



# URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

УДК: 618.56-005.1:611.819.1-091.8

## ТУҒРУҚДАН КЕЙИНГИ КЕЧГИ МУДДАТДА БАЧАДОН ИЧИ ҚОН КЕТИШИДА ГИПОТАЛАМУС ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ



Султанов Озод Абдулло ўғли

Email: [ozodsultanov6gmail.com](mailto:ozodsultanov6gmail.com)

ОПСИД 0009-0003-5683-0302

Аллаберганов Дилшод Шавкатович

[ORCID 0009-0003-1558-5101](https://orcid.org/0009-0003-1558-5101)

Email: [dilshodbek9347225@mail.ru](mailto:dilshodbek9347225@mail.ru)

Каримов Расулбек Хасанович.

Email: [r.karimov.86@mail.ru](mailto:r.karimov.86@mail.ru)

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

Ражабова Мохинабону Ойбек қизи

Email: [moxina\\_600@icloud.com](mailto:moxina_600@icloud.com)

<https://orcid.org/0000-0002-6806-6650>

Тошкент давлат тиббиёт университети.

Урганч давлат тиббиёт институти.

**Аннотация:** Туғруқдан кейинги даврда ўткир қон йўқотишларда ва туғруқдан 24 соатдан кейинги даврда қон йўқотишларда гипоталамусда функционал зўриқиш билан боғлиқ бўлган ўзгаришлар аниқланади. Бу асосий ўзгариш-ларни аксарияти гипоталамусни барча соҳасидаги базофил ва ацидофил хужайралар, стромасида микроглиал хужайралар пролиферацияси, стромасда фибрилляр тузилмаларни кўпайиши билан давом этганлиги аниқланди. Бу ўзгаришларни асосий жихатлари, ўткир қамқонлик барча секретор нейронларда юзага келган ишемик хужайра ичи ресурсларини тотал кўринишида йўқотилиши (Ниссл моддаси камайяди) натижасида гипофиз ва ундан пастки ўқда турувчи барча эндокрин тизимда гипофункционал ҳолат юзага келиши, марказий тормозланиш билан намоён бўлиб, туғруқдан кейин коматоз ҳолатни юзага келишини тасдиқлайди.

**Калит сўзлар.** Гипоталамус, қон кетиш, туғруқ, хомиладорлик, некроз, нейрон, Ниссл моддаси.

**Аннотация.** Туғруқдан кейинги даврда бачадондан қон кетишида гипоталамусни супраоптик ва паравентрикуляр сохаларидаги ядро нейронларидаги асосий морфологик ўзгаришлар ўткир ишемия оқибатида Ацидофил ва базофил хужайралар, некронлар цитоплазмасидаги киритмаларни кескрин камайиши каби дистрофик, некробиотик ўзгаришлар юзага келиб, ўткир эндокрин тизим марказидан перифериягачам бўлган ўқда ўткир етишмовчилик ривожланиши билан давом этади. Айнан хомиладор аёлларда ушбу ҳолатда гипоталамо гипофизар дезинтеграцияни издан чиқиши дастлаб гипофизда гиперфункция ва функционал етишмовчилик оқибатида периферик аъзоларда ўткир гемодинамик бузилишларни юзага келиши ва коматоз ҳолатни ривожланишига олиб келиши билан хараткерланади.



# URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

**Калит сўзлар:** Гипоталамус, туғруқдан кейинги бачадон ичи қон кетиши, оналар ўлими, некроз, дистрофия.

**Муаммони долзарблиги:** Дунё аҳолисида хомилаор аёлларда туғруқ-дан кейин турли сабабларга кўра бачадон ичи қон кетишларида оналар ўлимини асосий қисмини ташкил этиб, ЮНИСЕФ 2022 маълумотларига кўра, хомиладор аёллар ўлими 2022 йилда 301000 мингтани ташкил этган. Бу эса ривожланаётган давлатларда ушбу ўлим кўрсаткичи, 72,3% ни ташкил этади.

