММУНОМОДУЛЯТОРАМИ //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2024. – Т. 3. – №. 12. – С. 107-109.



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

6. Турсунов Х. З. и др. Буйрак ва буйрак усти беги касаллиги, уни даволаш усуллари ҳамда асоратлари (адабиётлар шарҳи). – 2022.
7. Рузибаев Р. Ю., Шейхова Х. К., Каримов Р. Х. МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ //AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 61-69.
8. Рузибаев Р. Ю. и др. АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ //INTERNATIONAL CONFERENCE ON MEDICINE, SCIENCE, AND EDUCATION. – 2024. – Т. 1. – №. 11. – С. 110-112.
9. Каримов Р. Х., Джуманиязова Н. С., Ражабова Ш. Ш. ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖЕНСКОЙ ПЛАЦЕНТЫ, ПОГИБШЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ МАТОЧНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ //SHOKH LIBRARY. – 2025.
10. Каримов Р. Х. и др. ЗАМОНАВИЙ УЛЬТРОТОВУШ ТЕКШИРУВ АППАРАТЛАРИНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ //INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN DEVELOPMENT OF PEDAGOGY AND LINGUISTICS. – 2025. – Т. 2. – №. 4. – С. 13-13.
11. Раджапов А. А. и др. Муддатига етмасдан тузилган чақалоқларда буйрак патологиялари //SYNAPSES: Insights across the disciplines. – 2025. – Т. 2. – №. 4. – С. 119-124.
12. Юлдашев Б. С. и др. ЧАСТОТА МЕТАСТАЗИРУЮЩЕГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА //Yangi O'zbekistonda Tabiiy va Ijtimoiy-gumanitar fanlar respublika ilmiy amaliy konferensiyasi. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 141-143.
13. Quryazov S., Ollaberganov M., Karimov R. ONASIDA BUYRAK KASALLIGI BO‘LGAN HONILADOR AYOLLARDAN TUG‘ILGAN XOMILA SIYDIK-AJRATISH TIZIMINING MORFOLOGIYASI //SOUTH ARAL SEA MEDICAL JOURNAL. – 2025. – Т. 1. – №. 2. – С. 76-83.
14. Рузибаев Р. Ю., Шейхова Х. К., Каримов Р. Х. РЕПРОДУКТИВ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА БАЧАДОНДАН АНОМАЛ ҚОН КЕТИШНИНГ МОРФОЛОГИК МАТЕРИАЛЛАРИ ВА ТАДҚИҚОТЛАРИНИНГ ТАСНИФИ //SOUTH ARAL SEA MEDICAL JOURNAL. – 2025. – Т. 1. – №. 2. – С. 70-75.
15. Каримов Р. и др. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, НАСТУПИВШЕЙ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ //South Aral Region Medical Journal. – 2025. – Т. 1. – №. 4. – С. 674-680.
16. Закиров М., Рузибаев Р., Каримов Р. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ //South Aral Region Medical Journal. – 2026. – Т. 2. – №. 2. – С. 159-165.