

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/2025.27.12 Tib.17.05 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ДЖУМАНОВА ГУЛЧЕХРА ЭШМАМАТОВНА

ҲОМИЛА ИЧИ ИНФЕКЦИЯСИДАН ВАФОТ ЭТГАН
ЧАҚАЛОҚЛАР БУЙРАК УСТИ БЕЗИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИНГ
МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

14.00.15 –Патологик анатомия

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Самарқанд – 2026

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Джуманова Гулчехра Эшмаматовна

Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чакалоқлар буйрак усти
безидаги ўзгаришларнинг морфологик хусусиятлари..... 5

Джуманова Гулчехра Эшмаматовна

Морфологическая характеристика изменений надпочечников у
младенцев, умерших от внутриутробной инфекции..... 27

Djumanova Gulchekhra Eshmamatovna

Morphological characteristics of changes in the adrenal glands of babies
who died from intrauterine infection..... 49

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 54

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/2025.27.12 Tib.17.05 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ДЖУМАНОВА ГУЛЧЕХРА ЭШМАМАТОВНА

**ҲОМИЛА ИЧИ ИНФЕКЦИЯСИДАН ВАФОТ ЭТГАН
ЧАҚАЛОҚЛАР БУЙРАК УСТИ БЕЗИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИНГ
МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

14.00.15 –Патологик анатомия

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Самарқанд – 2026

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим ва инновациялар вазирлиги хузуридаги Олий аттестация комиссияси В2025.1.PhD/Tib5529 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Самарқанд давлат тиббиёт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.tma.uz) ва «Ziynet» Ахборот-таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Эшбаев Эркин Абдухалимович
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Расмий оппонентлар:

Маллаев Максуд Мухамадиевич
тиббиёт фанлари доктори

Тагайкулов Эркинжон Холикулович
тиббиёт фанлари номзоди, доцент
(Тожикистон Республикаси)

Етакчи ташкилот:

Андижон Андижон давлат тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Самарқанд давлат тиббиёт университети хузуридаги DSc.06/2025.27.12 Tib.17.05 рақамли Илмий кенгашнинг 2025 йил «_____» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 140100, Самарқанд шаҳри.Амир Темур кўчаси 18-уй. Тел./факс: (+99866) 233-3034))

Диссертация билан Самарқанд давлат тиббиёт университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140100, Самарқанд шаҳри.Амир Темур кўчаси 18-уй. Тел./факс: (+99866) 233-3034))

Диссертация автореферати 2026 йил «_____» _____ да тарқатилди.

(2026 йил «_____» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Г.Э.Гастанова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

А.А.Ким

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий
котиби, тиббиёт фанлари номзоди, доцент

Ф.М.Хамидова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт
фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Бутун дунёда бугунги кунга қадар перинатал патологияларни бартараф қилиш бўйича улкан самарадорликларга эришилишига қарамасдан ҳомила ичи инфекцияси ҳозирги замон тиббиётининг ўта муҳим ва ечими мураккаб бўлган муаммолардан бири ҳисобланиб, ҳомиланинг ва янги туғилган чақалоқларнинг касалликларини хавfli саналган сабабларидан бири бўлиб қолмоқда (Кузьмин В.Н., Адамян Л.В., 2017; Сахетдурдыев Ш.А. ва бошқ., 2023). Муаллифларнинг таъкидлашича “...ҳомила ичи инфекциялари, жумладан, токсоплазмоз нафақат ўлимга, айниқса, перинатал даврда, балки баъзи ҳолларда туғма нуқсонлар ва сурункали касалликлар туфайли оғир асоратларга олиб келади...”¹. Янги туғилган чақалоқлар ичида ҳомила ичи инфекцияси туфайли рўй берадиган ўлим кўрсаткичи 11-45% ни ташкил қилади. Ҳомила ичи инфекциясини тарқалиши 10-15% га етиши мумкин, ҳомила ичи инфекцияси билан зарарланиш эса 6 дан 53% гача, эрта туғилган чақалоқлар орасида 70% га етади. 37% ҳолларда янги туғилган чақалоқларнинг ўлимининг сабаби юқумли патология ҳисобланади. Ҳомила ичи инфекциялари 3-5% ҳолатларда диагностика қилинади (Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., 2022).

Ҳомила ичи инфекциялари таркибида *Toxoplasma gondii* томонидан чақириладиган туғма токсоплазмоз алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, ушбу касаллик ҳомиладорлик даврида юқори хавф туғдиради ва марказий асаб тизими, кўз тузилмалари, жигар каби аъзолар, шунингдек йўлдошда жиддий морфологик ўзгаришларга олиб келади (Ядгарова Н.Т. ва бошқ., 2025; Givens D et.al., 2021; Keller E. et.al., 2021). Шу билан бирга, токсоплазмоз шароитида эндокрин тизим аъзолари, хусусан, буйрак усти безининг неонатал даврдаги морфофункционал ҳолати ҳанузгача етарли даражада ўрганилмаган.

Маълумки, буйрак усти бези ҳомила-йўлдош-она тизимида муҳим гормонал ва адаптацион рол ўйнаб, стресс-реакциялар, иммун жавоб ва метаболик жараёнларни бошқаришда муҳим ўрин тутди. Илмий адабиётларда айрим инфекцион касалликларда, жумладан, одам иммун танқислиги синдроми ва цитомегаловирус инфекциясида буйрак усти бези пўстлоқ қисмида морфологик қайта қурилишлар, ҳужайралар зичлигининг камайиши, цитодеструктив ва микрокистоз ўзгаришлар кузатилиши қайд этилган (Шерстюк С.А., Сорокина И.В., 2017; Холоднова Н.В. ва бошқ., 2019; Хижак Я.Р. ва бошқ., 2024). Бироқ, ушбу маълумотлар асосан бошқа инфекцион омиллар доирасида олинган бўлиб, туғма токсоплазмоз шароитида янги туғилган чақалоқлар буйрак усти безида юзага келадиган морфологик ўзгаришлар ва уларнинг морфофункционал аҳамияти ҳақидаги маълумотлар адабиётларда фрагментар характерга эга.

¹ Кравченко Е.Н., Куклина Л.В. Особенности анамнеза и течения беременности при задержке роста плода // Журнал проблемы репродукции. 2022;28 (5): 72-78.

Шу муносабат билан, туғма токсоплазмоз шароитида янги туғилган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларининг морфологик ва морфофункционал хусусиятларини ўрганиш, инфекциянинг патогенетик механизмларини очиқ бериш ҳамда перинатал патологияларда эндокрин тизим иштирокига оид янги илмий маълумотларни шакллантириш мазкур диссертация ишининг долзарблиги ва илмий заруриятини белгилайди.

Мамлакатимиз миқёсида тиббиёт соҳасини ривожлантиришнинг тиббий тизимни жаҳон андозаларига мослаштириш, жумладан, ҳомила ичи инфекциялари натижасида юзага келган ўлимни эрта аниқлаш юзасидан муайян чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада 2022-2026 йилларга мулжаллаган Янги Ўзбекистон тараққиётининг стратегиясининг етита устувор йўналишига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда «...бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш...»² каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, жумладан, токсоплазмозли инфекцияда чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларидаги ўзгаришларни аниқлаш юзасидан тадқиқотларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

Мазкур диссертация тадқиқоти Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги, 2018 йил 7-декабрдаги ПФ-5590-сон “Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида” ги, 2020 йил 12-ноябрдаги ПФ-6110-сон “Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва Соғлиқни Сақлаш Тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги Фармонлари ва 2019 йил 6-майдаги ПҚ-4310-сон “Тиббиёт ва фармацевтика таълими ва илм-фани тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2020 йил 12-ноябрдаги ПҚ-4891-сон “Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги, 2021 йил 25-майдаги ПҚ-5124-сон “Соғлиқни Сақлаш Соҳасини комплекс ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги, 2021 йил 28-июлдаги ПҚ-5199-сон “Соғлиқни Сақлаш Соҳасида ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларга мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI.«Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 28-январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мулжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида» ги Фармони

Бир гуруҳ тадқиқотчилар томонидан ҳомила йўлдошида ҳомила инфекцияси туфайли морфологик ўзгаришлар келиб чиқишини гистологик усулларда ўрганишган. Уларнинг берган маълумотларига кўра, ҳомила ичи инфекциясида йўлдошнинг зарарланиши ва қон айланишинининг етишмовчилиги 100% ҳолатда, сўрғичлари капиллярларининг редукцияси 34,3% ҳолатда, спиралсимон артерияларда қон айланишининг бузилиши 42% ҳолатда, йўлдошнинг гипоплазияси 53% ҳолатда ва она ва ҳомила ўртасидаги қон айланишининг ўткир ва сурункали бузилишлари 30,2% ҳолатда кузатилган (Посисеева Л.В., Киселева О.Ю., Глик М.В., 2017).

П.И. Насонов ва ҳаммуаллифлари томонидан (2017) туғма токсоплазмоз билан туғилган чақалоқларнинг бош миясидаги ўзгаришларни аниқлаш юзасидан илмий изланишлар олиб борган. Унга кўра, гистологик текширув мияда кўплаб микрокristаларни аниқлади, уларнинг баъзилари "гранулалар шарчалари" ва экссудат билан тўлиши кузатилди. Киста деворлари цитоплазмасида мия тўқимасининг парчаланиш маҳсулотларини ўз ичига олган макрофаглар мавжудлиги қайд этилган. Шунингдек, мия тўқимасида, периферияда кўпаювчи глиал хужайрали элементлар билан ўралган бир нечта кичик некроз ўчоқлари топилади. Бундан ташқари, токсоплазмоз инфекцияси билан туғилган чақалоқлар жигарида интерстициал гепатитга хос бўлган морфологик ўзгаришлар кузатилди. Иккала кўзда ҳам ретинал ангиопатия, кератопатия, шох парда дистрофияси ва кристалли линзалар ва шишасимон тананинг хираланиши ҳам аниқланди (Насонов П.И., Винник Н.И., Старченко И.И., Совгиря С.Н., Филенко Б.Н., 2017).

Кўпчилик илмий изланувчилар токсоплазмоз инфекцияси билан туғилиб вафот этган чақалоқларнинг аутопсия материалининг гистологик текшируви натижасида бронхопулмонар дисплазия, фокал интерстициал миокардит, маҳсулдор некротик менингоенцефалит, периферия бўйлаб кальцификация ва мия тўқимаси некрози ўчоқлари, фокал грануломатоз-маҳсулдор гепатит ривожланишини аниқлашган (Зверева И. С., Климентьев В. В., Товажнянская В. Д., Сакал А. А., 2021).

Ўзбекистонда бир гуруҳ тадқиқотчилар томонидан ўтказилган тадқиқотларда марказий асаб тизимининг перинатал зарарланиши бўлган 19 янги туғилган чақалоқларда ҳомила ичи инфекцияларнинг куйидаги нозологик шакллари аниқланди: бта (31,6%) янги туғилган чақалоқларда цитомегаловирус, 5тасида (26,3%)-герпес вируси, 6 тасида (31,6%) - токсоплазмоз аниқланди ва 2 тасида (10,5%)-хламидия инфекцияси аниқланган (Набиева Ш.М., 2024). Шунингдек, олиб борилган бир қатор илмий изланишлардан келиб чиққан натижалари шуни кўрсатадики, янги туғилган чақалоқларда ҳомила ичи инфекцияларининг мавжудлиги янги туғилган чақалоқнинг ҳолатига ва унинг марказий асаб тизимининг перинатал зарарланишининг кечиш хусусиятларига таъсир қилади. Бундан ташқари, мамлакатимиз тадқиқотчилари ҳомила ичи инфекциялари қаторига кирувчи цитомегаловирусли инфекцияни она ва чақолоқ аъзоларига таъсирини ўрганишган (Хазраткулова М. И., Дильмурадова К. Р., 2023). Бундан ташқари, акушерлик ва неонатология йўналишларида Н.Н. Ядгарова (2023), Е.А.

Шомансурова, Б.Б. Бекчанова (2023), М.Қ. Абдуқодирова (2025), З.Ж.Рахманкулова (2025), М.М.Асатова (2025), Ш.Ш. Бердиярова (2025) томонидан ҳомила ичи инфекциялари бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган.

Шундай қилиб, мавжуд адабиётларни таҳлил қилиш туғма токсоплазмоз шароитида асосан марказий асаб тизими, тимус, ўпка, юрак, жигар ҳамда кўз тузилмаларида кузатиладиган морфологик ўзгаришлар етарлича ёритилганини кўрсатади. Бироқ эндокрин тизим аъзолари, хусусан, буйрак усти безининг морфологик хусусиятларига бағишланган тадқиқотлар сони жуда чекланган. Айниқса, янги туғилган чақалоқларда туғма токсоплазмоз шароитида буйрак усти беzi тузилмаларининг морфологик ва морфофункционал ҳолати, уларнинг етилиш даражаси ҳамда яшаш муддатлари билан боғлиқ ўзига хос хусусиятлари илмий манбаларда тизимли равишда ўрганилмаган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт университетининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ 5436 №012400288 «Перинатал патологияда ички аъзолар ва бош миёдаги ўзгаришларнинг морфологик жиҳатлари» (2024-2028 йй.) мавзуси доирасида бажарилган.

Ишнинг мақсади: Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти безларида ривожланадиган патоморфологик ўзгаришларни аниқлашдан иборат.

Илмий тадқиқот вазифалари:

1. Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти безларидаги ўзгаришларларни патоморфологик ва морфометрик жиҳатларини ўрганиш;

2. Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилиб туғилган чақалоқлар буйрак усти безларидаги ўзгаришларларни патоморфологик ва морфометрик жиҳатларини баҳолаш;

3. Токсоплазмоз инфекциясидан эрта ва кечки неонатал даврларда вафот этган чақалоқлар буйрак усти безларидаги патоморфологик ва морфометрик ўзгаришларни аниқлаш;

4. Олинган натижалар асосида буйрак усти безларидаги патоморфологик ўзгаришларни инобатга олган ҳолда илмий-амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқот объекти. Токсоплазмоз инфекциясида вафот этган 135 нафар чақалоқлар буйрак усти беzi тўқимасидан олинган бўлакчалар. Тадқиқотимизда 20 нафар юрак туғма нуқсонидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беzi назорат гуруҳи учун олинди.

Тадқиқот предмети. Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти безининг бириктирувчи тўқимали капсуласи, пўстлок ва мағиз моддаси тузилмалари келган морфологик, морфометрик ўзгаришлар таҳлили натижалари маълумотлари олинган.

Тадқиқот усуллари. Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беziдаги морфологик ўзгаришларни баҳолашда

анамнестик, макроскопик, микроскопик, гистокимёвий, морфометрик ва статистик таҳлил усуллари ўтказилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

-токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти беши капсуласи соҳасида адипоцитларнинг тўпланиши, шунингдек пўстлоқ ва мағиз моддаларида некротик ўзгаришлар майдонининг туғилиш муддатларига мутаносиблиги исботланган;

-токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилиб туғилган чақалоқлар буйрак усти беши капсуласида склеротик ўзгаришларнинг ошиб бориши ҳамда безнинг копточчали, тутамли ва тўрсимон зоналари хужайраларида дистрофик ва некробиотик ўзгаришларга нисбатан некротик жараёнларнинг устунлик қилиши асосланган;

-токсоплазмоз инфекциясидан эрта ва кечки неонатал даврларда вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларида некротик ва склеротик ўзгаришларнинг кечки неонатал даврда кучлироқ намоён бўлиши асосланган;

-токсоплазмоз инфекциясига чалинган чақалоқларда туғилиш муддати ва яшаган даври узайиши билан буйрак усти беши қон томирлари деворида склеротик ўзгаришларнинг кучайиши, бу эса безнинг қон билан таъминланишини бузилиши ҳамда пўстлоқ ва мағиз модда хужайраларида деструктив ўзгаришларни ривожланишига олиб келиши морфологик жиҳатдан исботланган.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти қуйидагилардан иборат:

Ҳомиладорлик даврида токсоплазмоз инфекциясининг ҳомилага тўғридан-тўғри ўтиши ва турли патрологиялар келиб чиқишини олдини олиш мақсадида токсоплазмоз инфекциясини эрта ташхислаш ва даволаш самарадорлигининг динамикасини олиб бориш лозимлиги таъкидланган;

Токсоплазмоз инфекцияси билан туғилган чақалоқлар буйрак усти бешидаги ўзгаришлари нафақат инфекция, балки уларнинг туғилиш ва яшаш муддатларига мутаносиб морфологик ўзгаришлар келиб чиқишини назарда тутган ҳолда даволаш чораларини амалга ошириш зарурлигига урғу берилган;

Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар тантогенезида етилмай ва етилиб туғилган ва эрта ҳамда кечки неонатал даврда буйрак усти бешидаги морфологик ўзгаришларга патоморфологлар томонидан аълоҳида эътибор қаратилиши лозимлиги кўрсатилган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларининг ўзгариш жиҳатлари бўйича қиёсий морфологик таққослаш орқали бугунгача маълум бўлган маълумотларни тўлдириш билан изоҳланади. Худди шу маълумотлар ҳомила ичи инфекцияси билан туғилган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларидаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлашда фойдали бўлади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти юқоридаги тузилмаларни ўрганишдан олинган натижалар ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларининг зарарланиш жиҳатлари патологоанатомик диагнозни асослашда қўшимча дифференциал-диагностик

мезонлар ишлаб чиқилиши билан шунингдек, олинган натижалар ҳомила ичи инфекциясидан вафот чақалоқларда буйрак усти беши тузилмаларидаги патоморфологик ўзгаришларни ишончли тарзда аниқлаш имконини берганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, етарли даражада материал танланганлиги, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги, уларнинг бири иккинчисини тўлдирадиган морфологик, морфометрик, статистик усуллар асосида токсоплезмоз инфекциясидан вафот этган янги туғилган чақалоқлар буйрак усти тузилмаларидаги ўзгаришларни морфологик хусусиятларини аниқлашнинг ўзига хослиги, халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққосланганлиги, хулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлаганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларидаги ўзгаришларнинг морфологик хусусиятлари бўйича олинган илмий натижалари асосида:

биринчи илмий янгилик: токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти беши капсуласи соҳасида адипоцитларнинг тўпланиши, шунингдек пўстлоқ ва мағиз моддаларида некротик ўзгаришлар майдонининг туғилиш муддатларига мутаносиблиги исботланганлиги бўйича таклифлар Самарқанд давлат тиббиёт университети илмий кенгашининг 2025 йил 28 майда 10–сон билан тасдиқланган «Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти бешидаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш усуллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Сурхондарё вилояти патологик анатомия буюроси бўйича 20.06.2025 №36 сонли ва Республика Шошилишч Тиббий Ёрдам Илмий Маркази Навоий филиали патологик анатомия бўлими бўйича 02.06.2025 й. №32 сонли буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2025 йил 10 сентябрдаги 08/23-сон хулосаси).

