

ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ МОРФОЛОГИЯСИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСЯТЛАРИ

Насриддинов Бехруз Зайниддинович

Абу Али ибн Сино номидаги Бухаро давлат тиббиёт институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22638434>

Qabul qilindi: 1-sentabr 2026-yil • Ma'qullandi: 6-sentabr 2026-yil • Nashr qilindi: 7-sentabr 2026-yil

Аннотация.

Дунёда эндокрин тизимнинг қалқонсимон без касалликлари эпидемиологиясини ўрганишда нафақат ҳозирги ёд таъминоти муаммосини, балки маълум бир аҳолининг ёд истеъмол қилиш кўринишларини ҳам ҳисобга олиш керак. Бундан ташқари, бошқа атроф-муҳит шароитлари (бошқа микроэлементларнинг мавжудлиги даражаси, ионлаштирувчи нурланиш таъсири ва бошқалар), шунингдек ирсий омиллар ҳам муҳим ўрин тутди. Қалқонсимон безда қон томирларни диаметрини ўзгариши ҳисобидан қон билан таъминланишининг бузилиши, шунингдек хужайралараро бўшлиқларда шиш пайдо бўлиши ҳисобидан ҳажмининг ошиши ва фолликуляр комплексларнинг кўпайиши натижасида хужайра ядроларини нотўғри жойлашиши кузатилди.

Калит сўзлар:

Фолликула, териоцит, гармон, В-хужайра, С-хужайра, тероид модда, эпителий, строма, паренхима.

Долзарблиги. Ҳозирги вақтда бутун дунё бўйлаб қалқонсимон без саратони билан касалланиш даражаси ўсиб бормоқда. Ушбу касалликни аниқлашнинг ўсиш суръати йилига 4% ни ташкил қилади. Бугунги кунда бу патология эндокрин тизимнинг энг кенг тарқалган хавфли ўсмаларидан бири бўлиб, онкологик касалланиш таркибида 2,2% ни эгаллайди [4].

Қалқонсимон без касалликларининг пайдо бўлиши эндоген ва экзоген кўплаб омиллар билан изоҳланади. Энг кўп ўрганилган экологик омиллар орасида ёд моддасини истеъмол қилишдаги бир қатор камчиликлар ташкил этади. Бироқ илгари ёд танқислиги бўлган популяцияларда ёд истеъмолининг бироз кўпайиши ҳам кузатилган қалқонсимон без патологиясининг табиатини турли йўналишларда ўзгартиради.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ., 2023) статистик маълумотларига кўра, дунё аҳолисининг 10 – 30 фоизи қалқонсимон без функциясининг у ёки бу даражада бузилиши ва унинг тузилишининг ўзгариши билан боғлиқ турли хил қалқонсимон касалликлардан азият чекади. Дунёда қалқонсимон без касалликлари сонининг ўсиши йилига 5% ни ташкил қилади. Ҳозирги вақтда қалқонсимон без патологияси қандли диабет билан бир қаторда эндокрин касалликлар таркибида учраш частотаси бўйича етакчи ўринни эгаллайди [2].

Бугунги кунда тиреотоксикоз энг жиддий муаммо бўлиб қолмоқда, бу эса ҳаёт фаолиятининг ёмон прогнозига олиб келади ва юрак-қон томир тизими касалликларидан ўлим ҳолатларининг кўпайиши билан кечади. Шундай қилиб, тиреотоксикоз билан биргаликда юрак ишемик касалликлари, юрак етишмовчилиги, аритмия, клапан нуқсонлари ва артериал гипертензиядан ўлим умумий аҳоли сонига нисбатан 1,2 баравар ошди. Бунинг сабаби йурак-қон томир тизимидаги ўзгаришларнинг ривожланишидир.

Қалқонсимон безнинг энг кенг тарқалган касалликларидан бири бу диффуз токсик буқоқ. Аҳолида диффуз токсик буқоқнинг тарқалиши 1-3% ни ташкил қилади, касалланиш йилига 100 минг аҳолига 5 дан 23 тагача, эркалар ва аёллар нисбати 1:5 - 1:7. Диффуз токсик буқоқ биринчи навбатда, тиреотоксикоз билан боғлиқ бўлган юрак-қон томир тизимининг бузилишлари учун хавфли [3].