АҚШ ва Европа давлатларида оналар ўлими ўртача, 100 мингта хомиладор аёлларга 24 тани ташкил этса, Россия Федерациясида бу кўрсаткич 100мингтага 36,5тани, Азарбайджан, Албания, Арманистон, Босния ва Герцеговина, Грузия, Туркия, Қирғизистонда бу кўрсаткич 100 мингтага 61,3 тани ташкил этса, Тожикистон ва Туркменистонда бу кўрсаткич юритилмаганлиги, Ўзбекистонда бу кўрсаткич 2022 йилда 100 мингтага 179 тани ташкил этганлиги аниқланган. Бу кўрсаткични яънада давом эттириш мумкин бўлиб, энг кўп оналар ўлими кузатиладиган давлатлар булар учинчи давлатлар ёки ривожланаётган, МДХ давлатларида юқори кўрсаткичлар билан характерланади. Айнан, оналар ўлимида турли этиологияли танотогенезни муҳим жиҳатлари, бу хомиладорликка алоқадор ва алоқадор бўлмаган касалликлар бўлиб, аксарият, репродуктив аёлларда экстрагенитал касаллик-ларни хомиладорлик пайтида кўзиши ёки скрининг қилиш имкониятини бўлмаслиги билан характерланиб, хомиладорликни 2 ва 3 нчи триместиди тўсатдан эндокрин бузилишлар жумладан буйрак усти безининг патологиялари муҳим ҳисобланади.

Эътиборли жиҳатларидан бири, бу иштимой омиллардан бири бўлган стрессор омиллар хомиладорларда кортико-гипоталамо-гипофизар ва симпатoadренал тизимни ўзаро интеграл боғлиқлигини издан чиқариши оқибатида мураккаб патогенетик механизмни юзага келиши ва жуда мавҳум бўлган симпатoadренал тизимдаги бузилишлар оқибатида, хомиладор аёлларда буйрак усти безининг етишмовчилиги ёки гиперфункционал ҳолатини юзага келиши преэклампсия ва эклампсия ривожланишига олиб келиши оналар ўлимини юқори кўрсаткичлар билан намоён қилади. Бу эса, мутлоқ долзарб ва муҳим бўлган муаммони айни пайтда тўғри танланганлиги ва заруратини тақозо этади. Тадқиқотимизни мазмуни ҳам турли этиологияли оналар ўлимида буйрак усти безининг патоморфологияси ва танотагенез механизмни ишлаб чиқиш ва тавсия орқали юқорида келтирилган кўрсаткичларни камайтиришдан иборатдир.

**Тадқиқот мақсади:** туғруқдан кейин бачадон ичи қон кетишини турли муддатларида гипоталамус патоморфологиясини ўрганиш ва таҳлил қилиш.

**Тадқиқотни материал ва усуллари:** Материал сифатида Республика суд тиббий экспертиза илмий амалий маркази патологик анатомия марказига 2015-2024 йилларда вафот этган 73 та аутопсияси ҳолатида, гипоталамус тўқимаси материаллари ташкил этади. Шуларда 38таси преэклампсия ваэклампсия, 2 таси бош мия глиобластомаси, 3 таси юрак туғма нуқсонлари, 2 таси Аэрза касаллиги билан вафот этганлар, 10 таси Ковид-19 дан вафот этганлар, 8 таси ОРВИдан вафот этганлар, 5 таси ТЭЛА дан вафот этганлар, 5 таси системали ревматик касалликлардан вафот этганларни материаллари ташкил қилади. Тайёрланган бўлақларчалар морфологик жиҳатдан ўрганилади.

**Натижа ва муҳокама:** Туғруқ вақтидаги ўткир ва массиви қон йўқотиш (геморрагик шок) гипоталамо-гипофизар тизимда оғир ишемик ва дистрофик ўзгаришларга олиб келади. Илмий манбаларга кўра, ушбу ҳолатда қуйидаги микроскопик жиҳатлар кузатилади: Гемодинамик бузилишлар. Қон томирларнинг кескин кенгайиши ва стаз: Гипоталамус ядроларини таъминловчи капиллярларда қон оқимини секинлашиши ва эритроцитлар агрегацияси (слаж-феномен) кузатилади. Периваскуляр шиш: Қон томир ўтказувчанлиги ортиши натижасида нейронлар атрофида ва Вирхов-Робен бўшлиқларида суюқлик тўпланиши, бу эса гипоксияни янада чуқурлаштиради.



# URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

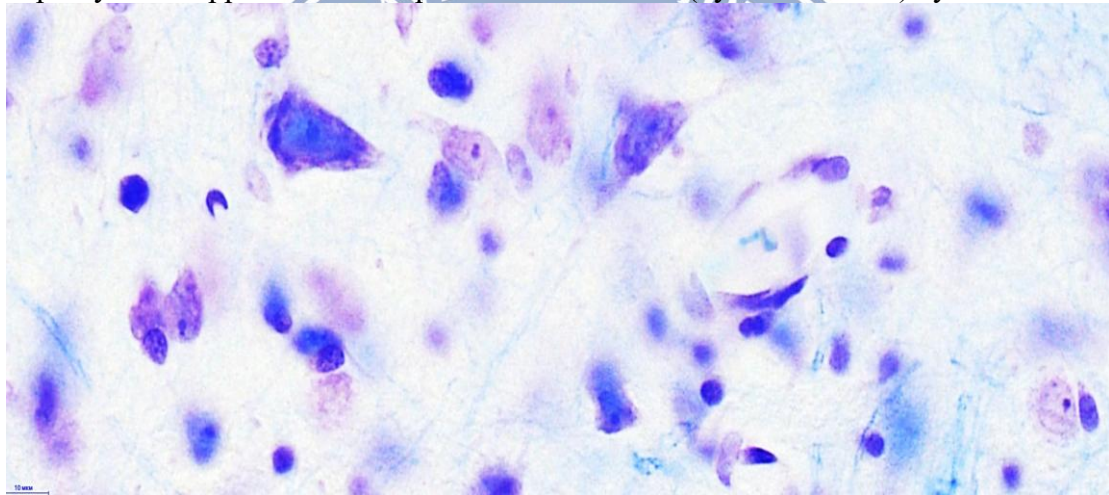
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Нейронлардаги ишемик ўзгаришлар. Хужайраларнинг буриши (пикноз): Ўткир гипоксия натижасида нейросекретор хужайраларнинг ҳажми кичраяди, ядролари тўқ рангга бўялади (гиперхром) ва деформацияга учрайди.

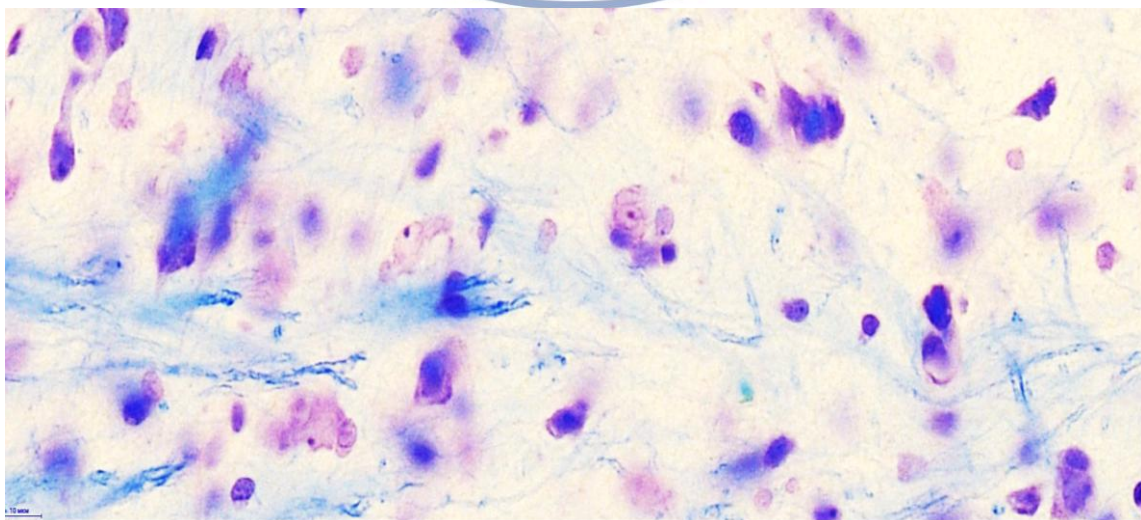
Тигроид моддасининг эриши (хроматолиз): Нейронлар цитоплазмасидаги РНК захиралари (Ниссл субстанцияси) йўқолади, бу хужайранинг оксил ва гормон синтез қилиш қобилияти тўхтаганидан далолат беради.

Вакуолизация: Нейронлар цитоплазмасида майда вакуолалар пайдо бўлиши (гидропик дистрофия), бу хужайра мембранасининг шикастланганини кўрсатади.