Ижтимоий самарадорлиги: тавсия этилган услубларнинг патологик анатомия амалиётга жорий этилиши натижасида, ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши қаватларидаги морфологик ўзгаришларнинг патологоанатомик текширувларга доир хулосаларининг сифати оширилган, уларнинг ишончилиги ва асосланганлиги таъминлаган.

Иқтисодий самарадорлиги: мазкур патологияни текшириш учун сарфланадиган 48000 сўм бюджет маблағлари (анъанавий усулнинг ўртача нархи 126000 сўм, тавсия этилган усулнинг нархи 76000 сўмни ташкил қилади) тавсия этилган усулдан фойдаланиш орқали патологоанатомик текширув вақтини 6-7 кундан 3-3,5 кунгача қисқартириш натижасида иқтисод қилинади; *иккинчи илмий янгилик:* токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилиб туғилган чақалоқлар буйрак усти беши капсуласида склеротик ўзгаришларнинг ошиб бориши ҳамда безнинг коптокчали, тутамли ва тўрсимон зоналари

хужайраларида дистрофик ва некробиотик ўзгаришларга нисбатан некротик жараёнларнинг устунлик қилиши асосланганлиги бўйича таклифлар Самарқанд давлат тиббиёт университети илмий кенгашининг 2025 йил 28 майда 10–сон билан тасдиқланган «Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти безидаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш усуллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Сурхондарё вилояти патологик анатомия буюроси бўйича 20.06.2025 №36 сонли ва Республика Шошинч Тиббий Ёрдам Илмий Маркази Навоий филиали патологик анатомия бўлими бўйича 02.06.2025 й. №32 сонли буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2025 йил 10 сентябрдаги 08/23-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* тавсия этилган услубларнинг патологик анатомия амалиётига жорий этилиши натижасида, Ҳомила ичи инфекцияси туфайли вафот этган чақалоқлар буйрак усти бези тузилмаларидаги морфологик ўзгаришларнинг патологоанатомик текширувларга доир хулосаларининг сифати оширилган, уларнинг ишончлилиги ва асосланганлиги таъминлаган. *Иқтисодий самарадорлиги:* мазкур патологияни текшириш учун сарфланадиган 45000 сўм бюджет маблағлари (анъанавий усулнинг ўртача нархи 120000 сўм, тавсия этилган усулнинг нархи 75000 сўмни ташкил қилади) тавсия этилган усулдан фойдаланиш орқали патологоанатомик текширув вақтини 7-8 кундан 3-4 кунгача қисқартириш натижасида иқтисод қилинади;

учинчи илмий янгилик: токсоплазмоз инфекциясидан эрта ва кечки неонатал даврларда вафот этган чақалоқлар буйрак усти бези тузилмаларида некротик ва склеротик ўзгаришларнинг кечки неонатал даврда кучлироқ намоён бўлиши асосланганлиги бўйича таклифлар Самарқанд давлат тиббиёт университети илмий кенгашининг 2025 йил 28 майда 10–сон билан тасдиқланган «Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти безидаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш усуллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Сурхондарё вилояти патологик анатомия буюроси бўйича 20.06.2025 №36 сонли ва Республика Шошинч Тиббий Ёрдам Илмий Маркази Навоий филиали патологик анатомия бўлими бўйича 02.06.2025 й. №32 сонли буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2025 йил 10 сентябрдаги 08/23-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* тавсия этилган услубларнинг патологик анатомия амалиётига жорий этилиши натижасида, ҳомила ичи инфекциясида вафот этган чақаларда дистрофик некробиотик ва некротик ўзгаришларни аниқлашнинг сифати оширилган, уларнинг ишончлилиги ва асосланганлиги таъминлаган. *Иқтисодий самарадорлиги:* мазкур патологияни текшириш учун сарфланадиган 45000 сўм бюджет маблағлари (анъанавий усулнинг ўртача нархи 120000 сўм, тавсия этилган усулнинг нархи 75000 сўмни ташкил қилади) тавсия этилган усулдан фойдаланиш орқали патологоанатомик текширув вақтини 7-8 кундан 3-4 кунгача қисқартириш натижасида иқтисод қилинади;

тўртинчи илмий янгилик: токсоплазмоз инфекциясига чалинган чақалоқларда туғилиш муддати ва яшаган даври узайиши билан буйрак усти беши қон томирлари деворида склеротик ўзгаришларнинг кучайиши, бу эса бешининг қон билан таъминланишини бузилиши ҳамда пўстлоқ ва мағиз модда хужайраларида деструктив ўзгаришларни ривожланишига олиб келиши морфологик жиҳатдан исботланганлиги бўйича таклифлар Самарқанд давлат тиббиёт университети илмий кенгашининг 2025 йил 28 майда 10–сон билан тасдиқланган «Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти бешидаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш усуллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Сурхондарё вилояти патологик анатомия буюроси бўйича 20.06.2025 №36 сонли ва Республика Шошилиш Тиббий Ёрдам Илмий Маркази Навоий филиали патологик анатомия бўлими бўйича 02.06.2025 й. №32 сонли буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2025 йил 10 сентябрдаги 08/23-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* тавсия этилган услубларнинг патологик анатомия амалиётга жорий этилиши натижасида, ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши қаватидаги морфологик ўзгаришларнинг чақалоқларнинг яшаган муддати бўйича патологоанатомик текширувларга доир хулосаларининг сифати оширилган, уларнинг ишончилиги ва асосланганлиги таъминлаган. *Иқтисодий самарадорлиги:* мазкур патологияни текшириш учун сарфланадиган 45000 сўм бюджет маблағлари (анъанавий усулнинг ўртача нархи 120000 сўм, тавсия этилган усулнинг нархи 75000 сўмни ташкил қилади) тавсия этилган усулдан фойдаланиш орқали патологоанатомик текширув вақтини 7-8 кундан 3-4 кунгача қисқартириш натижасида иқтисод қилинади.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 11 та илмий-амалий анжуманда, жумладан, 8 та Халқаро ва 3 та Республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 17 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссиясининг тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, жумладан, 3 таси Республика ва 2 таси хорижий журналларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, IV боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 124 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объект ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялар тараққиётининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларни илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, ишларнинг апробацияси натижалари, нашр қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

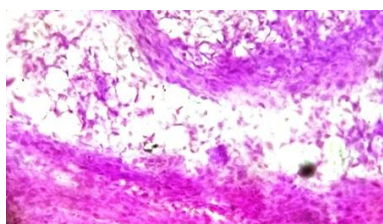
Диссертациянинг «**Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти бези тузилмаларидаги ўзгаришларнинг морфологик жиҳатлари (адабиётлар шархи)**» деб номланган биринчи боби учта кичик бўлимдан ташкил топган бўлиб, ҳомила ичи инфекциясида яқалоқлар буйрак усти бези тузилмаларида бўладиган ўзгаришларни ўрганиш бўйича жаҳон адабиётларидаги маълумотларни батафсил таҳлили натижалари келтирилган. Адабиётлар таҳлили маълумотларнинг чалкашлиги ва турли хиллиги, токсоплазмоз инфекциясида чақалоқлар тузилмаларидаги ўзгаришларни баҳолаш бўйича аниқ тавсиялар йўқлигини кўрсатди. Токсоплазмоз инфекциясида чақалоқлар буйрак усти бези тузилмаларидаги ўзгаришларни уларнинг етилмай туғилганлик, етилиб туғилганлик ва яшаш муддатларига боғлиқ жиҳатлари тўлиқ ўрганилиши кераклиги асослаб берилган.

Диссертациянинг «**Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти бези тузилмаларининг морфологиясини баҳолашнинг услубий жиҳатлари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот объекти ва предмети ҳақида маълумот берилган. Тадқиқот объекти сифатида Республика оналик ва болалик илмий амалий маркази Самарқанд филиалида токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган 135 нафар чақалоқларнинг буйрак усти безлари олинди. Тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиққан ҳолда материаллар куйидаги 3 гуруҳга бўлинди: I-гуруҳ-етилмасдан туғилган чақалоқлар (n=63); II-гуруҳ- етилиб туғилган чақалоқлар (n=43); III-яшаш муддатига кўра тақсимланган чақалоқлар (n=29). Ҳар бир гуруҳ куйидаги кичик гуруҳларга бўлинди: 1. Етилмасдан туғилган чақалоқлар: 1-гуруҳ: 22-27 ҳафталикдан олдин туғилиб вафот этган чақалоқлар (500-999 гр(n=12)); 2-гуруҳ: 28-32 ҳафталикда туғилиб вафот этган чақалоқлар (1000-1499 гр(n=22)); 3-гуруҳ: 32-36 ҳафталикда олдин туғилиб вафот этган чақалоқлар (1500-1999 гр; 2000-2499 гр (n=29). 2. Етилиб туғилган чақалоқлар: 1-гуруҳ: 37-38 ҳафталик (n=15); 2-гуруҳ: 39-40 ҳафталик (n=14));3-гуруҳ: 41-42 ҳафталик (n=14). 3. Чақалоқларнинг яшаш муддатлари бўйича: 1-гуруҳ: 7 кунгача (эрта неонатал давр (n=16)); 2-гуруҳ: 8-28 кун (кечки неонатал давр (n=13)). Бундан ташқари, назорат гуруҳи сифатида юрак нуқсони туфайли вафот этган 20 нафар чақалоқларнинг буйрак усти бези ўрганилди.

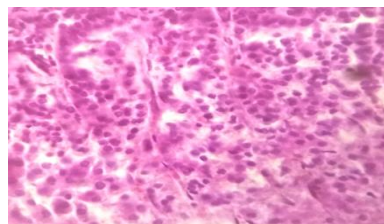
Тадқиқотимизга танлаб олинган 3 гуруҳ объектларда ҳам буйрак усти беши тузилмаларининг морфологик ва морфометрик жиҳатлари ўрганилди. Бунда махсус гистологик текшируви учун материал аутопсия жараёнида олинган секцион материаллардан буйрак усти безидан 1x1x0,5 см ўлчамдаги тўқима бўлакчалари олинди. Олинган тўқима бўлакчалари аввал 10% нейтрал формалинда қотирилди, спиртли батарея орқали ўтказилди, парафинли блоklar тайёрланди. Блоклардан гистологик қирқмалар тайёрланиб гематоксилин ва эозин, Ван-гизон, Вейгерт усуллари билан бўялди. Буйрак усти безининг пўстлоқ (коптокчали, тутамли, тўрсимон) ва мағиз қаватлари тузилмалари, хужайралараро шиш, турли калибрли қон томирлар ҳолати баҳоланди. Морфометрик текширувлар Г.Г. Автандилов томонидан тавсия этилган 100 нуқтали тўр усулида амалга оширилди. Морфометрик таҳлил микроскопнинг х20 объектив ва 10 окуляр катталаштирилишида камида 3 та қўрув майдонида амалга оширилди. Пўстлоқ ва мағиз модда хужайралари, хужайралараро шиш, қон томир девори ва бўшлиғига тўғри келган нуқталар сони ҳисобланди. Шунингдек эндокриноцитлар, склеротик тўқима элементлари окуляр микрометр ёрдамида ўлчанди.

Морфометрик кўрсаткичларининг ишончилиги (t), кўрсаткичлар минимал хатоси (m) ва асослилик даражаси (p) аниқланди.

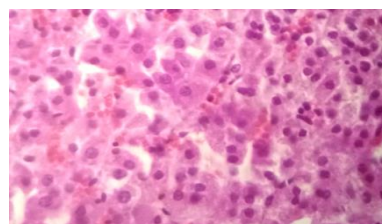
Диссертациянинг «**Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларидаги морфологик жиҳатлари**» деб номланган учинчи бобида токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилмай туғилган, етилиб туғилган ва эрта ва кечки неонатал даврида вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларидаги морфологик ўзгаришлари келтирилган.



1-расм. Токсоплазмоз инфекциясида чақалоқлар буйрак усти безининг пардасида тўп-тўп бўлиб жойлашган адипоцитлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



2-расм. Токсоплазмоз инфекциясида чақалоқлар буйрак усти безининг коптокчали қисми кубсимон адренортикоцитларининг дистрофик ўзгаришлари. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

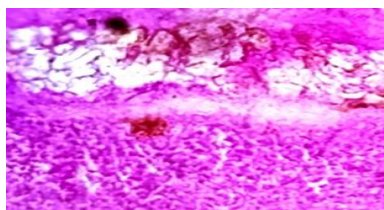


3-расм. Токсоплазмоз инфекциясида буйрак усти безининг мағиз қавати адренолиноцитлар ва норадренолиноцитларнинг дистрофик ўзгаришлари. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

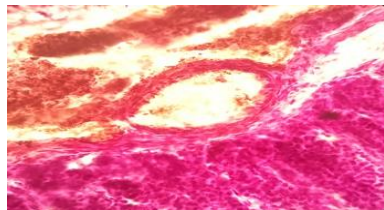
Токсоплазмоз инфекциядан 22-27 хафталикда вафот этган, тана вазни 500-999 грамм бўлган, етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти беши бириктирувчи тўқимали пардаси қалинлашган, бириктирувчи тўқима

шишинган, унинг оралиқларида жойлашган адипоцитларнинг тўп-тўп бўлиб жойлашганлиги, қон томирлари тўлақонли, диапедез қон қуйилишлар аниқланди (1-расм). Буйрак усти безининг пўстлоқ моддаси коптокчли зонасида жойлашган кубсимон адренортикоцитлар дистрофик, кўплаб хужайраларида некробиотик, айрим хужайраларда некротик ўзгаришлар кузатилди. Тутамли зонасининг кубсимон ва призматик эндокриноцитлари ядросида кариопикноз ва кариорексис ҳолати аниқланади (2-расм). Тўрсимон зонасидаги эндокриноцитлар сийрак жойлашган бўлиб, айрим хужайраларда кариолизис жараёни қайд этилади. Буйрак усти безининг мағиз моддасида адренолиноцитлар ва норадреналиноцитлар сийрак ҳолатда жойлашганлиги аниқланди (3-расм).

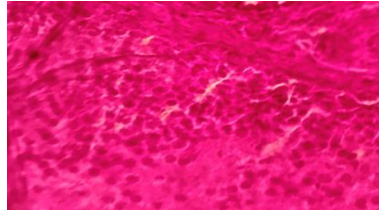
Токсоплезмоз инфекциясидан 28-31 ҳафталикда вафот этган, вазни 1000-1499 грамм бўлган, етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти бези бириктирувчи тўқима толалари ва уларнинг оралиқлари шишинган, бириктирувчи тўқиманинг турли соҳаларида адипоцитларнинг миқдори ошиши аниқланади (4-расм). Шунингдек, буйрак усти бези қобиғининг қон томирлари тўлақонли, диапедез қон қуйилишлар ва деворида склеротик ўзгаришлар аниқланади (5-расм). Пўстлоқ моддаси коптокчали зонасининг кубсимон адренортикоцитлар цитоплазмасида гидропик дистрофия ва ядросининг шишинганлиги, маълум гуруҳ хужайраларида кариолизис ва цитолиз кўзга ташланади (6-расм).



4-расм. Буйрак усти безининг пардасида тўп-тўп бўлиб жойлашган адипоцитлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



5-расм. Буйрак усти бези капсуласида диапедез қон қуйилишлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

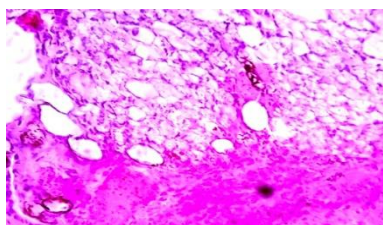


6-расм. Кубсимон адренортикоцитлар да дистрофик ва некротик ўзгаришлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

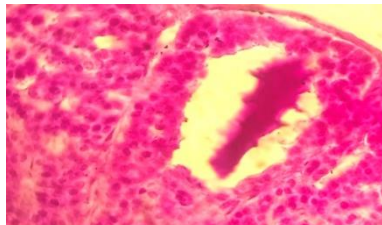
Тутамли зонасининг кубсимон ва призматик эндокриноцитларда некробиотик ўзгаришлар устунлиги кузатилади. Айрим хужайраларининг ядроси аниқланмайди. Тўрсимон зонасидаги сийрак жойлашган эндокриноцитларда дистрофик ўзгаришлар Айрим эндокриноцитларда некробиотик ва некротик ўзгаришлар қайд этилди. Буйрак усти безининг пўстлоқ моддасига яқин жойлашган адренолиноцитлар ва норадреналиноцитларнинг некроз аниқланади.

31-36 ҳафталикда туғилган тана вазни ўртача 1500-1999 ва 2000-2499 граммни ташкил этган чақалоқларнинг буйрак усти бези бириктирувчи тўқимали пардаси кўпроқ қалинлашган, оралиқларида жойлашган

адипоцитларнинг миқдори ортган (7-расм). Буйрак усти безининг пўстлоқ моддаси коптокли зонасида жойлашган кубсимон адренкортикоцитлар гидропик дистрофия аниқланди. Уларнинг оралиқларида цитолиз ҳолатидаги хужайралар топилди (8-расм). Тутамли қавати кубсимон ва призматик эндокриноцит хужайраларининг цитоплазмаси ва ядросида шишиниш қайд этилди (9-расм). Айрим хужайралар ядросининг кариопикнози, кариорексиси ва кариолизиси аниқланади. Кўплаб хужайраларнинг яроси кўринмайди.