Инсоният Ковид - 19 да кўпчилиқ ёш беморларда енгил гриппга ўхшаш ёки асимптоматик шакллари, шунингдек бошқа беморларда кўп аъзолар дисфункциясини (ўткир респиратор синдроми, септик шок, буйрак етишмовчилиги) ўз ичига олган коронавирус пандемиясига дуч келди. Одатда касаллик асосан кекса беморларга таъсир қилди, бунда унинг прогнози айниқса ёмон бўлиб, бу уларнинг ўпкасининг шикастланиш даражасига боғлиқ бўлди. Экстрапулмонар кўринишлари ошқозон ости беши, гипофиз беши, жинсий безлар ва ниҳоят қалқонсимон безга таъсир қилувчи эндокрин шакллари ўз ичига олди. Аутоиммун гипертиреозидизм касаллиги ташхиси камдан-кам ҳолларда бўлса-да, сўнгги адабиётларда Совид-19 билан оғриган беморларда ўткир ости ёки сурункали тиреодитнинг кўпроқ ёки камроқ сезиларли даражада эканлиги ҳақида айтиб ўтилган. Тиреодитнинг клиник ва гормонал хусусиятларини аниқлаш, енгил ёки оғир Совид-19 инфекцияси бўлган беморларда ташхис қўйиш ва морфологик ўзгаришларни таҳлил қилиш зарур бўлиб, улар одатда ушбу беморларни даволашда устунлик қилади [5].

Клиник нуқтаи назардан, деструктив тиреодит билан оғриган беморларнинг ҳеч бири бўйин соҳасидаги оғриқлардан шикаят қилмайди. Совид-19 нинг ушбу оғир шаклларида қонда лимфопениянинг (50-85%) тез-тез пайдо бўлиши қалқонсимон безда хужайрали ва гранулёматоз жавоб йўқлигинидан далолат беради. Қалқонсимон безнинг интерфолликуляр бўшлиқларида нейтрофиллар ва лимфоцитлар инфильтрациясининг йўқлиги қалқонсимон без капсуласида иммун ҳимоя йўқлиги ва шунинг учун бу беморларда қалқонсимон без паренхимасида яллиғланиш "оғриқсиз тиреодит" деб тушунтирилади. Бундан ташқари беморларда тромбоземболик асоратлар (16,1%) кузатилиб, бу эса касалхонада қолиш муддатини ва ўлим хавфини оширади [1].

Экспериментал тадқиқотларда инсектицид препарати Моспилан билан ўткир захарланиш - интоксикация пайтида каламушларнинг қалқонсимон бешидаги морфологик ўзгаришларни ўрганиш ва тадқиқот натижаларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, қалқонсимон безда гистологик ўзгаришлар ривожланиб, органнинг морфологик қайта ташкил этилишига олиб келади. Қалқонсимон безга препаратни инсектицид билан интоксикация уч кун ўтгач, оксил дистрофияси ва дегенератив-деструктив ўзгарган жойлари пайдо бўлади. Ушбу фонда орган паренхимасида кичик фолликуллар сони ортади ва қалқонсимон без хужайраларининг шакли ўзгаради.

Қалқонсимон безнинг структуравий ҳолатини таҳлил қилиш оғир металл тузлари, уларнинг сувли эритмалари таъсир қилган оқ каламушлар қалқонсимон без паренхима ва строманинг ташкил этилишида сезиларли бузилишларни кўрсатди. Масалан қўрғошин билан захарланиш таъсирида фолликуляр структура деярли йўқолади, бу паренхиматоз хужайралар - фолликуляр эпителий тироцитларининг кенг тарқалган некрози билан бирга келади. Тироцитларнинг десквамацияси иккиламчи ўзгаришларнинг сезиларли ҳажми нисбий жиҳатдан пасайиши кузатилади.

Хлорорганик ва фосфорорганик пестицидларнинг паст концентрацияси таъсирида қалқонсимон безнинг гиперфункциясини ва улар билан сурункали захарланишида эса гипофункцияни келтириб чиқаради.

Кемирувчилар қалқонсимон безининг табиий радиоактивлиги юқори бўлган ҳудудларни ўрганиш натижасида табиий ураннинг кўп миқдорда тўпланиши қалқонсимон безнинг ҳажмли зичлигини пасайишига, ҳамда коллоиднинг ҳажмли зичлиги ошишига ва қон айланишининг ўзгаришига олиб келиши аниқланди.

Каламушларга аралаштирилган оксиди урани бир марта юбориш қалқонсимон гормонлар ишлаб чиқаришни тормозланишига олиб келди, бу фолликулалар шаклланиши белгиларини келтириб чиқарди.

Арктик тулкилар ва тулкиларни озиклантиришда зеолитлардан фойдаланиш қалқонсимон без структурасидаги катта фолликуллар сонининг камайиши, пролифератив жараёнларнинг қисқариши ва резорбция вакуолаларининг шаклланиши томон ўзгаришлар билан бирга келди.

Озик-овқат маҳсулотларини тайёрлаш жараёнида ҳосил бўлган акриламиднинг таъсири қалқонсимон без ҳужайраларининг морфофункционал кўрсаткичларининг конъюгациясини кўрсатади, бу эса цитогенетик бузилишларни келтириб чиқарадиган ва без ҳужайралари пролиферациясини ўзгартирадиган резорбция билан коллоид нисбати ортиши билан баҳоланадиган функционал фаолликнинг ошиши билан тавсифланади. Бугунги кунда тирик инсон организмнинг эндокрин тизимига сезиларли таъсир кўрсатадиган кимёвий моддаларнинг бутун гуруҳи мавжуд ва ветеринария эндокринологиясида янги йўналишдаги тадқиқотларга олиб келди.