Нейросекрециянинг бузилиши. Аксонал транспортнинг тўхташи: Супраоптик ва паравентрикуляр ядроларда ишлаб чиқарилган АДГ ва окситоциннинг нейрогипофизга ташилиши бузилади. Микроскопик даражада бу нейрон аксонларида секрет тўпланиб қолиши ёки аксинча, нейросекретор гранулаларнинг бутунлай йўқолиши билан намоён бўлади. Герринг таначаларининг камайиши: Нейрогипофиз ва гипоталамус воронкасида нейросекрет захиралари бўлган Герринг таначаларининг депляцияси (бўшаб қолиши) кузатилади.



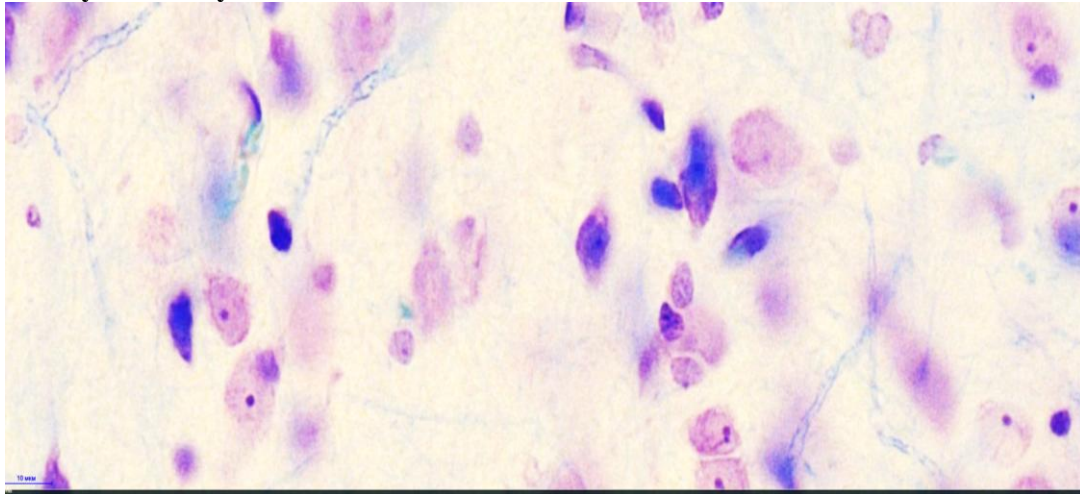
1-Расм. Туғруқдан кейинги 6 соат оралиғида ваофт этган аёл гипоталамус тўқимаси. Гипоталамус супраоптик ядро секретор нейронларида гиперфункционал фаоллиги, Ниссл киритмаларига бой бўлган секретор нейронлар аниқланади. Аксарият астроцитлар цитоплазмасида тигроид моддалар аниқланади. Бўёқ Ниссл. Ўлчами 40x10.



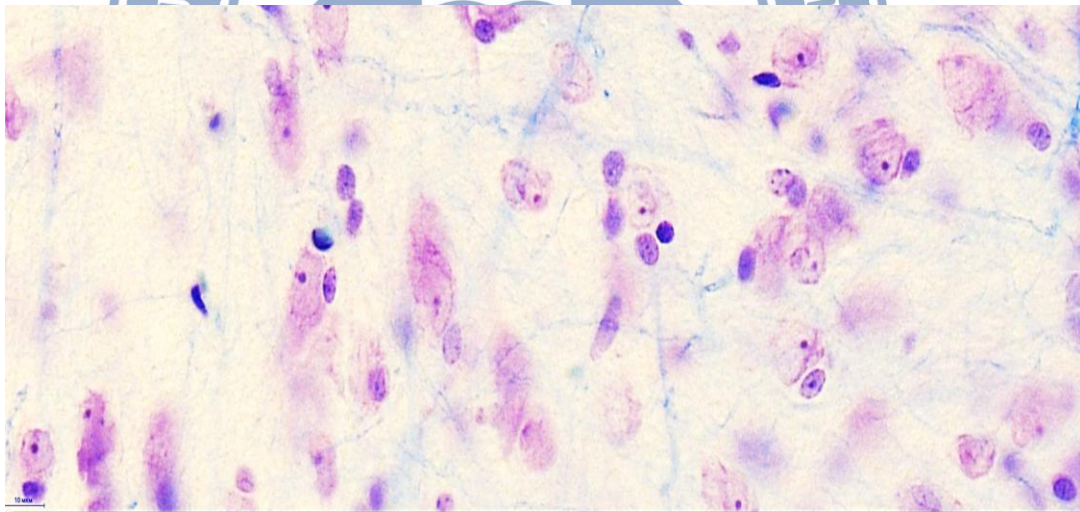
2-Расм. Туғруқдан кейинги 12 соат. Гипоталамус супраорбитал соҳасида ядроларидаги секретор нейронларда Ниссл моддаси периметр бўйлаб тарқоқ жойлашган бўлиб,