7-расм. Буйрак усти безининг қобигида жойлашган адипоцитлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

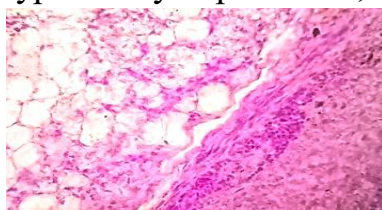


8-расм. Буйрак усти безининг пўстлоқ моддаси кубсимон адренкортикоцитлар да дистрофик ва некротик ўзгаришлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

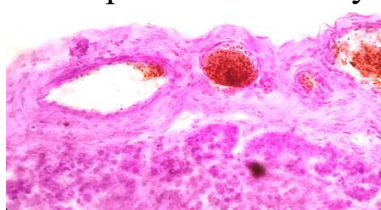


9-расм. Буйрак усти безининг дастали қаватининг дистрофик ва некротик ўзгаришлари. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

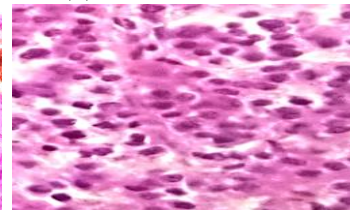
Тўрсимон зонасидаги эндокриноцитлар сийрак жойлашган бўлиб, аксарият хужайраларнинг ядроси кўринмайди, плазмолиз ҳолати қайд этилиши ҳисобига уларнинг бўймайиши кузатилди. Хужайралараро кучли шишиниш қайд этилди. Мазкур гуруҳдаги чақалоқлар буйрак усти безининг мағиз моддасида адренолиноцитлар ва норадреналиноцитлар сийрак ҳолатда, хужайраларни бири-бирдан ажралганлиги кўзга ташланади. Пўстлоқ қисмига яқин жойлашган хужайралар некроз қайд этилиб, пўстлоқ ва мағиз моддаси ўртасидаги чегара контурининг ўзгарганлиги, яъни хиралашганлиги кузатилди.



10-расм. Токсоплазмозли инфекцияда буйрак усти безининг пардаси толалари оралиқларидаги адипоцитлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



12-расм. Токсоплазмозли инфекцияда буйрак усти безининг коптокчали қаватидаги гидропик дистрофия. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



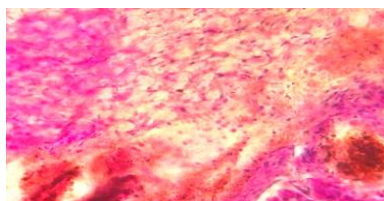
11-расм. Токсоплазмозли инфекцияда буйрак усти безининг пардаси қон томирлари склерози. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган (етилиб туғилган) 37-38 хафталик чақалоқлар буйрак усти беши пардаси қалинлашган, бириктирувчи

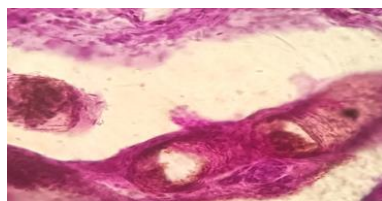
тўқима толалари ва оралик тўқимаси шишинган, унинг ораликларида жойлашган адипоцитларнинг миқдори ортганлиги қайд этилди (10-расм). Қон томирлари деворлари қалинлашган, нотекис тўлақонли, диапедез қон қуйилишлар ўчоқларининг кўплиги аниқланди (11-расм). Буйрак усти безининг пўстлоқ моддаси коптокчларида жойлашган кубсимон адренортикоцитлар цитоплазмаси гидропик дистрофия, ядросида шишиниши аниқланди (12-расм).

Буйрак усти безининг тутамли зонасида кубсимон эндокриноцитлар ядросида кариопикноз ва кариорексис ҳолати қайд этилди. Аксарият хужайраларнинг кариолизис ва кўрув майдонининг айрим соҳаларида цитолиз жараёни кузатилди. Призматик эндокриноцитларда шишиниш ва кариорексис ҳолати аниқланса, айрим хужайраларнинг ядроси кўзга ташланмайди. Тўрсимон зонасидаги эндокриноцитлар сони камайган бўлиб, айрим хужайраларда кариолизис ва цитолиз жараёни қайд этилди. Буйрак усти безининг мағиз моддасида адренолиноцитлар ва норадреналиноцитлар цитоплазмасида шишиниш ва аксарият хужайраларда некротик ўзгаришлар аниқланади. Пўстлоқ моддасига яқин жойлашган соҳаларда некроз ҳолатидаги хужайралар кўплиги қайд этилди. Хужайралар ораликларида турли ҳажмдаги бўшлиқчалар шаклланганлиги кузатилди.

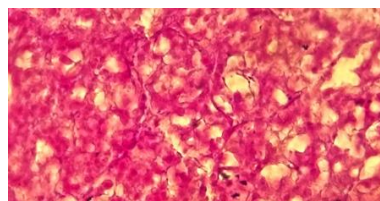
39-40 хафталикларда туғилган чақалоқларнинг буйрак усти беги бириктирувчи тўқимали пардаси қалинлашган, бириктирувчи тўқима шишинган, унинг ораликларида жойлашган адипоцитларнинг катта майдонларга тарқалиши қайд этилади (13-расм). Қон томирлари деворида склеротик жараёнлар ривожланганлиги кузатилди. Скелероз ҳолатидаги қон томирларнинг нотекис тўлақонлиги, тарқоқ диапедез қон қуйилиш ўчоқлари аниқланди (14-расм). Буйрак усти безининг пўстлоқ моддаси коптокчли зонасида жойлашган кубсимон адренортикоцитлар цитоплазмаси шишинган ҳолатда, ядросида кариопикноз ва кариорексис, аксарият хужайраларда кариолизис ҳолати кузатилди. Аксарият хужайралар цитолиз ҳолатида бўлиб уларнинг ўрнида майда ўлчамли бўшлиқчалар шаклланганлиги аниқланди (15-расм). Мазкур некротик жараён тутамли зонага ҳам тарқалиши қайд этилди.



13-расм. Буйрак усти безининг пардаси ораликларидаги адипоцитлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



14-расм. Буйрак усти безининг пардаси қон томирлари склерози. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

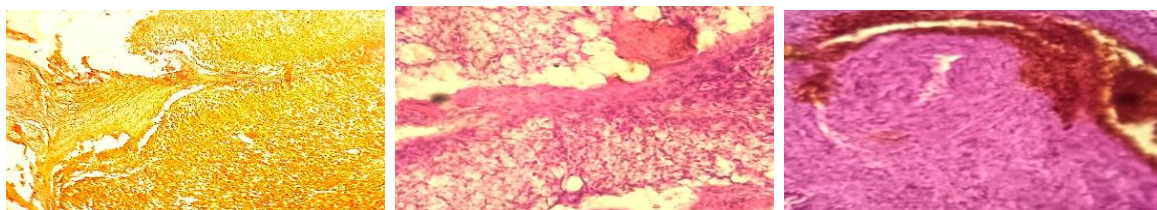


15-расм. Буйрак усти безининг коптокчали қаватининг некротик ўзгаришлари. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

41-42 хафталикларда вафот этган, етилиб туғилган чақалоқлар буйрак усти беши бириктирувчи тўқимали пардаси ораликларида адипоцитларнинг кўп миқдорда жойлашганлиги аниқланди. Бириктирувчи тўқиманинг буйрак усти безининг мағиз моддасига чуқур ўсиб кирганлиги ва кенг майдонни эгаллаганлиги қайд этилди. Қон томирлари нотекис тўлақонли, деворининг склеротик ўзгаришлар ҳисобига қалинлашуви ва бўшлиғининг тройганлиги аниқланди. Уларнинг атрофида диапедез қон қуйилишлар бўлганлиги кузатилди.

Шундай қилиб, токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилиб туғилган чақалоқлар туғилиш муддатлари ортган сари буйрак усти бешидаги морфологик ўзгаришлар асосан қон томирларнинг склерози, бириктирувчи тўқиманинг буйрак усти беши мағиз моддасига ботиб кириши пўстлоқ ва мағиз моддасининг хужайраларида некротик жараёнларнинг устунлиги қайд этилди.

Токсоплазмозли инфекциясидан эрта неонатал даврда вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши бириктирувчи тўқимали пардаси жуда қалинлашиб, буйрак усти безининг қаватларига чуқур ўсиб кирганлиги қайд этилди (16-расм). Бириктирувчи тўқима ораликларида жойлашган адипоцитлар катта майдонларни эгаллаб, буйрак усти безининг пўстлоқ моддасига ҳам тарқалганлиги аниқланади (17-расм). Қон томирлари склеротик ўзгаришлар ривожланган бўшлиғи торайган, диапедез қон қуйилишлар аниқланади (18-расм).



19-расм. Буйрак усти безининг қаватларига бириктирувчи тўқимани чуқур ўсиб кириши. Ван-гизон усулида бўялган. Об.40, ок.10

20-расм. Буйрак усти беши пардасида ҳосил бўлган адипоцитлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

21-расм. Буйрак усти беши қон томирларидаги склеротик жараён ва бўшлиғининг торайиши. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

Кечки неонатал даврда вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши бириктирувчи тўқимали пардаси буйрак усти безининг пўстлоқ ва мағиз моддасигача кенг ва чуқур ҳар хил жойлардан ўсиб кирганлиги қайд этилди. Адипоцитлар буйрак усти безининг пўстлоқ қисмига чуқур ботиб кирганлиги аниқланади. Қон томирлари деворларида склеротик ўзгаришлар, бўшлиғининг торайганлиги, айрим соҳаларда уларнинг деярли бўшлиғининг ёпилганлиги аниқланади. Буйрак усти безининг пўстлоқ моддаси коптокчали зонасида хужайраларнинг ўрнида катта ўлчамдаги бўшлиқлар шаклланган, уларнинг ораликларида сақланиб қолган кам сонли кубсимон адренкортикоцитларда дистрофик ўзгаришлар кузатилди. Буйрак усти безининг пўстлоқ моддаси

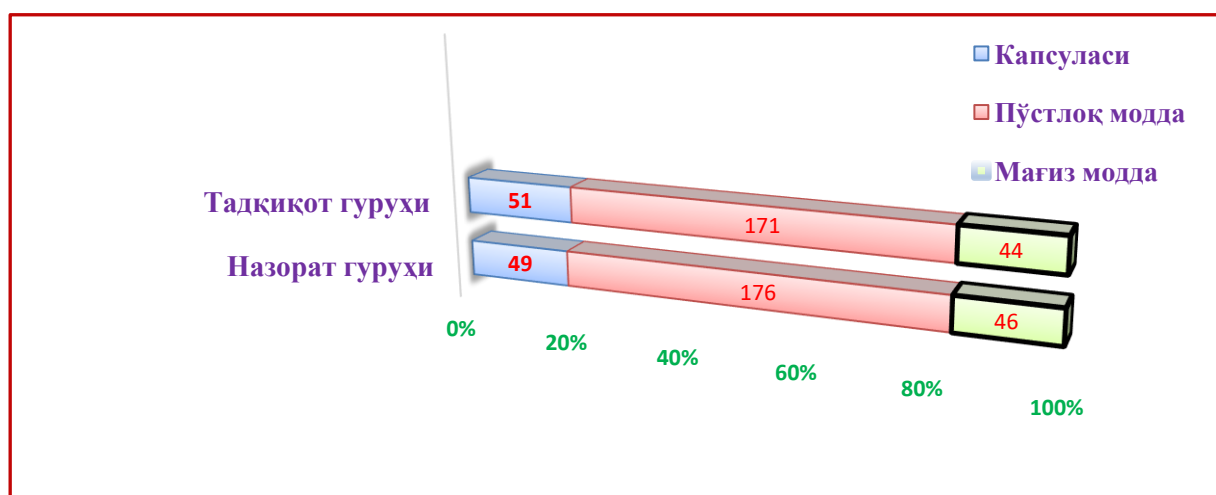
тутамли зонасида жойлашган кам сонли кубсимон ва призматик эндокриноцитларда аксариятида тўлиқ некроз ва ўрнида катта бўшлиқлар шаклланганлиги кузатилди. Буйрак усти бези пўстлоқ моддасининг тўрсимон зонасидаги эндокриноцитлар некротик ўзгаришлар ҳисобига сийраклашган, ва ҳар хил катталиқдаги бўшлиқлар ҳосил бўлганлиги кўзга ташланади.

Буйрак усти бези мағиз моддасида жойлашган адреноцит ва ноадреноцитларда некротик ўзгаришлар устунлиги кузатилиб, уларнинг кескин сийраклашганлиги кузатилди. Аксарият ҳужайралар некрозга усраган бўлиб, уларнинг ўрнида бир-бирига қўшилиб кетувчи бўшлиқлар шаклланганлиги қайд этилди. Айрим сақланиб қолган ҳужайралар цитоплазмасида шишиниш, ядросида кариопикноз ҳолати аниқланади. Пўстлоқ моддасига яқин жойлашган соҳаларда ҳам некроз ўчоқлари аниқланиб пўстлоқ ва мағиз моддаси ўртасидаги чегара аниқланмайди.

Шундай қилиб, токсоплазмоз инфекцияси туфайли эрта неонатал даврида вафот этган чақалоқлар буйрак усти безида асосан некротик ўзгаришлар қайд қилиниб, уларнинг оралиқларида кам сонли дистрофик ва некробиотик ўзгаришларга учраган ҳужайралар топилади. Токсоплазмоз инфекцияси туфайли кечки неонатал даврида вафот этган чақалоқлар буйрак усти безида, асосан склеротик ва некротик ўзгаришлар устунлиги кузатилди.

Диссертациянинг «**Ҳомила ичи инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти бези тузилмаларидаги морфологик ўзгаришларнинг морфометрик жиҳатлари**» деб номланган тўртинчи боби.

Токсоплазмоз инфекциядан 22-27 хафталикда вафот этган, етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти бези қаватларининг морфометрик кўрсаткичлари бир-биридан фарқ қилади. Бунда, буйрак усти бези капсуласи, пўстлоқ қисми (коптокчали, тутамли ва тўрсимон), мағиз моддасининг қалинлиги (1-расм), пўстлоқ моддаси 3 та зонасининг фарқ-тафовутлар аниқланади.



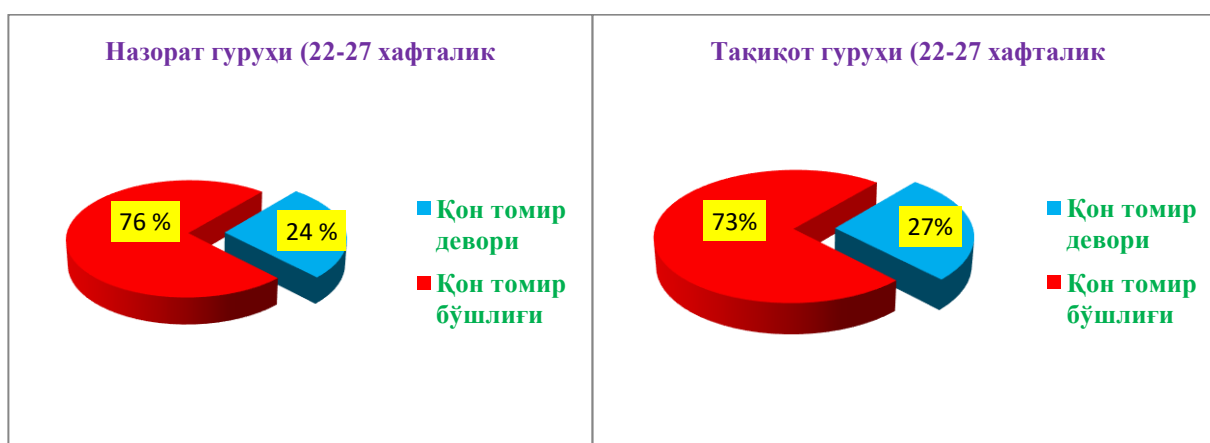
1-Расм. Назорат гуруҳи (n=20) ва токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилмай туғилган чақалоқлар (n=12) буйрак усти бези қаватларидаги морфометрик ўзгаришларнинг солиштирма таҳлили.

Токсоплазмоз инфекциясидан 22-27 хафталикда етилмай туғилиб вафот этган чақалоқлар буйрак усти бези капсуласининг назорат гуруҳига нисбатан

бироз 4,08 % қалинлашганлиги кузатилади. Пўстлоқ моддаси 2,84 % ва мағиз моддасининг 4,35 % юпқалашганлиги кузатилади.

Токсоплазмоз инфекциясидан 22-27 хафталикда етилмай туғилган чақалоқлар пўстлоқ коптокчали зонасида дистрофик, некротик ва некробиотик ўзгаришлар ҳисобига назорат гуруҳи морфометрик кўрсаткичларига нисбатан 16,39 %, тутамли зонасининг 3,3 % га юпқалашганлиги кузатилади. Тўрсимон зонасидаги некротик ўзгаришлар уларни назорат гуруҳига нисбатан 25 % га юпқалашувиغا олиб келади.

Токсоплазмозли инфекциядан 22-27 хафталикда вафот этган, етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти беши қон томирлари дистрофик ўзгаришлар туфайли унинг девори ва бўшлиғи ўртасида ўзига хос морфометрик кўрсаткичлар шаклланади (2-расм).