Интервалли-ритмик гипоксия пайдо бўлганда, қонда ёдид миқдори ортиши туфайли қалқонсимон безнинг физиологик фаоллиги пасаяди. Қалқонсимон безнинг функционал фаоллигининг пасайиши 15-16 кун давом этади ва кейинчалик гиперфункция пайдо бўлади [6].

Паст частотали ўзгарувчан магнит майдонларнинг қисқа муддатли таъсири остида каламушларнинг организмга таъсири бўйича экспериментал тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш қалқонсимон безларнинг функционал фаоллигининг ошиши билан бирга фаоллашув реакциясини келтириб чиқаради, шу билан бирга катта интенсивликдаги ўзгарувчан магнит майдонлар ва узоқ муддатли таъсир қилиш метаболизмнинг пасайишига олиб келади.

Рентген нурланишининг қалқонсимон безга ўзига хос таъсири оддий бирикмалар ҳудудида фолликуляр тироцитлар орасидаги ҳужайралараро контактларнинг ажралиши бўлиб, тўлқин узунлиги 0,63 мкм бўлган гелий-неон лазерининг ҳужайраларга таъсирида қалқонсимон безнинг фаоллиги сезиларли даражада ошади.

Қалқонсимон безнинг шикастланишига олиб келадиган омиллар орасида ионлаштирувчи нурланиш ва радионуклидлар катта рол ўйнайди. Чернобил ҳалокати зонасида қалқонсимон без. Ионлаштирувчи нурланиш таъсирига учраган ҳудудларда қалқонсимон без саратони билан касалланиш 50 баробар ошди.

Хулоса. Экологик нокулай шароитларда радиоактив фон Чернобил АЕСдаги авария зонасида одамлар қалқонсимон бездаги аутоиммун жараёнларнинг морфогенезида Т-лимфоцитларнинг миграцияси ёки уларнинг Т-лимфоцитлар даражасининг сезиларли даражада пасайиши натижасида тўпланиши рол ўйнайди. Сут эмизувчилар қалқонсимон безининг гистологик расми қалқонсимон без паренхимаси аралаш турдаги қурилишга эга эканлигини кўрсатди. Қалинлашган жойларда бириктирувчи тўқима капсуласи, унинг парчаланиши ва жойларда - шиллиқ қаватнинг шишиши аниқланган. Капсуланинг ҳужайралари тарқоқ жойлашиши билан ажралиб туради. Капсуланинг томирлари ўртача даражада тўла қонли ва томирларнинг деворлари кўпинча шишган. Баъзи гистологик препаратларда безнинг склерози кузатилади. Стромал элементларда псевдогипертрофик липоматоз кўринишидаги структуравий ўзгаришлар аниқланган ва бу паренхима атрофияси пайтида қайд этилади. Капсулада ёғ тўқималарининг кўп ўсиши кузатилади. Бунда Ван Гизон бўйича гистологик кесмалар бўялганида қалқонсимон без стромаси жуда кучли бўялган. Соғлом фолликуляр оролчалардаги тироцитлар асосан текис шаклда кўринади.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Bakhronov JJ, Teshaev SJ, Shodieva MS. Morphometric characteristics of parts of rat kidney nephron in normal and under the influence of an antiseptician - facility 2 road stimulator on the background of chronic radiating disease. *Int J Pharm Res.* 2021;13(1):683. doi:10.31838/ijpr/2021.13.01.102.
2. Davronova S, Davronov R, Bakhronov J. Structural and functional features of immune system cells in the dynamics of experimental temperature exposure. *BIO Web Conf.* 2024;121:03017. doi:10.1051/bioconf/202412103017.
3. Agbai ON, Buster K, Sanchez M, et al. Skin cancer and photoprotection in people of color: a review and recommendations for physicians and the public. *JAm Acad Dermatol.* Apr 2014;70(4):748-762. doi:10.1016/j.jaad.2013.11.038

4. Elias PM, Gruber R, Crumrine D, Menon G, Williams ML, Wakefield JS, et al. Formation and functions of the corneocyte lipid envelope (CLE). *Biochim Biophys Acta*. 2014;1841:314–318. doi:10.1016/j.bbalip.2013.09.011.
5. Koschwanez HE, Broadbent E. The use of wound healing assessment methods in psychological studies: a review and recommendations. *Br J Health Psychol*. 2011;16:1-32. doi:10.1348/135910710X524633.
6. Khasraw M, Bell R, Dang C. Epirubicin: Is it like doxorubicin in breast cancer? A clinical review. *Breast*. 2012;21:142–9. doi:10.1016/j.breast.2011.12.012.