перинуклеар сохалар оч бўялган. Стромада фибрилляр тузилмалар фрагментацияси ва плазматик бўкиши. Бўёқ Ниссл. Ўлчами 40x10.



3-Расм. Туғруқдан кейинги 16-32 соат оралиғи. Гипоталамус супраоптик ядро секретор нейронларида гиперфункционал фаоллик бир ватни ўзида дегранулцияга учрган ва Ниссл киритмаларига бой бўлган некронлар аниқланади. Бўёқ Ниссл. Ўлчами 40x10.



4-Расм. Туғруқдан кейинги 24-48 соат оралиғи. Гипоталамус супраоптик соха ядродаги секретор нейронлар цитоплазмасида Ниссл моддаси кескин камайган ва некробиозга учрганлиги аниқланади. Стромани плазтик бўкишўи. Бўёқ Ниссл. Ўлчами 40x10

Динамикда, гипоталамусдаги асосий ўзгаришлар, супраоптик ва парвентрикуляр сохадаги секретор нейронлар асосан адашган нервни парасимпатик иннервацияси учун муҳим бўлган холиноэргик рецепторларга сезгирлик ва жавоб реакциясини кескин пасайиши оқибатида, ички юзларни иннервацияси издан чиқиши, томирларни кескин кенгайишига олиб келишини англатади. Гипоталамусни олдинги сохасида ушбу марказлардаги ўткир ва давомий ишемик жараёнлар секретор нейронларда жойлашган тигроид Ниссл киритмаларини кескин камайиши ва цитоплазмада оч ўчоларни юзага келишига олиб келади. Натижада, туғруқдан кейинги қон кетишилларда, давомли ишемия ва гиповолемия гипоталамусдаги барча секретор рилизинг омилларни сарқланиши ва қон босимини



# URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

кўтарилга қаратилган жараённи тиклашга сарфланиб, клиник морфологик жихатдан гипоталамусдаги ишемия 8-24 соат ичида барча ресурсларни кескин тугашига ва коллапсига олиб келади. Бу эса, адашган нерв эфферент томирлари орқали антидиуретик гормон синтези тормозланишига ва вазопрессор таъсир қилувчи гормонларни ўткир етишмовчилиги периферидаги томирлар тонусини тотал кўринишида йўқолиши ва қон босимини назоратсиз тушиб кетишига олиб келишини кўрсатди. Бу эса клиник морфологик жихатдан хомиладорларда туғруқдан кейинги қон кетишиларни 24 соат ичида медикаментоз вазопрессорларга сезгир бўлмаган ўткир гипотонияга олиб келиши ва барча аъзоларда гемодинамик бузилишлар сабабали полиорган ва бемор ўлимига саббчи эканлиги аниқланди. Тадқиқот туғруқдан кейинги массиви қон кетишларда оналар ўлимнинг асосий сабабларидан бири сифатида гипоталамусдаги ўткир ишемик ва нейроэндокрин коллапсни кўрсатади. Бу жараёнларни эрта диагностика қилиш ва патогенетик даволаш оналар ўлимини камайтиришда муҳим аҳамиятга эга.

## Хулосалар

Секретор нейронлардаги тотал ишемик деплеция ва гиподисфункция

Туғруқдан кейинги ўткир қон йўқотиш натижасида гипоталамуснинг барча секретор нейронларида ишемик ўзгаришлар юзага келади. Бу жараёнда хужайра ичи ресурслари, хусусан, оксил ва гормонлар синтези учун масъул бўлган Ниссл моддаси (тигроид) тотал равишда йўқолади. Ниссл моддасининг камайиши (хроматолиз) нейроннинг функционал етишмовчилигидан далолат беради. Бу гипоталамус-гипофиз ўқи ва ундан пастки тизимлардаги барча эндокрин аъзоларнинг гиподисфункционал ҳолатга тушишига ва беморда туғруқдан кейинги коматоз ҳолат ривожланишига сабаб бўлади.