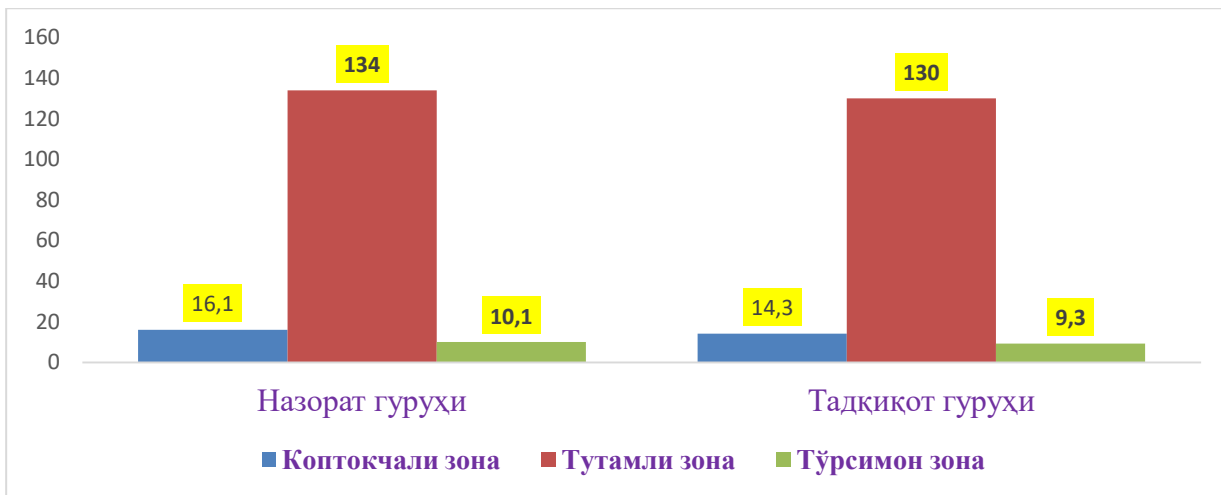
2-расм. Назорат гуруҳи ($n=20$) ва токсоплазмозли инфекцияда 22-27 хафталик чақалоқлар ($n=12$) буйрак усти беши қон томирларидаги қон томир девори ва бўшлигининг ўзаро нисбати.

Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти бешидаги қон томирларнинг девори эгаллаган майдоннинг назорат гуруҳига нисбатан 11% га ортиши ва қон томир бўшлиғи эгаллаган майдон улушининг 4,95 % камайиш қон томирларнинг деворининг шишиниши туфайли содир бўлади.

Токсоплазмоз инфекциядан 28-31 хафталикда вафот этган, етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти бешида капсуласининг, пўстлоқ ва мағиз моддасининг морфометрик кўрсаткичлари ортиши кузатилади

Токсоплазмоз инфекциясидан 28-31 хафталикда етилмай туғилиб вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши капсуласининг мазкур муддатдаги назорат гуруҳига нисбатан 9,45% га қалинлашганлиги кузатилади. Пўстлоқ моддаси назорат гуруҳига нисбатан 1,64% га ва мағиз моддаси 5,47% га юпқалашганлиги кузатилади.

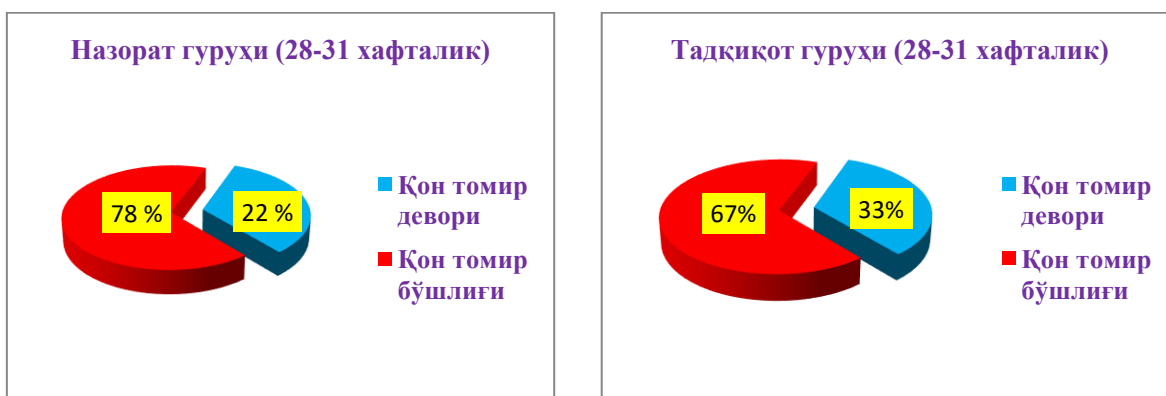
Токсоплазмоз инфекцияси туфайли 28-31 хафталикда вафот этган, етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти беши пўстлоқ моддаси учта зонасининг морфометрик кўрсаткичлари назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан яққол фарқ-тавофутлар мувжуд (3-расм).



3-Расм. Назорат гуруҳи ($n=20$) ва токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган, етилмай 28-31 хафталикда туғилган чақалоқлар ($n=22$) буйрак усти беши пўстлоқ моддасининг зоналаридага морфометрик ўзгаришларнинг солиштирма таҳлили.

Токсоплазмоз инфекциясидан 28-31 хафталикда етилмай туғилган чақалоқлар пўстлоқ моддаси коптокчали зонасининг назорат гуруҳига нисбатан 12,5 % га, тутамли зонасининг 3,0 % га юққалашганлиги қайд этилади. Тўрсимон зона назорат гуруҳига нисбатан 7,9 % га юққалашуви кузатилади. Бу эса, коптокчали зонада некротик ўзгаришларнинг усутунлигини кўрсатади.

Токсоплазмозли инфекциядан 28-31 хафталикда вафот этган, етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти беши қон томирлари деворида склеротик ўзгаришлар туфайли унинг девори ва бўшлиғи ўртасида ўзига хос морфометрик кўрсаткичлар шаклланади (4-расм).



4-расм. Назорат гуруҳи ($n=20$) ва токсоплазмозли инфекцияда 28-31 хафталик чақалоқлар ($n=22$) буйрак усти беши қон томирларидаги қон томир девори ва бўшлигининг ўзаро нисбати.

Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти бешидаги қон томирларнинг девори эгаллаган майдоннинг назорат гуруҳига нисбатан 50,0 % га кўпайиши ва қон томир бўшлиғи эгаллаган майдон улушининг 14,1 % камайиши кузатилади.

Токсоплазмоз инфекциядан 32-36 хафталикда туғилиб вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши қаватларининг морфометрик кўрсаткичлари бир-

биридан фарқ қилади. Бунда, буйрак усти беши капсуласи, пўстлоқ ва мағиз модданинг қалинлиги, пўстлоқ моддаси ва мағиз моддаси ҳужайраларининг диаметри, ядросининг ҳажми, ядро-цитоплазма нисбатининг фарқ-тафовутлар аниқланади. Токсоплазмоз туфайли вафот этган чақалоқлар буйрак усти безининг бириктирувчи тўқимали капсуласининг биров қалинлашганлиги кузатилади. Шунингдек, пўстлоқ ва мағиз қаватининг юпқалашганлиги қайд этилди. Бундай морфометрик ўзгаришлар пўстлоқ ва мағиз моддасидаги ҳужайраларидаги дистрофик ва некробиотик ўзгаришлар билан боғлиқ бўлиб ҳисобланади.

4-жадвал

Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши пўстлоқ моддаси зоналарининг морфометрик кўрсаткичлари (мкм)

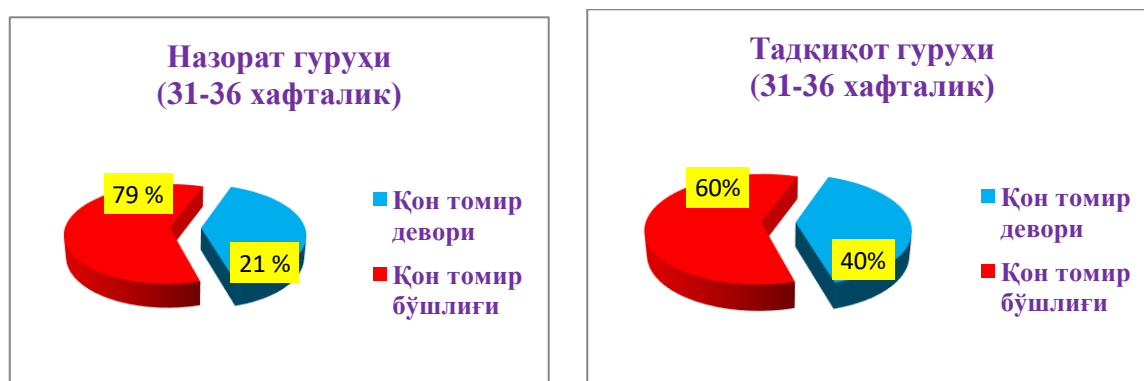
№	Пўстлоқ қаватининг зоналари	Назорат гуруҳи (32-36 хафталик)	Тадқиқот гуруҳи (32-36 хафталик)
1	Коптокчали	22,8±1,0	22,0±1,04***
2	Тутамли	151,7±0,6	141±0,5 **^^^ °°°
3	Тўрсимон	14,0 ±0,4	13,0 ±0,3*** ^^

Эслатма: * - 1-гуруҳ: назорат гуруҳи маълумотларига нисбатан фарқлар сезиларли (* - $P < 0,05$, *** - $P < 0,001$); ^ - 2-гуруҳ: назорат гуруҳи маълумотларига нисбатан фарқлар сезиларли (^ - $P < 0,05$, ^^ - $P < 0,01$, ^^ - $P < 0,001$); ° - 3-гуруҳ; назорат гуруҳи маълумотларига нисбатан фарқлар сезиларли (° - $P < 0,05$, °° - $P < 0,01$, °°° - $P < 0,001$).

Токсоплазмоз инфекцияси туфайли вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши пўстлоқ қаватининг учта зонасининг морфометрик кўрсаткичлари бири-биридан фарқ қилади (4-жадвал).

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти беши пўстлоқ моддасининг коптокчали зонаси назорат гуруҳига нисбатан $0,8 \pm 0,04$ мкмга; тутамли зонаси $10,7 \pm 0,1$ мкм ва тўрсимон зонаси умумий қалинлиги $1,0 \pm 0,1$ мкмни камайганлиги кузатилади. Мазкур кўрсаткичлар некротик ўзгаришлар устунчилигини англатади.

Токсоплазмозли инфекциядан 31-36 хафталикда вафот этган, етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти беши қон томирлари деворида склеротик ўзгаришлар туфайли унинг девори ва бўшлиғи ўртасида ўзига хос морфометрик кўрсаткичлар шаклланади (5-расм).



5-расм. Назорат гуруҳи ($n=20$) ва токсоплазмозли инфекцияда 32-36 хафталик чақалоқлар ($n=29$) буйрак усти беши қон томирларидаги кўрсаткичлар ўзаро нисбати.

Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган чақалоқлар буйрак усти безидаги қон томирларнинг девори эгаллаган майдоннинг назорат гуруҳида қон томир девори эгаллаган майдон 79 % ни, тадқиқот гуруҳида 60 % ни, қон томир бўшлиғи эгаллаган майдон улуши тадқиқот гуруҳида 21 % ни ташкил этиб, тадқиқот гуруҳида 40 % эканлиги кузатилади. Мазкур ўзгаришлар қон томирлардаги некротик ўзгаришлар, қон томирлар тўлақонлиги, кенгайиши натижаси ҳисобланади.

5-жадвал

Буйрак усти безининг пардасида шаклланган адипоцит ва бириктирувчи тўқиманинг ўзаро нисбати (%%)

№	Туғилиш муддатлари	Адипоцитлар	Бириктирувчи тўқима	Бириктирувчи тўқима ўсиб кириши
1	22-27 хафталик	1,8±0,1	8,7±0,34	1,8±0,05
2	28-31 хафталик	3,2±0,3 **	7,8±0,22 **	2,4±0,15 **
3	32-36 хафталик	4,8 ±0,3***^^^	6,9 ±0,15***^^^	3,2 ±0,11***^^^

Эслатма: * - 1-гуруҳ маълумотларига нисбатан фарқлар сезиларли (* - $P < 0,05$, *** - $P < 0,001$); ^ - 2-гуруҳ маълумотларига нисбатан фарқлар сезиларли (^ - $P < 0,05$, ^^ - $P < 0,01$, ^^ - $P < 0,001$).

Буйрак усти бези пардасида шаклланган адипоцитлар етилмаганлик даражасига мос равишда ўзига хос морфометрик кўрсаткичларга эга. Уларнинг кўрув майдонида бириктирувчи тўқимага нисбати ҳамда бириктирувчи тўқимаси склеротик жараёнини буйрак усти безининг пўстлоқ моддасига давом этишининг морфометрик кўрсаткичлари қуйидаги 5-жадвалда келтирилган.

Токсоплазмозли инфекциядан етилиб туғилиб (37-38; 39-40 ва 41-42 хафталикларда) вафот этган чақалоқлар буйрак усти безидаги морфологик ўзгаришларнинг морфометрик кўрсаткичлари туғилиш хафталиклари бўйича фарқ ва тафовутларга эга. Жумладан, буйрак усти бези қаватларининг юпқалашуви, хужайраларининг некротик ўзгаришлар ҳисобига кичрайиши, адипоцитлар ҳажмининг ортиши ва бириктирувчи тўқиманинг пўстлоқ моддасига ўсиб кириши ва қон томирларида склеротик жараёнлар туфайли уларнинг бўшлиқларининг торайиши кузатилди. Токсоплазмозли инфекциясидан эрта ва кечки неонатал даврларда буйрак усти бези тузилмааридаги морфологик ўзгаришларнинг янада кўпроқ морфометрик кўрсаткичлари эга эканлиги қайд этилди.

Шундай қилиб, токсоплазмозли инфекцияси туфайли етилмасдан туғилган чақалоқлар буйрак усти безидаги морфологик ўзгаришларнинг морфометрик кўрсаткичлари уларнинг туғилиш хафталикларига бевосита боғлиқ бўлиб, буйрак усти бези бириктирувчи тўқимали пардасининг қалинлашуви, пўстлоқ ва мағиз моддасининг ҳажмининг камайиши, етилиб туғилган чақалоқларда, буйрак усти бези қаватларининг юпқалашуви, адипоцитлар ҳажмининг ортиши ва бириктирувчи тўқиманинг пўстлоқ моддасига ўсиб кириши, қон томирларида склеротик жараёнлар

ривожланиши, эрта ва кечки неонатал даврларда некротик ва склеротик жараёнлар авж олиши кузатилади.

ХУЛОСАЛАР

1. Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган етилмай туғилган чақалоқлар буйрак усти беши тузилмаларида бир-биридан кескин фарқ ва тафовутларга эга. Жумладан, 22-27 хафталикда туғилиб вафот этган чақалоқлар буйрак усти безининг пўстлоқ моддасисининг учта зонасида ҳам дистрофик ва некробиотик ўзгаришлар устунлиги қайд этилди. 28-31 хафталик чақалоқларда некроз ҳолатидаги ҳужайраларнинг кўпайиши қайд этилди. Мазкур ўзгаришлар 32-36 хафталикларда яққол кўзга ташланади. Токсоплазмоз инфекциясидан 22-27 хафталикда буйрак усти беши капсуласининг назорат гуруҳига нисбатан бироз 4,08 % қалинлашганлиги кузатилади. Пўстлоқ моддаси 2,84 % ва мағиз моддасининг 4,35 % юпқалашганлиги кузатилади ($P<0,05$). 28-31 хафталикда буйрак усти беши капсуласининг 9,45 % га, 32-36 хафталикда 10,3 % га қалинлашганлиги, пўстлоқ моддасининг 28-31-хафталикда 1,64 % га 31-36 хафталикда 3,51 % га, мағиз моддаси мазкур муддатларда 5,47 % ва 8,76 % га юпқалашганлиги аниқланади ($P<0,005$). Бундай морфометрик ўзгаришлар некротик ўзгаришлар ҳисобига шаклланади.

2. Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган 37-38 хафталикларда етилиб янги туғилган чақалоқларга нисбатан, қолган муддатларда (39-40 ва 41-42 хафталикларда) буйрак усти беши қон томирлари деворида склеротик ўзгаришларнинг, бириктирувчи тўқима ораликларида адипоцитларнинг ортиб бориши кузатилади. 37-38 хафталикда адипоцит эгаллаган майдон улуши 35 % бириктирувчи тўқима эгаллаган майдон улуши 65 % ни эгаллайди ($P<0,05$). Мазкур кўрсаткичлар 39-40 хафталикда 39 % / 61 % ни, 41-42 хафталикда 41%/59 % нисбатларда учрайди ($P<0,01$). Шунингдек, 37-38 хафталикда тутамли зонанинг ҳужайраларини умумий ўлчами $9,2\pm 0,07$ мкмни ташкил этса, 39-40 хафталикда $8,9\pm 0,31$ мкмни, 41-42 хафталикда $8,4\pm 0,1$ мкмни ташкил этади ($P<0,005$). 37-38 хафталикда янги туғилган чақалоқар буйрак усти беши қон томирларида қон томир девори эгаллаган майдон улуши (66 %), унинг бўшлиғига (34 %) нисбатан анча ортиши кузатилди. 39-40 хафталикда 73% / 27 %; 41-42 хафталикда 80% / 20 % ни ташкил этади ($P<0,001$). Бу эса қон томирларда склеротик жараёнларнинг ортиб боришини кўрсатади.

3. Токсоплазмоз инфекцияси туфайли эрта неонатал даврида вафот этган чақалоқлар буйрак усти бешида асосан некротик ўзгаришлар қайд қилиниб, ораликларида кам сонли дистрофик ва некробиотик ўзгаришларга учраган ҳужайралар топилади. Жумладан, коптокчали зонасида ҳужайралар эгаллаган майдон улуши 52 % ни, ҳужайралар аро шиш эгаллаган майдон улуши 48 % ни ташкил этса, бу кўрсаткичлар тутамли зонада нисбатни 53; /47 %, тўрсимон зонада 56 % /44 % нисбатни ташкил қилади ($P<0,001$). Токсоплазмоз инфекцияси туфайли кечки неонатал даврида вафот этган, чақалоқлар буйрак усти бешида, асосан некротик ва склеротик жараёнлар устунлиги кузатилди. Кечки неонатал даврда вафот этган чақалоқлар буйрак усти безининг барча қаватлари ва соҳаларида ҳар хил ўлчам ва шаклдаги бўшлиқлар шаклланиши қайд этилди. Шунингдек, токсоплазмоз

инфекциясидан эрта ($7,4 \pm 0,12$ мкм) ва кечки неонатал ($8,6 \pm 0,14$ мкм) даврларда буйрак усти беши пардаси бириктирувчи тўқимасининг склеротик ўзгаришларини пўстлоқ моддасига чуқур ва кенг майдонни эгаллаган ҳолатда ботиб кириши кузатилди.

