



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

$$\left(\frac{T_1}{T_2}\right)^2 = \left(\frac{a_1}{a_2}\right)^3$$



TADQIQOTLAR



ILM-FAN



TEKNOLOGIYALAR

ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI

ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

2026



Google Scholar



zenodo



Andijan, Uzbekistan



+998335668868



<https://innoworld.net>



« ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR
NAZARIYASI » NOMLI ILMIY, MASOFAVIY,
ONLAYN KONFERENSIYASI TO'PLAMI

3-JILD 7-SON

Konferensiya to'plami va tezislari quyidagi xalqaro
ilmiy bazalarda indexlanadi

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026

УДК : 616.36 - 008.64 - 036.12 : 611 - 07

Сурункали буйрак етишмовчилигида талок тўқимасининг морфометрик ўзгаришлари

Собиров Шерзод Шодуллоевич

Хасанова Дилноза Ахроровна

Бухоро давлат тиббиёт институти

Аннотация. Сурункали буйрак етишмовчилиги организмнинг барча асосий гомеостатик тизимларига таъсир кўрсатувчи, кўп аъзоли патологик жараён ҳисобланади. Буйракларнинг филтрацион ва экскретор функциясининг пасайиши натижасида уремик токсинларнинг тўпланиши, метаболик ацидоз, оксидловчи стресс, сурункали яллиғланиш ва иммун дисфункция ривожланади. Мазкур жараёнларнинг талок тўқимасига таъсири етарли даражада ўрганилмаган. Ушбу тадқиқотда экспериментал сурункали буйрак етишмовчилиги фонида талокнинг морфофункционал қайта ташкил топиш хусусиятларини аниқлаш, унинг асосий структуравий компонентларидаги морфометрик ўзгаришларни баҳолаш ҳамда аниқланган ўзгаришларнинг патогенетик аҳамиятини асослаш мақсад қилинган.

Калит сўзлар: сурункали буйрак етишмовчилиги, талок, морфофункционал қайта ташкил топиш, морфометрия, иммун дисфункция, оқ пулпа, қизил пулпа, лимфоид фолликула.

Долзарблиги. Сурункали буйрак етишмовчилиги замонавий нефрологиянинг энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб, унинг клиник аҳамияти буйрак функциясининг изчил пасайиши билан бир қаторда, экстраренал аъзоларда ривожланадиган иккиламчи патологик ўзгаришлар билан ҳам белгиланади[1]. СБЕ ривожланишининг хавф омиллари куп жиҳатдан юрак-кон томир патологияси ривожланиши учун хавф омилларига тугри келади, уларнинг энг муҳими артериал гипертензия ва метаболик касалликлар, масалан, гипергликемия, дислипидемиа, гиперурикемия ва семириш, шунингдек, дориларнинг токсик таъсирида (аналгетиклар, нефротоксик антибиотиклар, рентген контрастли моддалар) буйракларнинг шикастланиши, ва чекиш муҳим рол ўйнайди [2]. СБЕ тананинг барча аъзолари ва тизимларининг фаолиятининг бузилишига олиб келади, бу эса уни тиббий ва ижтимоий аҳамиятга эга бўлган касаллик деб таснифлаш имконини беради. Скелет тизимидаги ўзгаришлар сурункали уремиянинг огир асоратларидан биридир. Сўнгги ўн йилликларда бутун дунё бўйлаб СБЕ билан огриган беморлар сонининг барқарор усиши, шунингдек, буйракни алмаштириш терапияси туфайли уларнинг умр кўриш давомийлигини ошириш тенденцияси кузатилмоқда. [3]. Талок периферик иммун тизимининг муҳим лимфоид органи бўлганлиги сабабли мазкур ўзгаришларнинг морфологик субстратини ўрганиш алоҳида илмий аҳамият касб этади.

Тадқиқот мақсади. Сурункали буйрак етишмовчилигида талоқ морфологик ва морфометрик параметрларидаги кўрсаткичларини қиёсий тавсифини урганишдан иборат.

Тадқиқот материали ва усуллари. Тадқиқот экспериментал тадқиқот 170 та 3, 6 ва 9 ойлик оқ зотсиз эркак каламушларда вивариум шароитида ўтказилган. Тажрибанинг бошида барча жинсий етук оқ зотсиз эркак каламушлар бир ҳафта давомида карантинда бўлиб, соматик ёки юқумли касалликлар истисно қилингандан сўнг, кунига 3 маҳал овқатланиш билан одатдаги вивариум режимига ўтказилган. Тажриба давомида буйрак етишмовчилиги ривожланишининг умумқабул қилинган муддатлари инобатга олиниб, кузатувлар 3 сутка, 1 ва 2 ҳафта, шунингдек 1ой ўтгач амалга оширилган. Декапитация усули эфир наркозида, эрталаб оч қоринга бажарилган. Талоқ тўқимасининг умумий морфологик тузилиши гематоксилин-эозин, гематоксилин-Вейгерт, Ван Гизон ва иммуногистохимёвий бўйаш усуллари орқали ўрганилган. Иммуногистохимёвий усул ёрдамида пролиферация ва ангиогенез кўрсаткичлари баҳоланган. Бунинг учун СД-3 Т-хужайраларнинг асосий иммун жавобларини бошқаришда иштирок этади. У Т-хужайра рецептори (ТСР) билан боғланган бўлиб, антигенга жавоб берувчи ТСР сигнализациясини осонлаштирган. СД20 маркери Б-лимфоцитларнинг ривожланишида ва фаоллашувида иштирок этади, шунингдек, хужайра ичидаги қалций балансини бошқаришда ёрдам берган.