Вазопрессор гормонлар танқислиги ва бошқарилмайдиган гипотония. Давомли ишемия ва гиповолемия таъсирида гипоталамуснинг олдинги соҳасидаги (супраоптик ва паравентрикуляр) ядроларда антидиуретик гормон (АДГ) ва вазопрессин синтези тормозланади. Вазопрессор таъсир этувчи гормонларнинг ўткир етишмовчилиги периферик қон томирлар тонусининг тотал йўқолишига ва қон босимининг назоратсиз тушиб кетишига олиб келади. Бу ҳолат клиник жихатдан медикаментоз вазопрессорларга сезгир бўлмаган ўткир гипотонияни юзага келтиради.

Гипоталамо-гипофизар дезинтеграция ва тизимли гемодинамик коллапси, қон кетиши натижасида гипоталамо-гипофизар тизимнинг интеграл боғлиқлиги издан чиқади (дезинтеграция). Дастлаб гипофизда гиперфункция кузатилса-да, кейинчалик 8-24 соат ичида барча ресурсларнинг кескин тугаши ва функционал коллапс юзага келади. Бу жараён адашган нервнинг парасимпатик иннервацияси учун муҳим бўлган холинергик рецепторлар сезгирлигининг пасайиши билан кечади. Натижада ички аъзолар иннервацияси бузилиб, томирларнинг кескин кенгайиши ва полиорган етишмовчилик ривожланади.

Нейроморфологик қайтмас ўзгаришлар ва стромал реакцияси динамик кузатувлар шуни кўрсатадики, туғруқдан кейинги биринчи 24-48 соат ичида нейронларда дистрофик ва некробиотик жараёнлар чуқурлашиб боради. Микроскопик даражада нейронларнинг буриши (пикноз), цитоплазма вакуолизацияси ва стромада микроглиал хужайралар пролиферацияси аниқланади. Қон томир ўтказувчанлиги ортиши туфайли юзага келган периваскуляр шиш (Вирхов-Робен бўшлиқларида суяқлик тўпланиши) маҳаллий гипоксияни янада чуқурлаштириб, нейронларнинг ўлимига сабаб бўлади.

## 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.



# URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

2. Каримов Р. Х. и др. Ятрогения в неонатологии (по данным лет. Обзор) //International conference on multidisciplinary science. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 76-78.
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. Юлдашев Б. С. и др. Хомила ва янги туғилган чақалоқлар мурдасининг суд тиббий экспертизаси (Текшируви) //Ўқув қўлланма: Т.:“О ‘ZKITOBSAVDONASHRIYOTI” NMIU. – 2023. – Т. 96.
5. Ражапов А. А. и др. Туғруқ травмаларида чақалоқларнинг ўлим сабаблари //international scientific innovation research conference. – 2024. – Т. 1. – №. 9. – С. 20-22.
6. Ражапов А. А. Каримов Расулбек Хасанович, Ходжаева Дилфуза Камиловна, & Бекчанов Азизбек Жуманазарович.(2025) //БОШ МИЯ ТУҒРУҚ ЖАРАЁНЛАРИДА ЧАҚАЛОҚЛАР ЎЛИМИ. INTERNATIONAL CONFERENCE OF NATURAL AND SOCIAL-HUMANITARIAN SCIENCES. – Т. 1. – №. 9. – С. 25-27.
7. Исроилов А., Аллаберганов Д., Каримов Р. МУДДАТДАН ОЛДИН ЧАЛА ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ГИПОФИЗИНИ ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ //South Aral Region Medical Journal. – 2026. – Т. 2. – №. 3. – С. 48-54.
8. Аллаберганов Д., Сотимбоев М., Каримов Р. БОШ МИЯ ЁПИҚ ЖАРОҲАТЛАРИДА ГИПОФИЗДА ЮЗАГА КЕЛАДИГАН МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР //South Aral Region Medical Journal. – 2026. – Т. 2. – №. 1. – С. 137-144.