4. Токсоплазмоз инфекциясидан вафот этган янги туғилган чақалоқлар танатогенезида турли муддатларда туғилганлик ва яшаш муддатларини баҳолаш мезонлари сифатида буйрак усти беши ҳажми, пўстлоқ ва мағиз моддаси, хужайралараро шиш, қон томир ва девори эгаллаган майдон, адипоцитлар шаклланишининг нисбатидан фойдаланиш мумкин, чунки уларнинг ўлчамлари фарқли равишда ортади. Кубсимон эндокриноцитлар, кубсимон ва призматик эндокриноцитлар, норадериналиноцитлар ва норадреналиноцитларда некротик ҳамда қон томирларидаги склеротик ўзгаришлар буйрак усти бешидаги токсоплазмозли инфекцияга хос морфологик ўзгаришларни баҳолашнинг қўшимча кўрсаткичлари ҳисобланади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.06/2025.27.12 Tib.17.05
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ
САМАРКАНДСКОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕТА**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ДЖУМАНОВА ГУЛЧЕХРА ЭШМАМатовна

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ
НАДПОЧЕЧНИКОВ У МЛАДЕНЦЕВ, УМЕРШИХ ОТ
ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ**

14.00.15 - Патологическая анатомия

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

Самарканд – 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № В2025.1.PhD/Tib5529.

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tma.uz) и Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Эшбаев Эркин Абдухалимович
доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Маллаев Максуд Мухамадиевич
доктор медицинских наук

Тагайкулов Эркинжон Холикулович
Кандидат медицинских наук, доцент
(Республика Таджикистан)

Ведущая организация:

**Андижанский государственный
медицинский институт**

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2026 года в _____ часов на заседании Научного совета DSc.06/2025.27.12 Tib.17.05 по присуждению ученых степеней при Самаркандском медицинском университете (Адрес: 140100, Самарканд шаҳри. Ул. Амир Темур 18-уй. Тел./факс: (+99866) 233-3034))

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном Самаркандском медицинском университете (Адрес: 140100, Самарканд шаҳри. Ул. Амир Темур 18-уй. Тел./факс: (+99866) 233-3034))

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2026 года

(реестр протокола рассылки № _____ от «_____» _____ 2026 года).

Г.Э.Тастанова

Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

А.А. Ким

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, кандидат медицинских наук, доцент

Ф.М.Хамидова

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Несмотря на значительные достижения в искоренении перинатальных патологий во всём мире, внутриутробная инфекция остаётся одной из важнейших и неотложных проблем современной медицины, ожидающей своего решения, и считается одной из самых опасных причин заболеваний плода и новорождённого (Кузьмин В.Н., Адамян Л.В., 2017; Сахетдурдыев Ш.А. и соавт., 2023). Авторы подчёркивают, что «...внутриутробные инфекции, включая токсоплазмоз, приводят не только к смерти, особенно в перинатальном периоде, но и в некоторых случаях к тяжёлым осложнениям вследствие врождённых пороков развития и хронических заболеваний...»¹. Смертность от внутриутробной инфекции среди новорождённых составляет 11-45%. Распространённость внутриутробной инфекции может достигать 10-15%, а частота колеблется от 6 до 53%, и среди недоношенных детей достигает 70%. В 37% случаев причиной смерти новорождённых является инфекционная патология. Внутриутробные инфекции диагностируются в 3-5% случаев (Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., 2022).

Среди внутриутробных инфекций особое значение имеет врожденный токсоплазмоз, вызываемый *Toxoplasma gondii*, поскольку это заболевание представляет высокий риск во время беременности и приводит к серьезным морфологическим изменениям центральной нервной системы, структур глаз, печени и других органов, а также плаценты (Ядгарова Н.Т. и др., 2025; Гивенс Д. и др., 2021; Келлер Э. и др., 2021). В то же время морфофункциональное состояние эндокринной системы, в частности надпочечников, в неонатальном периоде при токсоплазмозе еще недостаточно изучено. Известно, что надпочечники играют важную гормональную и адаптивную роль в фетоплацентарно-материнской системе, внося значительный вклад в регуляцию стрессовых реакций, иммунных ответов и обменных процессов. В научной литературе отмечается, что при некоторых инфекционных заболеваниях, включая синдром иммунодефицита человека и цитомегаловирусную инфекцию, в коре надпочечников наблюдаются морфологическая реструктуризация, снижение плотности клеток, цитодеструктивные и микрокистозные изменения (Шерстюк С.А., Сорокина И.В., 2017; Холоднова Н.В. и др., 2019; Хижак Ю.Р. и др., 2024). Однако эти данные были получены главным образом в рамках других инфекционных факторов, а информация о морфологических изменениях, происходящих в надпочечниках новорожденных при врожденном токсоплазмозе, и их морфофункциональном значении в литературе носит фрагментарный характер.

В этой связи изучение морфологических и морфофункциональных характеристик структур надпочечников новорожденных в условиях

¹ Кравченко Е.Н., Куклина Л.В. Особенности анамнеза и течения беременности при задержке роста плода // Журнал проблемы репродукции. 2022;28(5):72-78.

врожденного токсоплазмоза, выявление патогенетических механизмов инфекции и формирование новых научных данных о вовлечении эндокринной системы в перинатальные патологии определяют актуальность и научную необходимость данной диссертационной работы.

В нашей стране принимаются меры по адаптации медицинской системы к мировым стандартам развития, в том числе по раннему выявлению случаев смерти от внутриутробных инфекций. В связи с этим, в соответствии с семью приоритетными направлениями стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы, для выведения уровня медицинских услуг на новый уровень поставлены такие задачи, как «...повышение качества квалифицированных услуг населению в первичной медико-санитарной помощи...»². Исходя из этих задач, целесообразно провести исследования по выявлению изменений в структуре надпочечников младенцев в случае заражения токсоплазмозом.

Данное диссертационное исследование основано на Указах Президента Республики Узбекистан № ПП-5590 от 7 декабря 2018 г. «О комплексных мерах по радикальному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан», № УП-6110 от 12 ноября 2020 г. «О мерах по внедрению совершенно новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности реформ в системе здравоохранения» и № УП-4049 от 4 декабря 2018 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности судебно-медицинской службы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан», № УП-4310 от 6 мая 2019 г. «О мерах по дальнейшему развитию системы медицинского и фармацевтического образования и науки» от 2020 года. Оно в определенной степени способствует выполнению задач, поставленных в Постановлениях № УП-4891 от 12 ноября «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здравоохранения путем дальнейшего повышения эффективности медико-профилактической работы», № УП-5124 от 25 мая 2021 г. «О дополнительных мерах по всестороннему развитию сектора здравоохранения», № УП-5199 от 28 июля 2021 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы оказания специализированной медицинской помощи в секторе здравоохранения» и другие нормативно-правовые акты, относящиеся к данной деятельности.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Исследование выполнено в соответствии с VI приоритетным направлением развития науки и технологий республики: «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы.

Группа исследователей изучала морфологические изменения плаценты вследствие внутриутробной инфекции с помощью гистологических методов. По их данным, повреждение плаценты и нарушение кровообращения наблюдались в 100% случаев; уменьшение капилляров соска-в 34,3% случаев;

²Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УФ-60 «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы»

нарушения кровообращения в спиральных артериях-в 42% случаев; гипоплазия плаценты-в 53% случаев; острые и хронические нарушения кровообращения между матерью и плодом-в 30,2% случаев (Посисеева Л.В., Киселева О.Ю., Глик М.В., 2017).

П.И. Насонов и соавторы (2017) провели научное исследование для выявления изменений в головном мозге новорождённых, родившихся с врождённым токсоплазмозом. По их данным, гистологическое исследование выявило многочисленные микрокисты в головном мозге, некоторые из которых были заполнены «гранулярными сферами» и экссудатом. В цитоплазме стенок кист были обнаружены макрофаги, содержащие продукты распада мозговой ткани. Также в периферической ткани головного мозга были обнаружены несколько небольших очагов некроза, окружённых пролиферирующими элементами глиальных клеток. Кроме того, в печени новорождённых, родившихся с токсоплазмозной инфекцией, наблюдались морфологические изменения, характерные для интерстициального гепатита. В обоих глазах также были выявлены ретинальная ангиопатия, кератопатия, дистрофия роговицы, помутнение хрусталика и стекловидного тела (Насонов П.И., Винник Н.И., Старченко И.И., Совгиря С.Н., Филенко Б.Н., 2017).

Многие исследователи выявили развитие бронхопульмональной дисплазии, очагового интерстициального миокардита, продуктивного некротического менингоэнцефалита, очагов кальцификации и некроза мозговой ткани по периферии, а также очагового гранулематозно-продуктивного гепатита в результате гистологического исследования аутопсийного материала новорожденных, умерших от токсоплазмоза (Зверева И. С., Климентьев В. В., Тованьянская В. Д., Сакал А. А., 2021).

В исследованиях, проведённых группой учёных в Узбекистане, у 19 новорождённых с перинатальным поражением центральной нервной системы выявлены следующие нозологические формы внутриутробных инфекций: цитомегаловирус – у 6 (31,6%) новорождённых, вирус герпеса – у 5 (26,3%), токсоплазмоз – у 6 (31,6%) и хламидийная инфекция – у 2 (10,5%) (Набиева Ш. М., 2024). В частности, результаты исследования показали, что наличие внутриутробных инфекций у новорождённых влияет на их состояние и течение перинатального поражения центральной нервной системы. Кроме того, исследователи в нашей стране изучали влияние цитомегаловирусной инфекции, являющейся одной из внутриутробных инфекций, на органы матери и плода (Хазарткулова М. И., Дилмурадова К. Р., 2023). Кроме того, в области акушерства и неонатологии Н.Н. Ядгарова (2023), Е.А. Шомансурова, Б.Б. Бекчанова (2023), М.К. Абдукодиров (2025), З.Ж. Рахманкулова (2025 г.), М.М. Асатова (2025), Ш.Ш. Бердиярова (2025) проводила научные исследования внутриутробных инфекций.

Таким образом, анализ имеющейся литературы показывает, что морфологические изменения, наблюдаемые при врожденном токсоплазмозе, главным образом в центральной нервной системе, тимусе, легких, сердце, печени и глазных структурах, описаны достаточно подробно. Однако количество исследований, посвященных морфологическим характеристикам

эндокринной системы, в частности, надпочечников, весьма ограничено. В частности, морфологическое и морфофункциональное состояние структур надпочечников, степень их созревания и специфические особенности, связанные с продолжительностью жизни новорожденных с врожденным токсоплазмозом, не были систематически изучены в научных источниках.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование проводилось в соответствии с научно-исследовательским планом Самаркандского государственного медицинского университета № 5436, № 012400288 «Морфологические аспекты изменений внутренних органов и головного мозга при перинатальной патологии» (2024-2028).

Цель работы: Определение патоморфологических изменений, развивающихся в надпочечниках младенцев, умерших от токсоплазмоза.

Задачи научного исследования:

Изучить морфологические и морфометрические аспекты изменений в надпочечниках недоношенных новорожденных, погибших от токсоплазменной инфекции.

Определить морфологические и морфометрические аспекты изменений в надпочечниках доношенных новорожденных, умерших от токсоплазменной инфекции.

Изучение патоморфологических и морфометрических изменений надпочечников у младенцев, умерших от токсоплазмоза в раннем и позднем неонатальном периодах;

Разработка научно-практических рекомендаций на основе полученных результатов с учетом патоморфологических изменений надпочечников.

Объект исследования. Кусочки ткани надпочечников были получены от 135 новорожденных, умерших от токсоплазмоза. В нашем исследовании в качестве контрольной группы были взяты надпочечники 20 новорожденных, умерших от врожденных пороков сердца.

Предмет исследования. Структуры коры и мозгового вещества надпочечников у новорожденных, умерших от токсоплазмоза.

Методы исследования: Для оценки морфологических изменений в надпочечниках младенцев, умерших от токсоплазмоза, использовались методы анамнестического, макроскопического, микроскопического, гистохимического, морфометрического и статистического анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- доказано, что накопление адипоцитов в области капсулы надпочечника, а также площадь некротических изменений в коре и костном мозге недоношенных младенцев, умерших от токсоплазмоза, пропорциональны сроку беременности;

обосновано, что у доношенных младенцев, умерших от токсоплазмоза, наблюдалось усиление склеротических изменений в капсуле надпочечника и преобладание некротических процессов над дистрофическими и

некробиотическими изменениями в клетках клубочковой, пучковой и сетчатой зон железы;

-обосновано, что некротические и склеротические изменения в структурах надпочечников у младенцев, умерших от токсоплазмоза в раннем и позднем неонатальном периодах, были более выражены в позднем неонатальном периоде;

- доказано, что морфологически, с увеличением гестационного возраста и выживаемости младенцев, инфицированных токсоплазмозом, усиливаются склеротические изменения в стенках кровеносных сосудов надпочечников. Это приводит к нарушению кровоснабжения железы и развитию деструктивных изменений в клетках коры и мозгового вещества.

Практическая значимость исследования.

Было подчеркнуто, что для предотвращения прямой передачи токсоплазмозной инфекции плоду во время беременности и развития различных патологий необходимо проводить динамику эффективности ранней диагностики и лечения токсоплазмозной инфекции;

Было подчеркнуто, что изменения в надпочечниках новорожденных, родившихся с токсоплазмозной инфекцией, обусловлены не только самой инфекцией, но и морфологическими изменениями, соответствующими их рождению и ожидаемой продолжительности жизни, и что лечебные мероприятия следует проводить с учетом того, что;

Было указано, что при патологоанатомическом исследовании новорожденных, умерших от токсоплазмозной инфекции, патоморфологи должны уделять особое внимание не только морфологическим изменениям головного мозга и внутренних органов, но и надпочечников.

Научно-практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что они дополняют ранее известные данные, сравнивая морфологические изменения в структурах надпочечников у новорожденных, умерших от внутриутробной инфекции. Эти же данные будут полезны для развития компенсаторных возможностей в структурах надпочечников у новорожденных, родившихся с внутриутробной инфекцией.

Практическая значимость результатов исследования объясняется тем, что полученные данные позволяют разработать дополнительные дифференциально-диагностические критерии для обоснования патологоанатомического диагноза поражения надпочечниковых структур у младенцев, умерших от внутриутробной инфекции, а также тем, что полученные результаты позволяют достоверно выявлять патоморфологические изменения в надпочечниковых структурах у младенцев, умерших от внутриутробной инфекции.

Достоверность результатов исследования, применение в работе научных подходов и практических методов, методологическая точность, адекватный подбор материалов, современность использованных методов, специфичность определения морфологических характеристик изменений в структурах надпочечников новорожденных, умерших от токсоплазмоза, на

основе анамнестических, макроскопических, микроскопических, морфометрических, микрофотографических и статистических методов исследования, позволяющих определить взаимосвязь морфологических характеристик, обоснованы сравнением с международным и отечественным опытом, сделан вывод о подтверждении полученных результатов уполномоченными органами.