Тадқиқот натижалари. экспериментал СБЕ шароитида талоқнинг нормал микроархитектураси сақланиб қолмаслиги ва структуравий компонентлар ўртасидаги нисбатларнинг ўзгариши кузатилиши мумкин. Оқ пулпа талоқнинг иммунологик фаол компоненти ҳисобланиб, унинг таркибидаги лимфоид фолликулалар Б-лимфоцитлар, периартериал лимфоид қин эса асосан Т-лимфоцитлар билан боғлиқ. Шу сабабли ушбу структураларнинг ҳажми ва зичлигидаги ўзгаришлар иммун тизимининг функционал ҳолатига бевосита боғлиқ бўлиши мумкин. СБЕнинг бошланғич босқичларида антигеник ва метаболик юкламанинг кучайиши лимфоид аппаратнинг компенсатор фаоллашуви билан кечиши эҳтимоли мавжуд. Кейинги босқичларда эса узок давом этувчи уремик интоксикация, оксидловчи стресс ва сурункали яллиғланиш таъсирида лимфоид тўқиманинг функционал имкониятлари пасайиши ва инволюцион жараёнлар кучайиши мумкин. Мазкур ҳолат морфометрик жиҳатдан лимфоид фолликулалар майдонининг қисқариши, уларнинг сони ва диаметрининг камайиши ҳамда оқ пулпанинг умумий нисбий майдонининг пасайиши орқали намоён бўлиши мумкин. Бундай ўзгаришлар СБЕ фонида ривожланадиган иккиламчи иммун етишмовчиликнинг морфологик субстрати сифатида қаралиши мумкин. Қизил пулпадаги ўзгаришлар эса бошқа патогенетик механизмлар билан

боғлиқ. Периваскуляр соҳада кучли ифодаланган шиш ва склеротик ўзгаришларнинг ривожланиши ортганлиги кўзга ташланади. ПАЛМ соҳаси кичрайган, артерияси девори қалинлашган, бўшлиғи торайган, атроф соҳасида етук Т лимфоцитлар камайиб, ўрнини ёш бласт хужайралар (Т-лимфобласт) кўпайган. Қон томир бўшлиғида тўлақонлик аниқланди. Оқ пулпа соҳаси ҳажмли кичрайган; лимфоид фолликула марказий қисми ёки кўпайиш маркази – реактив марказ-кичрайган, ёш лимфобласт хужайралар кўпайган яъни пролиферацияси, Т- ва Б- зонаси лимфоцитларининг бласттрансформацияси аниқланилади. Тадқиқотда экспериментал СБЕ билан касалланган 3-6-9 ойлик оқ зотсиз каламушлар гуруҳлардаги талок тўқимасида СД-20 маркерининг экспрессияси ўзаро таққосланганда 3 ойликларда экспрессия 22,39%, 6 ойликларда 35,42%, 9 ойликларда эса 32,59 % эканлиги аниқланилган бўлса, талок тўқимасида етук Б-лимфоцитлар сони назорат гуруҳига нисбатан 3-6-9 ойлик каламушларда мос равишда 39,04%, 20,29% ва 1,42% камайиши, токсинларнинг кучи юқори эканлигини белгилаб, 3 ва 6 ойлик гуруҳларда 9 ойлик гуруҳларга нисбатан 10 баробардан ортиқ кучли таъсир кўрсатиб Б-лимфоцитлар камайишига олиб келганлиги аниқланди.

Хулоса. экспериментал сурункали буйрак етишмовчилиги талокнинг морфофункционал ҳолатига сезиларли таъсир кўрсатиб, унинг иммун ва гематологик компонентларида структуравий қайта ташкил топиш жараёнларини юзага келтиради. Талокнинг оқ ва қизил пулпаси ўртасидаги нисбат, лимфоид фолликулаларнинг сони ва ўлчами ҳамда қон томир-стромал компонентларнинг морфометрик кўрсаткичлари СБЕнинг тизимли таъсирини баҳолашда истикболли морфологик мезонлар ҳисобланади. Олинган маълумотлар бизга тирик организмда СБЕ касаллиги оқибатида қонда токсинларнинг кўпайиши ортидан талок тўқимасида етук Т ва Б-лимфоцитларнинг кескин камайиши, қон-томир ва стромасининг дистрофияга учраши юзага келиб, иммун тизим фаолияти тезда сусайишига олиб келиб, органнинг эрта инволюциясига олиб келганлиги аниқланилди. Организмни СБЕ касаллигида заржава илдизи кукуни билан биокоррекция қилиш орқали эса талокнинг эрта инволюцияси олди олиниб, иммун тизими фаолияти рағбатлантирилиши иммуногистокимёвий СД-3 ва СД-20 маркерларининг мусбат экспрессияси аниқлашнинг янги усулини ишлаб чиқишга имкон берди.



Фойдаланилган адабиётлар

1. Айдаров З. А. и др. Хроническая почечная недостаточность и сердечно-сосудистые заболевания: проблема междисциплинарная //The scientific heritage. – 2020. – №. 49-2. – С. 10-17.
2. Батюшин М. М. Хроническая болезнь почек: современное состояние проблемы //Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2020. – Т. 16. – №. 6. – С. 938-947.
3. Волков В.П. Новый алгоритм морфометрической оценки функциональной иммуноморфологии селезёнки // Universum: Медицина и фармакология: электрон. науч. журнал. – 2015. – № 5–6 С.1-15.