Внедрение результатов исследования. На основании полученных научных результатов по морфологической характеристике изменений в структурах надпочечников у новорожденных, погибших от внутриутробной инфекции:

Первая научная новизна: Предложения по доказанной накопления адипоцитов в области капсулы надпочечника, а также в области некротических изменений коры и сердцевины недоношенных младенцев, умерших от токсоплазмоза, в зависимости от сроки рождения, заложены в методическую рекомендацию «Методы определения патоморфологических изменений надпочечников новорожденных, умерших от внутриутробной инфекции», утвержденную Ученым советом Самаркандского государственного медицинского университета 28 мая 2025 года № 10. Данное предложение основано на приказе патологической анатомии Сурхандарьинской области № 36 от 20.06.2025 г. и кафедры патологической анатомии Навоийского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи от 02.06.2025 г. Введено в практику приказами № 32 (Заключение Научно-технического совета при МЗ № 08/23 от 10.09.2025 г.). *Социальная эффективность:* в результате внедрения рекомендуемых методов в практику патологической анатомии повысилось качество заключений по патологоанатомическим исследованиям морфологических изменений надпочечников младенцев, умерших от внутриутробной инфекции, что обеспечило их достоверность и обоснованность. *Экономическая эффективность :* экономия бюджетных средств в размере 48 000 сумов, затраченных на исследование данной патологии (средняя стоимость традиционного метода составляет 126 000 сумов, стоимость рекомендуемого метода – 76 000 сумов), достигается за счет использования рекомендуемого метода в результате сокращения сроков патологоанатомического исследования с 7-8 дней до 3-4 дней;

Вторая научная новизна: Предположения по обоснованию о распространенности склеротических изменений в капсуле надпочечника у недоношенных младенцев, умерших от токсоплазмоза, и о преобладании некротических процессов над дистрофическими и некробиотическими изменениями в клетках клубочковой, пучковой и сетчатой зон надпочечника, заложены в методическую рекомендацию «Методы определения патоморфологических изменений надпочечников новорожденных, умерших от внутриутробного инфицирования», утвержденную Ученым советом Самаркандского государственного медицинского университета 28 мая 2025 года № 10. Данное предложение основано на приказе патологической анатомии Сурхандарьинской области № 36 от 20.06.2025 года и кафедры

патологической анатомии Навоийского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи от 02.06.2025 года. Оно введено в практику приказами № 32 (Заключение Научно-технического совета при МЗ № 08/23 от 10.09.2025 года). *Социальная эффективность* : в результате внедрения рекомендуемых методов в практику патологической анатомии повысилось качество заключений морфологических изменений структур надпочечников младенцев, умерших вследствие внутриутробной инфекции, обеспечены их достоверность и обоснованность. *Экономическая эффективность* : сэкономлены бюджетные средства в размере 45 000 сумов, затраченные на обследование данной патологии (средняя цена традиционного метода — 120 000 сумов, цена рекомендуемого метода — 75 000 сумов) в результате сокращения сроков патологоанатомического исследования с 7-8 дней до 3-4 дней за счет применения рекомендуемого метода;

Третья научная новизна: Предложения, обоснованные на более выраженном проявлении некротических и склеротических изменений в структурах надпочечников у младенцев, умерших от токсоплазмоза в раннем и позднем неонатальном периодах, заложены в методическую рекомендацию «Методы определения патоморфологических изменений надпочечников у младенцев, умерших от внутриутробной инфекции», утвержденную Ученым советом Самаркандского государственного медицинского университета 28 мая 2025 года № 10. Данное предложение основано на приказе патологической анатомии Сурхандарьинской области № 36 от 20.06.2025 года и кафедры патологической анатомии Навоийского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи от 02.06.2025 года. Оно введено в практику приказами № 32 (Заключение Научно-технического совета при МЗ № 08/23 от 10.09.2025 года). *Социальная эффективность:* в результате внедрения рекомендуемых методов в практику патологической анатомии повысилось качество выявления дистрофических некробиотических и некротических изменений у младенцев, умерших от внутриутробной инфекции, что обеспечивает их надежность и обоснованность. *Экономическая эффективность:* экономия бюджетных средств в размере 45 000 сумов, затраченных на обследование данной патологии (средняя стоимость традиционного метода составляет 120 000 сумов, стоимость рекомендуемого метода — 75 000 сумов), достигается за счет использования рекомендуемого метода в результате сокращения сроков патологоанатомического исследования с 7-8 дней до 3-4 дней;

Четвертая научная новизна: Морфологически подтвержденные предположения о том, что с увеличением гестационного возраста и выживаемости младенцев, инфицированных токсоплазмозом, усиливаются склеротические изменения в стенках кровеносных сосудов надпочечников, что приводит к нарушению кровоснабжения железы и развитию деструктивных изменений в клетках коры и мозгового вещества включены в методическую рекомендацию «Методы определения патоморфологических изменений надпочечников у младенцев, умерших от внутриутробной инфекции», утвержденную Ученым советом Самаркандского

государственного медицинского университета 28 мая 2025 года № 10. Данное предложение внедрено в практику приказом патологоанатомического отделения Сурхандарьинской области № 36 от 20.06.2025 года и приказом патологоанатомического отделения Навоийского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи № 32 от 02.06.2025 года (Заключение Научно-технического совета при МЗ от 10 сентября 2025 года № 08/23). *Социальная эффективность*: в результате внедрения рекомендуемых методов в практику патологической анатомии повысилось качество заключений морфологических изменений надпочечникового слоя у младенцев, умерших от внутриутробной инфекции, обеспечены их достоверность и обоснованность. *Экономическая эффективность*: сэкономлены бюджетные средства в размере 45000 сумов, затраченные на обследование данной патологии (средняя цена традиционного метода – 120000 сумов, цена рекомендуемого метода – 75000 сумов) в результате сокращения сроков патологоанатомического исследования с 7-8 дней до 3-4 дней за счет применения рекомендуемого метода.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования обсуждались на 11 научно-практических конференциях, в том числе на 8 международной и 3 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 17 научные работы, из них 5 статей опубликованы в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора философии по медицинским наукам, в том числе 3 в отечественных и 2 в зарубежных журналах.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, главы IV, заключения и списка литературы. Объём диссертации составляет 124 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и необходимость проведенного исследования, описываются цели и задачи, объекты и предметы исследования, указывается его соответствие приоритетным направлениям развития науки и техники в республике, описывается научная новизна и практические результаты исследования, обосновывается достоверность полученных результатов, раскрывается их научно-практическая значимость, приводятся сведения о внедрении результатов исследования в практику, результатах апробации работы, опубликованных работах и составе диссертации.

Первая глава диссертации «**Морфологические аспекты изменений структур надпочечников у новорожденных, умерших от внутриутробной инфекции (обзор литературы)**» состоит из трёх подразделов и представляет результаты детального анализа данных мировой литературы по изучению изменений структур надпочечников у младенцев с внутриутробной

инфекцией. Анализ литературы показал разрозненность и неоднородность данных, отсутствие чётких рекомендаций по оценке изменений структур надпочечников у младенцев с токсоплазменной инфекцией. Это обосновывает необходимость всестороннего изучения изменений структур надпочечников у младенцев с токсоплазменной инфекцией в аспекте их связи с недоношенностью, доношенностью и выживаемостью.

Во второй главе диссертации **«Методические аспекты морфологии структур надпочечников у новорожденных, умерших от внутриутробной инфекции»** представлены сведения об объекте и предмете исследования. Объектом нашего исследования были надпочечники 135 новорожденных, умерших от токсоплазмоза в Самаркандском филиале Республиканского научно-практического центра материнства и детства. Исходя из целей и задач исследования, материалы были разделены на три группы: Группа I-недоношенные новорожденные (n=63). Группа II-доношенные новорожденные (n=43). Группа III-новорожденные, родившиеся в разные сроки (n=29). Каждая группа была разделена на следующие подгруппы: Недоношенные новорожденные: Группа 1: новорожденные, умершие до 22–27 недель беременности (500–999 г, n=12). Группа 2: новорожденные, умершие на 28–32 неделе беременности (1000–1499 г, n=22). Группа 3: недоношенные новорожденные, родившиеся на 32–36 неделях (1500–1999 г; 2000–2499 г, n=29). Доношенные новорожденные: Группа 1: 37–38 недель (n=15). Группа 2: 39–40 недель (n=14). Группа 3: 41–42 недели (n=14). Младенцы распределены по продолжительности жизни: Группа 1: до 7 дней (ранний неонатальный период, n=16). Группа 2: 8–28 дней (поздний неонатальный период, n=13). Кроме того, для контрольной группы были изучены надпочечники 20 новорожденных, умерших от пороков сердца.

Морфологические и морфометрические аспекты структур надпочечников были изучены во всех 3 группах объектов, выбранных для нашего исследования. В данном случае из секционных материалов, полученных при аутопсии, были взяты фрагменты ткани размером 1x1x0,5 см для специального гистологического исследования надпочечника. Полученные фрагменты ткани предварительно фиксировали в 10% нейтральном формалине, пропускали через спиртовую батарею и готовили парафиновые блоки. Из блоков готовили гистологические срезы и окрашивали их гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону и Вейгерту. Оценивались структуры коркового (клубочкового, пучкового, сетчатого) и мозгового вещества надпочечника, межклеточные отеки, кровеносные сосуды различного калибра. Морфометрические исследования проводились с использованием 100-точечной сетки, рекомендованной Г.Г. Автандиловым. Морфометрический анализ выполнялся не менее чем в 3 полях зрения микроскопа при увеличении объектива $\times 20$ и окуляра $\times 10$. Подсчитывалось количество точек, соответствующих клеткам коркового и мозгового вещества, межклеточным отекам, стенкам сосудов и полостям. Также с помощью окулярного микрометра измерялись эндокриноциты и склеротические тканевые элементы. Определяли достоверность

морфометрических показателей (t), минимальную ошибку показателей (m) и уровень валидности (p).

В третьей главе диссертации «**Морфологические аспекты структуры надпочечников у новорожденных, умерших от внутриутробной инфекции**» представлены морфологические изменения структуры надпочечников у новорожденных, умерших от токсоплазмозной инфекции, в том числе преждевременно, доношенно, а также в раннем и позднем неонатальном периодах.

У недоношенных новорожденных, умерших от токсоплазмоза в сроки 22-27 недель и весом 500-999 граммов, наблюдалось утолщение соединительнотканной оболочки надпочечника, отек соединительной ткани, скопление адипоцитов, полнокровие сосудов и диапедезные кровоизлияния (рис. 1). Кубические адренокортикоциты, расположенные в клубочковой зоне коркового вещества надпочечника, были дистрофическими, некробиотическими во многих клетках и некротическими в некоторых. Кариопикноз и кариорексис обнаруживаются в ядрах кубических и призматических эндокриноцитов пучковой зоны (рис. 2). Эндокриноциты в сетчатой зоне расположены редко, в некоторых клетках отмечается кариолиз. Было установлено, что адренолиноциты и норадренолиноциты расположены мало в мозговом веществе надпочечника (рис. 3).

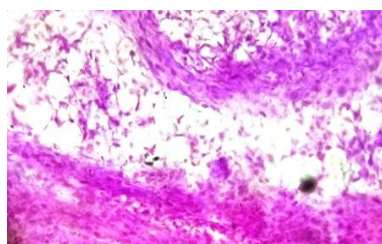


Рисунок 1. Адипоциты располагаются скоплениями на капсуле надпочечников. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

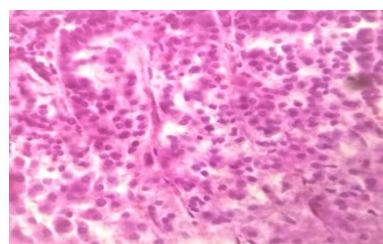


Рисунок 2. Дистрофические изменения кубических адренокортикоцитов надпочечников. Окраска гематоксилин-эозином. Об.40, ок.10.

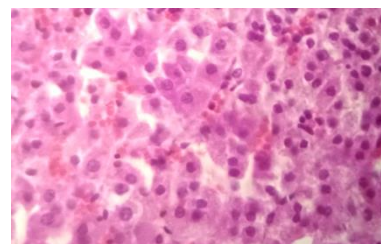


Рисунок 3. Дистрофические изменения адренолиноцитов и норадренолиноцитов мозгового вещества надпочечников. Окраска гематоксилин-эозином. Об.40, ок.10

У недоношенных новорождённых весом 1000-1499 граммов, умерших от токсоплазмоза на 28-31 неделе беременности, наблюдается набухание волокон соединительной ткани и их межклеточных пространств, а также увеличение количества адипоцитов в различных участках соединительной ткани (рис. 4).

Также выявляются полнокровие сосудов коркового вещества надпочечников, диапедезные кровоизлияния и склеротические изменения в их стенках (рис. 5). Видны гидропическая дистрофия и набухание ядра в цитоплазме кубовидных адренокортикоцитов клубочковой зоны коркового вещества, кариолиз и цитолиз в отдельных группах клеток (рис. 6).

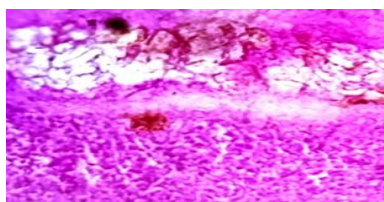


Рисунок 4. Адипоциты располагаются скоплениями на капсуле надпочечников у новорожденных. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

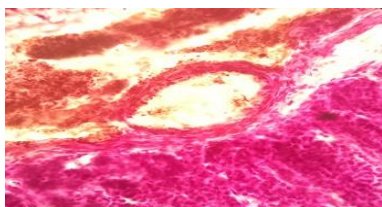


Рисунок 5. Диapedезные кровоизлияния в капсуле надпочечников. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

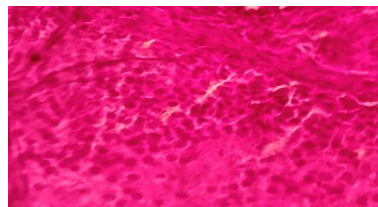


Рисунок 6. Дистрофические и некротические изменения кубических адренокортикоцитов. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

В кубовидных и призматических эндокриноцитах пучковой зоны преобладают некробиотические изменения. Ядро некоторых клеток не обнаруживается. Дистрофические изменения наблюдаются в редко расположенных эндокриноцитах сетчатой зоны. В некоторых эндокриноцитах отмечены некробиотические и некротические изменения. Выявляется некроз адренокортикоцитов и норадренокортикоцитов, расположенных вблизи коры надпочечника.

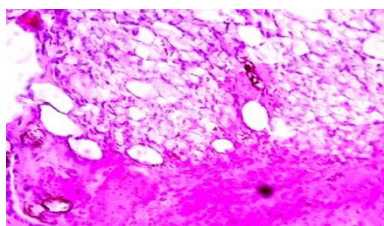


Рисунок 7. Адипоциты, расположенные в оболочке надпочечника. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок.

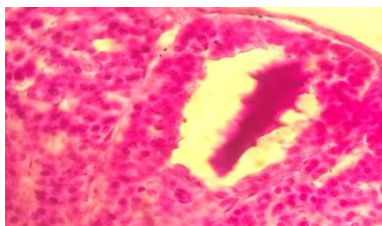


Рисунок 8. Дистрофические и некротизированные кубические адренокортикоциты, гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

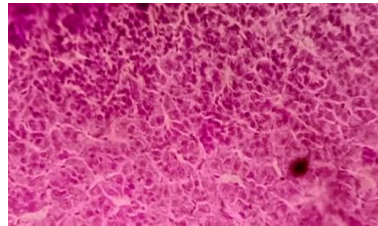


Рисунок 9. Дистрофические и некротические изменения мозгового вещества надпочечников. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

У новорожденных, родившихся на 31-36 неделе беременности со средней массой тела 1500-1999 и 2000-2499 граммов, наблюдается утолщение соединительнотканной оболочки надпочечника и увеличение количества адипоцитов, расположенных между ними (рис. 7). Выявлена гидропическая дистрофия кубических адренокортикоцитов, расположенных в клубочковой зоне коркового вещества надпочечника. Между ними обнаружены клетки в состоянии цитолиза (рис. 8). Отмечается набухание цитоплазмы и ядра кубических и призматических эндокриноцитов в пучковой зоне (рис. 9). Выявляются кариопикноз, кариорексис и кариолиз некоторых клеточных ядер. Многие клетки не видны.

Эндокриноциты в сетчатой зоне расположены редко, ядро большинства клеток не видно, наблюдается их набухание вследствие плазмолиза. Отмечается сильное межклеточное набухание. Адренолиноциты и норадренолиноциты в мозговом веществе надпочечников у новорожденных этой группы встречаются редко, и заметно, что клетки оторваны друг от друга. Отмечается некроз клеток, расположенных вблизи коркового вещества надпочечника, и изменяется, то есть размывается, контур границы между корковым и мозговым веществом.

У 37-38-недельных новорожденных, умерших от токсоплазмоза (родившихся доношенными), наблюдалось утолщение мембраны надпочечников, отек соединительнотканых волокон и интерстициальной ткани, а также увеличение количества адипоцитов, расположенных в их межволоконистых пространствах (рис. 10). Стенки кровеносных сосудов были утолщены, наблюдалось неравномерное полнокровие, и было обнаружено большое количество очагов диапедезных кровоизлияний (рис. 11). Цитоплазма кубовидных адренокортикоцитов, расположенных в клубочковой зоне коркового вещества надпочечника, имела гидропическую дистрофию, отек ядра (рис. 12).

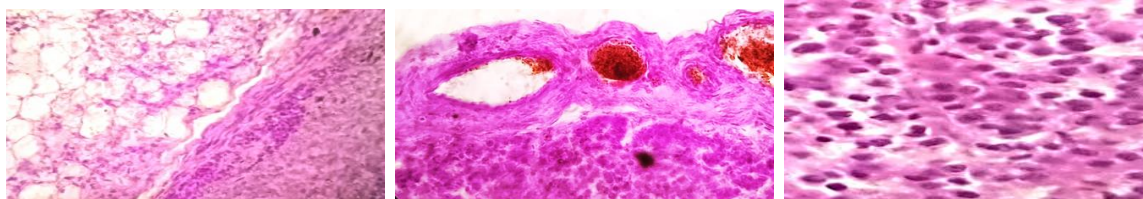


Рисунок 10.
Адипоциты в межволоконистых пространствах капсулы надпочечника
Окраска гематоксилин-эозином.
Об. 40, ок. 10.

Рисунок 11.
Склероз сосудов надпочечников
Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

Рисунок 12.
Гидропическая дистрофия в клубочковой зоне надпочечника
Окраска гематоксилин-эозином.
Об. 40, ок. 10.

В ядрах кубовидных эндокриноцитов сетчатой зоны надпочечника были отмечены кариопикноз и кариорексис. В некоторых областях поля зрения наблюдался кариолиз большинства клеток и цитолиз. При обнаружении отека и кариорексиса в призматических эндокриноцитах ядро некоторых клеток не видно. Количество эндокриноцитов в сетчатой зоне уменьшилось, в некоторых клетках отмечались кариолиз и цитолиз. В мозговом веществе надпочечника обнаружены отеки цитоплазмы адренолиноцитов и норадренолиноцитов, а также некротические изменения в большинстве клеток. В областях, прилегающих к корковому веществу надпочечника, отмечено большое количество клеток в состоянии некроза. Наблюдалось образование промежутков различного размера между клетками.

У младенцев, родившихся на 39-40 неделе, соединительнотканная оболочка надпочечника утолщена, соединительная ткань отекала, а адипоциты, расположенные в её интерстициальном пространстве, распределены на больших

участках (рис. 13). В стенках кровеносных сосудов наблюдаются склеротические процессы. Выявлено неравномерное полнокровие сосудов в состоянии склероза, рассеянные диапедетические кровоизлияния (рис. 14). В цитоплазме кубических адренокортикоцитов, расположенных в клубочковой зоне коркового вещества надпочечника, в ядрах наблюдаются кариопикноз и кариорексис, а в большинстве клеток – кариолиз. Большинство клеток находятся в состоянии цитолиза, на их месте образовались мелкие пространства (рис. 15). Этот некротический процесс также распространяется на пучковую зону.

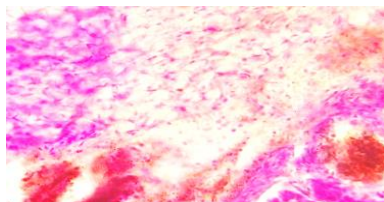


Рисунок 13.
Адиipoциты в межволоknистых пространствах мембраны надпочечника при токсоплазмозной инфекции. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

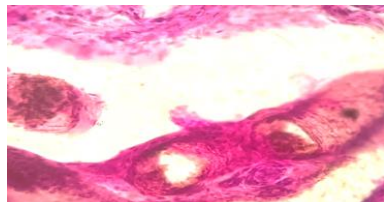


Рисунок 14. Склероз сосудов надпочечников при токсоплазмозной инфекции. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

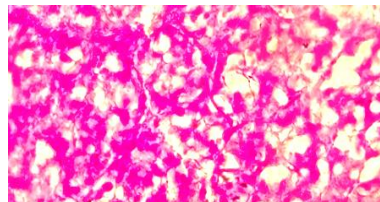


Рисунок 15. Некротические изменения клубочкового слоя надпочечника при токсоплазмозной инфекции. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 40, ок. 10.

Было обнаружено, что большое количество адипоцитов располагалось в межклеточном пространстве соединительнотканной мембраны надпочечников недоношенных новорожденных, умерших в сроке 41-42 недель. Отмечалось, что соединительная ткань глубоко проникала в мозговое вещество надпочечника и занимала большую площадь. Было установлено, что кровеносные сосуды заполнены неравномерно, их стенки утолщены из-за склеротических изменений, а их полости сужены. Вокруг них наблюдались диапедезные кровоизлияния.

Таким образом, у доношенных новорожденных, умерших от токсоплазмоза, морфологические изменения в надпочечниках в основном проявлялись в виде склероза кровеносных сосудов, проникновения соединительной ткани в мозговое вещество надпочечников и преобладания некротических процессов в клетках коркового и мозгового вещества.

У новорожденных, умерших в раннем неонатальном периоде от токсоплазмоза, соединительнотканная оболочка надпочечников была значительно утолщена и глубоко проникала в слои надпочечников (рис. 16). Обнаружено, что адипоциты, расположенные в соединительнотканых пространствах, занимают большие площади и распространяются в кору надпочечников (рис. 17). Кровеносные сосуды склерозированы, просвет сужен и обнаружены диапедезные кровоизлияния (рис. 18).

В некоторых кубовидных адренокортикоцитах, расположенных в

У новорождённых, умерших в позднем неонатальном периоде, отмечалось широкое и глубокое инфильтрация соединительнотканной оболочки,

коркового и мозгового вещества надпочечника из различных мест. Было обнаружено глубокое проникновение адипоцитов в корковое вещество надпочечника. Наблюдались склеротические изменения стенок кровеносных сосудов, сужение просвета, а в некоторых областях их просвет был почти полностью закрыт. В клубочковой зоне коркового вещества надпочечника вместо клеток образовались крупные полости, а в немногочисленных кубовидных адренокортикоцитах, сохранившихся в своих пространствах, наблюдались дистрофические изменения. В немногочисленных кубовидных и призматических эндокриноцитах, расположенных в пучковой зоне коркового вещества надпочечника, на их месте образовались полный некроз и крупные полости. Эндокриноциты в сетчатой зоне коркового вещества надпочечника редки из-за некротических изменений, и заметно образование полостей различного размера.

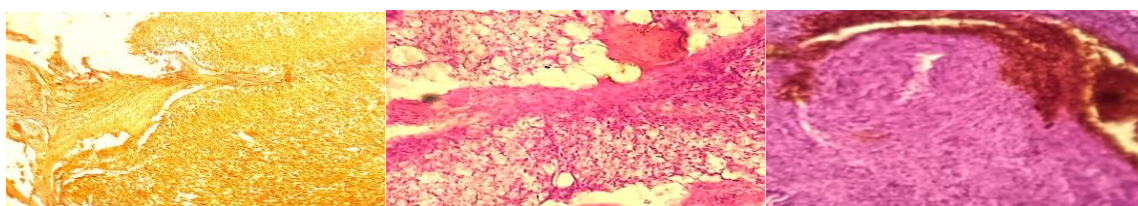


Рисунок 16.
Глубокое
вращание
соединительной
ткани в слое
надпочечника.
Окрашено по Ван-
Гизону. Об.40,
ок.10

Рисунок 17.
Адипоциты,
образующиеся в
мозговом веществе
надпочечников.
Окраска гематоксилин-
эозином. Об. 40, ок. 10.

Рисунок 18.
Склеротический процесс
и сужение просвета
сосудов надпочечника
при токсоплазменной
инфекции. Окраска
гематоксилин-эозином.
Об.40, ок.10. Об.40, ок.10

В адреноцитах и неадреноцитах, расположенных в мозговом веществе надпочечника, наблюдалось преобладание некротических изменений, а также их резкое истончение. Было отмечено, что большинство клеток были некротизированы, а на их месте образовались полости, сливающиеся друг с другом. В цитоплазме некоторых сохранившихся клеток выявляется набухание, в ядре – кариопикноз. Очаги некроза обнаруживаются в областях, близких к корковому веществу надпочечника, а граница между корой и сердцевинной нечеткая.

Таким образом, у новорожденных, умерших в раннем неонатальном периоде от токсоплазмоза, в надпочечниках чаще всего отмечаются некротические изменения, а в их пространствах обнаруживается небольшое количество дистрофических и некробиотических клеток. У новорожденных, умерших в позднем неонатальном периоде от токсоплазмоза, преобладали склеротические и некротические изменения в надпочечниках.

Четвертая глава диссертации «**Морфометрические аспекты морфологических изменений в структурах надпочечников новорожденных, умерших от внутриутробной инфекции**». Морфометрические параметры слоев надпочечников недоношенных новорожденных, умерших на сроках 22-27 недель от токсоплазмоза, различаются между собой. При этом определяются

капсула надпочечника, корковое вещество (клубочковая, пучковая и сетчатая зоны), толщина мозгового вещества (рис. 1). Определены различия в трех зонах коркового вещества надпочечника.

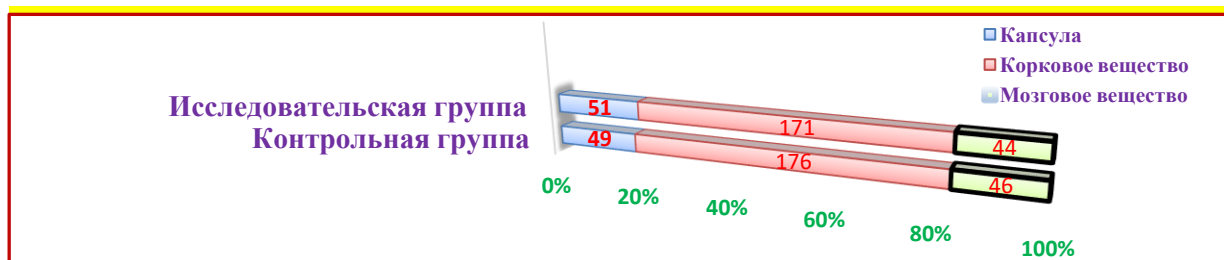


Рисунок 1. Сравнительный анализ морфометрических изменений в слоях надпочечников контрольной группы (n=20) и недоношенных новорожденных, умерших от токсоплазмоза (n=12).

У недоношенных новорожденных, умерших на сроках 22–27 недель от токсоплазмоза, капсула надпочечника была немного толще на 4,08% по сравнению с контрольной группой. Корковое вещество надпочечника было тоньше на 2,84%, а мозговое вещество — на 4,35%.

У недоношенных новорожденных, родившихся на 22-27 неделях беременности вследствие токсоплазмоза, корковая зона истончается на 16,39% по сравнению с морфометрическими параметрами контрольной группы из-за дистрофических, некротических и некробиотических изменений, а пучковая зона истончается на 3,3%. Некротические изменения в сетчатой зоне приводят к ее истончению на 25% по сравнению с контрольной группой.

У недоношенных новорожденных, умерших на сроках 22-27 недель вследствие токсоплазмоза, в результате дистрофических изменений формируются специфические морфометрические параметры между стенкой и просветом сосудов надпочечника (рис. 2).



Рисунок 2. Соотношение между стенкой кровеносного сосуда и просветом в надпочечниковых кровеносных сосудах контрольной группы (n=20) и новорождённых с токсоплазмозной инфекцией на сроке 22-27 недель (n=12).

Увеличение площади, занимаемой стенкой кровеносного сосуда в надпочечнике у новорождённых, умерших от токсоплазмоза, на 11% по сравнению с контрольной группой и уменьшение площади, занимаемой просветом кровеносного сосуда, на 4,95% обусловлено отёком стенки кровеносного сосуда.

У недоношенных младенцев, умерших от токсоплазмоза на сроке 28-31 неделя, наблюдается увеличение морфометрических параметров капсулы надпочечника, коркового и мозгового вещества.

У недоношенных новорождённых, родившихся на сроке 28-31 недель и умерших от токсоплазмоза, наблюдалось утолщение капсулы надпочечников на

9,45% по сравнению с контрольной группой в тот же период. Кортикостероидное вещество надпочечников было тоньше на 1,64%, а мозговое вещество — на 5,47%, чем в контрольной группе.

Морфометрические показатели трёх зон коры надпочечников у недоношенных новорождённых, умерших на сроке 28-31 недель от токсоплазмоза, имеют явные различия по сравнению с показателями контрольной группы (рис. 3).



Рисунок 3. Сравнительный анализ морфометрических изменений в зонах коры надпочечников контрольной группы (n=20) и недоношенных новорожденных, родившихся на 28–31 неделе беременности (n=22) и умерших от токсоплазмоза.

У недоношенных новорожденных, родившихся на сроках 28–31 недель вследствие токсоплазмоза, клубочковая зона была на 12,5% тоньше, а пучковая зона – на 3,0% тоньше, чем в контрольной группе. Сетчатая зона была на 7,9% тоньше, чем в контрольной группе. Это указывает на преобладание некротических изменений в клубочковой зоне.

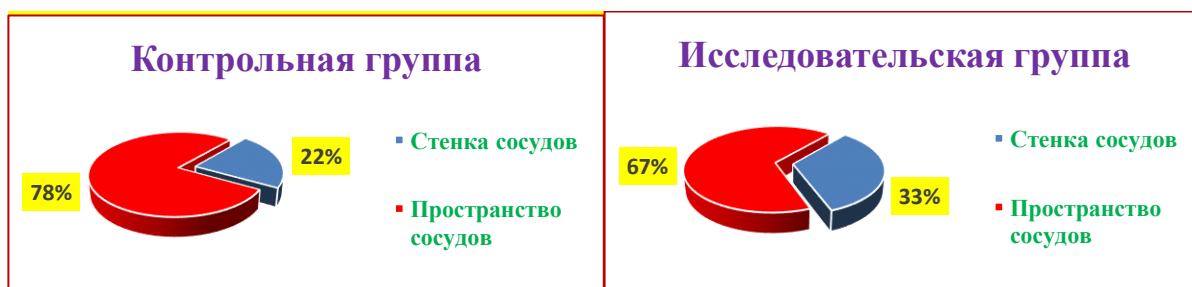


Рисунок 4. Соотношение между стенкой кровеносного сосуда и просветом в надпочечниковых кровеносных сосудах контрольной группы (n=20) и новорожденных с токсоплазмозной инфекцией на 28-31 неделе беременности (n=22).

Вследствие склеротических изменений в стенке кровеносных сосудов надпочечника у недоношенных новорожденных, умерших на сроках 28–31 недель от токсоплазмоза, между его стенкой и полостью формируются специфические морфометрические показатели (рис. 4).

У новорожденных, умерших от токсоплазмоза, площадь, занимаемая стенкой кровеносного сосуда в надпочечнике, увеличилась на 14,1% по сравнению с контрольной группой, а площадь, занимаемая просветом кровеносного сосуда, уменьшилась на 50%.

Морфометрические параметры слоев надпочечников у новорожденных, умерших от токсоплазмоза на 32-36 неделе беременности, различались между собой. В данном случае определяются толщина капсулы надпочечника, коркового и мозгового вещества, диаметр клеток коркового мозгового вещества,

объем ядра, ядерно-цитоплазматическое соотношение. У новорожденных, умерших от токсоплазмоза, наблюдалось утолщение соединительнотканной капсулы надпочечника ($61 \pm 0,4$ мкм). Также отмечалось незначительное истончение коры ($191,1 \pm 0,04$ мкм) и мозгового вещества ($58,1 \pm 0,04$ мкм). Такие морфометрические изменения связаны с дистрофическими и некробиотическими изменениями в клетках коркового и мозгового вещества.

Морфометрические показатели трех зон коркового вещества надпочечника у новорожденных, умерших от токсоплазмоза, различаются между собой (табл. 4).

Таблица 4

Морфометрические параметры (мкм) клубочковой, пучковой и сетчатой зон коркового вещества надпочечников новорожденных, умерших от токсоплазмоза

№	Зоны коры	Контрольная группа (32-36 недель)	Исследовательская группа (32-36 недель)
1	клубочковая	$22,8 \pm 1,0$	$22,0 \pm 1,04^{***}$
2	Сетчатая	$151,7 \pm 0,6$	$141 \pm 0,5^{**\wedge\wedge\ \circ\circ\circ}$
3	Пучковая	$14,0 \pm 0,4$	$13,0 \pm 0,3^{***\ \wedge\wedge}$

Примечание: * - Группа 1: существенные различия по сравнению с контрольной группой (* - $P < 0,05$, *** - $P < 0,001$); ^ - Группа 2: существенные различия по сравнению с контрольной группой (^ - $P < 0,05$, ^^ - $P < 0,01$, ^^ - $P < 0,001$); ° - Группа 3: существенные различия по сравнению с контрольной группой (° - $P < 0,05$, °° - $P < 0,01$, °°° - $P < 0,001$).

Как видно из данных таблицы, клубочковая зона коркового вещества надпочечников у новорожденных, умерших от токсоплазмоза, составляла $0,8 \pm 0,04$ мкм по сравнению с контрольной группой; пучковая зона - $10,7 \pm 0,1$ мкм, а сетчатая зона уменьшилась в общей толщине на $1,0 \pm 0,1$ мкм. Эти показатели указывают на преобладание некротических изменений.

Из-за склеротических изменений в стенке кровеносных сосудов надпочечника у недоношенных новорожденных, умерших на 31–36 неделях от токсоплазмоза, формируются специфические морфометрические показатели между его стенкой и полостью. У новорожденных, умерших от токсоплазмозной инфекции на сроках 31–36 недель, склеротические изменения стенок кровеносных сосудов надпочечника приводят к формированию специфических морфометрических параметров между их стенками и просветом (рисунок 5).

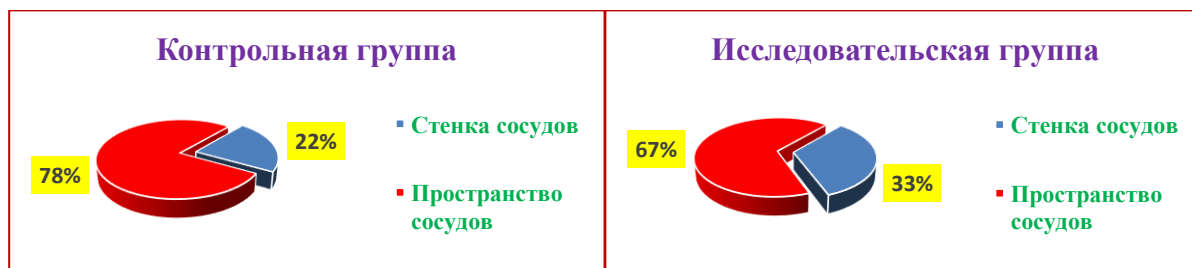


Рисунок 5. Соотношение стенки кровеносного сосуда и просвета в кровеносных сосудах надпочечника у новорожденных контрольной группы ($n=20$) и инфицированных токсоплазмозом ($n=29$) на 32-36 неделях беременности.

В контрольной группе новорожденных, умерших от токсоплазмоза, площадь, занимаемая стенкой кровеносного сосуда в надпочечнике, составляла 79%. В исследуемой группе этот показатель составлял 60%, 21% и 40%. Эти изменения являются результатом некротических изменений в кровеносных сосудах, сосудистого переполнения и расширения.

Адиipoциты, образующиеся в мозговом веществе надпочечника, имеют специфические морфометрические параметры в зависимости от степени незрелости. Их соотношение с соединительной тканью в поле зрения и морфометрические показатели роста соединительной ткани в капсуле надпочечника представлены в таблице 5 ниже.

Таблица 5

Соотношение адиipoцитов и соединительной ткани в капсуле надпочечника (%%)

№	Сроки	Адиipoциты	Соединительная ткань	Врастание соединительной ткани
1	22-27 неделя	1,8±0,1	8,7±0,34	1,8±0,05
2	28-31 неделя	3,2±0,3 **	7,8±0,22 **	2,4±0,15 **
3	32-36 неделя	4,8 ±0,3***^^^	6,9 ±0,15***^^^	3,2 ±0,11***^^^

Примечание: * - различия по сравнению с данными группы 1 достоверны (* - $P < 0,05$, *** - $P < 0,001$); ^ - различия по сравнению с данными группы 2 достоверны (^ - $P < 0,05$, ^^ - $P < 0,01$, ^^ - $P < 0,001$).

Морфометрические показатели морфологических изменений надпочечников у недоношенных новорожденных (на 37–38, 39–40 и 41–42 неделях) после заражения токсоплазмозом имеют различия, в том числе и в зависимости от срока рождения. В частности, наблюдалось истончение слоев надпочечника, уменьшение размеров его клеток вследствие некротических изменений, увеличение количества адиipoцитов и врастание соединительной ткани в капсуле надпочечника, а также сужение их пространств вследствие склеротических процессов в кровеносных сосудах. Отмечено, что морфологические изменения структуры надпочечника в раннем и позднем неонатальном периоде после заражения токсоплазмозом имеют больше морфометрических показателей.

Таким образом, морфометрические показатели морфологических изменений надпочечников недоношенных новорожденных вследствие токсоплазмозной инфекции напрямую связаны со сроками их рождения, например: утолщение соединительнотканной оболочки надпочечника, уменьшение объема коркового и мозгового вещества, истончение зоны коркового вещества надпочечника, увеличение объема адиipoцитов и врастание соединительной ткани в капсуле надпочечника, развитие склеротических процессов в кровеносных сосудах, развитие некротических и склеротических процессов в раннем и позднем неонатальном периодах.

ВЫВОДЫ

1. У недоношенных младенцев, умерших от токсоплазмоза, наблюдаются резкие различия в структуре надпочечников. В частности, во всех трёх зонах коркового вещества надпочечников у младенцев, родившихся и умерших на 22-27 неделях беременности, отмечалось преобладание дистрофических и некробиотических изменений. Увеличение количества некротических клеток наблюдалось у младенцев в возрасте 28-31 недели. Эти изменения отчётливо видны на 32-36 неделях. На 22-27 неделе после заражения токсоплазмозом капсула надпочечника незначительно утолщена на 4,08% по сравнению с контрольной группой. Наблюдается истончение коркового вещества на 2,84% и мозгового вещества на 4,35% ($P < 0,05$). На 28-31 неделе капсула надпочечника утолщалась на 9,45%, на 32-36 неделе — на 10,3%. На 28-31 неделе истончение коркового вещества составило 1,64%, на 31-36 неделе — 3,51%. На 32-36 неделе истончение мозгового вещества — 1,64%, на 31-36 неделе — 5,47% и 8,76% ($P < 0,005$). Такие морфометрические изменения формируются вследствие некротических процессов.

2. По сравнению с доношенными новорожденными, умершими от токсоплазмоза на 37-38 неделях, на более поздних сроках (39-40 и 41-42 недели) наблюдается увеличение склеротических изменений в стенках кровеносных сосудов надпочечников, а также увеличение количества адипоцитов в соединительнотканной капсуле. На 37-38 неделях площадь, занимаемая адипоцитами, составляет 35%, а площадь, занимаемая соединительной тканью, — 65% ($P < 0,05$). Эти показатели обнаруживаются в соотношении 39% / 61% на 39-40 неделях и 41% / 59% на 41-42 неделях ($P < 0,01$). Также общий размер клеток пучковой зоны на 37-38 неделях составлял $9,2 \pm 0,07$ мкм, на 39-40 неделях — $8,9 \pm 0,31$ мкм, а на 41-42 неделях — $8,4 \pm 0,1$ мкм ($P < 0,005$). На 37-38 неделях наблюдалось значительное увеличение площади, занимаемой стенкой кровеносного сосуда (66%) по сравнению с его просветом (34%) в кровеносных сосудах надпочечника новорожденного. На 39-40 неделях это соотношение составляло 73% / 27%; на 41-42 неделях — 80% / 20% ($P < 0,001$). Это указывает на увеличение склеротических процессов в кровеносных сосудах.

3. В надпочечниках младенцев, умерших в раннем неонатальном периоде от токсоплазмоза, отмечаются преимущественно некротические изменения, а в их межуточках обнаруживается небольшое количество дистрофических и некробиотических клеток. Например, процент площади, занимаемой клетками в клубочковой зоне, составляет 52%, межклеточный отёк — 48%, тогда как в пучковой зоне эти показатели составляют 53% / 47%, в сетчатой зоне 56% / 44% ($P < 0,001$). У младенцев, умерших в позднем неонатальном периоде от токсоплазмоза, преобладали некротические и склеротические процессы в надпочечниках. У младенцев, умерших в позднем неонатальном периоде, во всех слоях и областях надпочечников отмечалось образование полостей различного размера и формы. Кроме того, на ранних ($7,4 \pm 0,12$ мкм) и поздних неонатальных ($8,6 \pm 0,14$ мкм) стадиях токсоплазмоза

наблюдались склеротические изменения соединительной ткани капсулы надпочечников, проникающие в корковое вещество на глубокую и обширную площади.

4. При танатогенезе новорождённых, умерших от токсоплазмоза, в качестве критериев оценки сроков рождения и выживания в разное время можно использовать соотношение объёма надпочечников, коркового и мозгового вещества, межклеточный отёк, площадь кровеносных сосудов и их стенок, а также образование адипоцитов, поскольку их размеры увеличиваются по-разному. Некротические изменения в кубовидных и призматических эндокриноцитах, норадренаиноцитах, а также склеротические изменения в кровеносных сосудах являются дополнительными показателями для оценки морфологических изменений, характерных для токсоплазмоза в надпочечниках.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.06/2025.27.12 Tib.17.05 FOR THE
AWARDING OF ACADEMIC DEGREES
AT THE SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY**

SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY

DJUMANOVA GULCHEKHRA ESHMAMATOVNA

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHANGES IN THE
ADRENAL GLANDS OF BABIES WHO DIED FROM INTRAUTERINE
INFECTION**

14.00.15 – Pathological anatomy

**ABSTRACT OF THE DISSERTATION
OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) IN MEDICAL SCIENCES**

Samarkand – 2026

The topic of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) was registered in the supreme Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under No. B2025.1.PhD/Tib5529.

The dissertation was completed at the Samarkand State Medical University.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is available on the web page at the Scientific Council (www.tma.uz) and on the Information and Educational Portal «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Scientific adviser:

Eshbayev Erkin Abduxalimovich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Official opponents:

Mallaev Maksud Mukhamadievich
Doctor of Medical Sciences

Tagaykulov Erkinjon Kholikulovich
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
(Republic of Tajikistan)

Lead organization:

Andijan State Medical Institute

The dissertation defense will be held at the meeting of the Scientific Council under the Samarkand State Medical University DSc.06/2025.27.12 Tib.17.05 on "_____" at _____ in 2025 (Address: 140100, Samarkand city. Amir Temur street, house 18. Tel./fax: (+99866) 233-3034))

The dissertation can be viewed at the Information and Resource Center of the Samarkand State Medical University (registered under number _____). (Address: 140100, Samarkand city. Amir Temur street, house 18. Tel./fax: (+99866) 233-3034))

The dissertation abstract was distributed on "_____" in 2026.

(Register minutes No. _____ dated "_____" in 2026).

G.E. Tastanova

Chairman of the academic council awarding scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

A.A. Kim

Scientific secretary of the scientific council that grants scientific degrees, candidate of medical sciences, associate professor

F.M. Khamidova

Chairman of the scientific seminar under the scientific council that grants scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The aim of the work is to determine the pathomorphological changes developing in the adrenal glands of infants who died from toxoplasmosis.

The object of the study was the fragments taken from the adrenal gland of 135 infants who died due to toxoplasmosis infection. 20 control groups.

The scientific novelty of the research is as follows:

- it has been proven that the accumulation of adipocytes in the adrenal capsule, as well as the area of necrotic changes in the cortex and bone marrow of premature infants who died from toxoplasmosis, are proportional to the gestational age;

- it was substantiated that full-term infants who died from toxoplasmosis showed increased sclerotic changes in the adrenal capsule and a predominance of necrotic processes over dystrophic and necrobiotic changes in the cells of the glomerular, fascicular, and reticular zones of the gland;

- it was substantiated that necrotic and sclerotic changes in the adrenal structures of infants who died from toxoplasmosis in the early and late neonatal periods were more pronounced in the late neonatal period;

it has been proven that, morphologically, with increasing gestational age and survival of infants infected with toxoplasmosis, sclerotic changes in the walls of the adrenal blood vessels intensify. this leads to disruption of the gland's blood supply and the development of destructive changes in the cells of the cortex and medulla.

Implementation of the research results. Based on the scientific results obtained on the morphological characteristics of changes in the adrenal gland structures of infants who died from intrauterine infection:

First scientific novelty: Proposals for the correlation of adipocyte accumulation in the adrenal capsule area, as well as in the area of necrotic changes in the cortex and core of premature infants who died from toxoplasmosis, depending on the time of birth, are included in the methodological recommendation "Methods for determining pathomorphological changes in the adrenal glands of newborns who died from intrauterine infection", approved by the Scientific Council of Samarkand State Medical University on May 28, 2025 No. 10. This proposal is based on the order of the pathological anatomy of the Surkhandarya region No. 36 dated 20.06.2025 and the Department of Pathological Anatomy of the Navoi Branch of the Republican Emergency Medical Assistance Scientific Center dated 02.06.2025. Introduced into practice by orders No. 32 (Conclusion No. 08/23 of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health dated September 10, 2025).

Social effectiveness: as a result of the introduction of the recommended methods into the practice of pathological anatomy, the quality of conclusions on pathological anatomical examinations of morphological changes in the adrenal glands of infants who died from intrauterine infection has increased, ensuring their reliability and validity. *Economic effectiveness:* the budget funds of 45,000 soums spent on examining this pathology (the average cost of the traditional method is 120,000 soums, the cost of the recommended method is 75,000 soums) are saved by using the recommended method as a result of reducing the time for pathological anatomical examination from 7-8 days to 3-4 days;

Second scientific innovation: Assumptions about the prevalence of sclerotic changes in the adrenal capsule in premature infants who died from toxoplasmosis, and the predominance of necrotic processes over dystrophic and necrobiotic changes in the cells of the glomerular, fascicular and reticular zones of the adrenal gland, are included in the methodological recommendation "Methods for determining pathomorphological changes in the adrenal glands of newborns who died from intrauterine infection", approved by the Scientific Council of Samarkand State Medical University on May 28, 2025 No. 10. This proposal is based on the order of the pathological anatomy of the Surkhandarya region No. 36 dated 20.06.2025 and the Department of Pathological Anatomy of the Navoi Branch of the Republican Emergency Medical Assistance Scientific Center dated 02.06.2025. Introduced into practice by orders No. 32 (Conclusion No. 08/23 of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health dated September 10, 2025). *Social effectiveness:* as a result of the introduction of the recommended methods into the practice of pathological anatomy, the quality of conclusions on pathological anatomical examinations of morphological changes in the structures of the adrenal glands of infants who died due to intrauterine infection has increased, ensuring their reliability and validity. *Economic effectiveness:* the budget funds of 45,000 soums spent on examining this pathology (the average cost of the traditional method is 120,000 soums, the cost of the recommended method is 75,000 soums) are saved by using the recommended method as a result of reducing the time for pathological anatomical examination from 7-8 days to 3-4 days;

Third scientific innovation: Proposals based on the more pronounced manifestation of necrotic and sclerotic changes in the structures of the adrenal glands in infants who died from toxoplasmosis in the early and late neonatal periods are included in the methodological recommendation "Methods for determining pathomorphological changes in the adrenal glands in infants who died from intrauterine infection", approved by the Scientific Council of Samarkand State Medical University on May 28, 2025 No. 10. This proposal is based on the order of the pathological anatomy of the Surkhandarya region No. 36 dated 20.06.2025 and the Department of Pathological Anatomy of the Navoi Branch of the Republican Emergency Medical Assistance Scientific Center dated 02.06.2025. Introduced into practice by orders No. 32 (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health dated September 10, 2025 No. 08/23). *Social effectiveness:* as a result of the introduction of the recommended methods into the practice of pathological anatomy, the quality of detection of dystrophic necrobiotic and necrotic changes in infants who died from intrauterine infection has increased, ensuring their reliability and validity. *Economic effectiveness:* the budget funds of 45,000 soums spent on examining this pathology (the average cost of the traditional method is 120,000 soums, the cost of the recommended method is 75,000 soums) are saved by using the recommended method as a result of reducing the time for pathological anatomical examination from 7-8 days to 3-4 days;

Fourth scientific innovation: Morphologically confirmed assumptions that with increasing gestational age and survival of infants infected with toxoplasmosis, sclerotic changes in the walls of the blood vessels of the adrenal glands intensify,

which leads to a disruption of the blood supply to the gland and the development of destructive changes in the cells of the cortex and medulla, are included in the methodological recommendation "Methods for determining pathological changes in the adrenal glands in infants who died from intrauterine infection.", approved by the Scientific Council of Samarkand State Medical University on May 28, 2025 No. 10. This proposal is based on the order of the pathological anatomy of the Surkhandarya region No. 36 dated 20.06.2025 and the Department of Pathological Anatomy of the Navoi Branch of the Republican Emergency Medical Assistance Scientific Center dated 02.06.2025. Introduced into practice by orders No. 32 (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 08/23 dated September 10, 2025). *Social effectiveness*: as a result of the introduction of the recommended methods into the practice of pathological anatomy, the quality of the conclusions on pathological anatomical examinations of morphological changes in the adrenal gland of infants who died from intrauterine infection during the life of the infants has increased, ensuring their reliability and validity. *Economic effectiveness*: the budget funds of 45,000 soums spent on examining this pathology (the average cost of the traditional method is 120,000 soums, the cost of the recommended method is 75,000 soums) are saved by using the recommended method as a result of reducing the time for pathological anatomical examination from 7-8 days to 3-4 days.

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, four chapters, conclusions and a list of references. The volume of the dissertation was 124 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I-часть; I part)

1. Djumanova G. E., Mamadiyarova D. U. Specific Aspects of Morphological Changes in the Adrenal Glands of Infants Who Died Due to Toxoplasmosis Infection // American journal of Medicine and Medical Sciences. - 2025. – №15(5). - Б. 1448-1450 (14.00.00; 2).
2. Djumanova G.E., Mamadiyarova D.U., Nurmurzaev Z.N. Buyrak usti bezining toksoplazmoz infeksiyasi ta'siridagi patomorfologik o'zgarishlari // Вестник Ассоциации Пульмонологов Центральной Азии. Выпуск 2 (№7).- 2025/ -Б. 343-345.
3. Djumanova G.E., Mamadiyarova D.U., Nurmurzaev Z.N. Sitomegalovirusli infeksiyasidan vafot etgan chaqaloqlarda buyrak usti bezidagi morfologik o'zgarishlar // Вестник Ассоциации Пульмонологов Центральной Азии. Выпуск 3 (№8). -2025. -Б. 311-314.
4. Djumanova G.E., Mamadiyarova D.U., Nurmurzaev Z.N. Toksoplazmoz va sitomegalovirusli infeksiyasi tufayli vafot etgan yangi tugilgan chaqaloqlarda buyrak usti bezidagi o'zgarishlarning patomorfologik tahlili // Вестник Ассоциации Пульмонологов Центральной Азии. Выпуск 4 (№89). -2025. -Б. 228-233.

II bo'lim (II-часть; II part)

5. Djumanova G.E.,Jumanov Z.E. Pathomorphological Changes in the Thymus of Babies Who Died from Intrauterine Infection // American Journal of Open University Education Vol. 2, No. 1, Jan 2025 pp 23-26
6. Djumanova G.E. Homila ichi infeksiyasi bilan tug'ilgan chaqaloqlar buyrak usti bezidagi o'zgarishlarning morfologik jihatlari // Academic research in modern science International scientific-online conference Amerika 2025. 10-12 b.
7. Djumanova G.E. Homila ichi infeksiyasida timus tuzilmalaridagi patomorfologik o'zgarishlar // Models and methods in modern science International scientific-online conference/ France. 2025. 10-11 b.
8. Djumanova G.E. Indicators of the incidence of intrafetal infections among newborn infants // Akademik K.A.Zufarovning 100 yilligiga bag'ishlangan" yosh olimlar ilmiy amaliy konferensiyasi, tezislar to'plami. 1-May, 2025 yil. Toshkent.648-649 б.
9. Djumanova G.E. Adrenal gland in infants who died from toxoplasmosis infection changes // Akademik K.A. Zufarovning 100 yilligiga bag'ishlangan" yosh olimlar ilmiy amaliy konferensiyasi, tezislar to'plami. 1-May, 2025 yil. Toshkent.874-875 б.

10. Djumanova G.E. Morphological changes caused in adrenal glands in fetal infection // Akademik K.A. Zufarovning 100 yilligiga bag'ishlangan" yosho limlar ilmiy amaliy konferensiyasi, tezislari to'plami. 1-May, 2025 yil. Toshkent.875-876 б.

11. Djumanova G.E. Sitomegalovirusli infeksiyasidan vafot etgan chaqaloqlarda buyrak usti bezidagi morfologik o'zgarishlari // Сборник материалов 79-й международной научно-практической конференции «достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации» Самарканд, 2025. 161 б.

12. Djumanova G.E. Homila ichi infeksiyasining homilaning buyrak usti beziga ta'siri// Сборник материалов 79-й международной научно-практической конференции «достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации». Самарканд, 2025. 161-162 б.

13. Djumanova G.E. Homila ichi infeksiyasining homilaning buyrak usti beziga ta'siri// Сборник материалов 79-й международной научно-практической конференции «достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации». Самарканд, 2025. 162-163 б.

14. Djumanova G.E. Tokso plazmoz infeksiyasida buyrak usti bezidagi patomorfologik o'zgarishlari // 70 year (1955-2025) collection of material Sof the scientific and practical conference on the topic " the use of highly innovative technologies in preventive medicine " April 30, Andijan 2025. 271-272 б.

15. Djumanova G.E. Buyrak usti bezining homila ichi infeksiyaga hos morfologik o'zgarishlari // 70 year (1955-2025) collection of material Sof the scientific and practical conference on the topic " the use of highly innovative technologies in preventive medicine " April 30, Andijan 2025. 272-273 б.

16. Djumanova G.E. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda homila ichi infeksiyalarining uchrash darajasi // 70 year (1955-2025) collection of material Sof the scientific and practical conference on the topic " the use of highly innovative technologies in preventive medicine " April 30, Andijan 2025. 358-359 б.

17. Eshbayev E.A., Djumanova G.E. "Homila ichi infeksiyasidan vafot etgan chaqaloqlar buyrak usti bezidagi patomorfologik o'zgarishlarni aniqlash usullari". Услужий тавсиянома. 26 б. Самарканд – 2025 й.

Автореферат «Биология ва тиббиёт муаммолари» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларида (резюме) даги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

**Отпечатано в типографии “SARVAR MEXROJ BARAKA” 140100.
г. Самарканд, ул. Мирзо Улугбек, 3.
Подписано в печать 6.04.2026 Формат 60x84^{1/16}.
Гарнитура “Times New Roman”. усл. печ. л. 3,26
Тираж: 60 экз. Заказ № SIG/2026
Тел/фах: +998 94 822 22 87. e-mail: sarvarmexrojbaraka@gmail.com**