

МИКОБАКТЕРИАЛ АДЪЮВАНТ ТАЪСИРИДА ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ ФОЛЛИКУЛЯР АППАРАТИНИНГ ҚАЙТА ҚУРИЛИШИ ВА ЁШГА БОҒЛИҚ ХУСУСИЯТЛАРИ

Саноев Бахтиёр Абдурасулович

*Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, патологик анатомия ва патологик физиология кафедраси доценти, Бухоро, Ўзбекистон; sanoyev.baxtiyor@bsmi.uz
<https://orcid.org/0009-0004-1298-1659>*

Долзарблик. Эндокрин безларнинг сурункали яллиғланиш шароитидаги қайта қурилиши замонавий морфологиянинг долзарб масалаларидан биридир. Микобактериялар сақловчи Фрейнд адъюванти сурункали иммун-яллиғланишни моделлаштиришнинг классик воситаси бўлиб, унинг қалқонсимон без фолликуляр аппаратида таъсирини ёш омили билан боғлиқ ҳолда миқдорий баҳолаш алоҳида аҳамиятга эга.

Мақсад. Микобактериал адъювант таъсирида 4 ва 9 ойлик оқ зотсиз каламушлар қалқонсимон беи фолликуляр аппаратининг морфометрик қайта қурилишини аниқлаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқот 4 ва 9 ойлик оқ зотсиз эркак каламушларда ўтказилди (ҳар гуруҳда $n=20$). Тажриба ҳайвонларига Фрейнд адъюванти (сўндирилган микобактериялар билан) бир марта тери остига юборилди; интакт ҳайвонлар назорат бўлди. Қалқонсимон без гематоксин-эозин билан бўялиб, фолликул диаметри, тиреоцит баландлиги, коллоид резорбцион лакуналар ва макрофаглар сони морфометрик баҳоланди ($M \pm m$; $p < 0,05$).

Натижалар. Микобактериал таъсир ҳар икки ёш гуруҳида фолликул диаметри ва тиреоцит баландлигининг камайиши, коллоид резорбцион лакуналар ва макрофаглар сонининг ортиши билан кечди. Интерстицийда лимфомакрофагал инфильтрация, шиш ва микроциркулятор ўзгаришлар (капилляр кенгайиши, эндотелий шишиши) кузатилди. Ўзгаришлар 9 ойлик ҳайвонларда ёшга хос базавий фон устига қўшилиб, яққолроқ намоён бўлди (1-жадвал).

1-жадвал. Қалқонсимон без асосий морфометрик кўрсаткичлари ($M \pm m$)

Кўрсаткич	Назорат 4 ой	ҒА 4 ой	Назорат 9 ой	ҒА 9 ой
Фолликул диаметри, мкм	62,4 $\pm$ 3,1	54,8 $\pm$ 2,9	78,6 $\pm$ 4,2	70,1 $\pm$ 3,8
Тиреоцит баландлиги, мкм	6,9 $\pm$ 0,4	5,8 $\pm$ 0,3	6,2 $\pm$ 0,3	5,3 $\pm$ 0,3
Коллоид резорбцион лакуналар	0,3 $\pm$ 0,1	0,9 $\pm$ 0,2	0,2 $\pm$ 0,1	0,8 $\pm$ 0,2
Макрофаглар сони	1–3	5–7	1–2	4–6

Муҳокама. Фолликул диаметри ва тиреоцит баландлигининг камайиши коллоид резорбциясининг кучайиши билан биргаликда без секретор фаоллигининг қайта тақсимланишини ва фолликуляр атрофия ривожланишини кўрсатади. Макрофаглар сонининг



3–5 барабар ортиши ҳамда интерстициал лимфоцитар инфильтрация иммун-яллиғланиш компонентининг қўшилганини, микроциркулятор ўзгаришлар эса тўқиманинг метаболик талабини таъминловчи гиперемик жавобни тасдиқлайди. 9 ойлик ҳайвонларда ёшга хос базавий фолликуляр катталашув фонида ўзгаришларнинг яққолроқ намоён бўлиши безнинг ёшга боғлиқ сезгирлигини кўрсатади. Олинган миқдорий натижалар аутоиммун тиреоидитнинг классик морфологик манзарасига (лимфомакрофагал инфильтрация, фолликуляр деструкция) мос келади ва микобактериал модельнинг информативлигини тасдиқлайди.

Хулоса. Микобактериал адъювант қалқонсимон без фолликуляр аппаратида такрорланувчи, ёшга боғлиқ функционал-компенсатор ва иммун-яллиғланиш ўзгаришларини юзага келтиради; фолликул атрофияси ва коллоид резорбциясининг кучайиши безнинг функционал резерви пасайиши билан боғлиқдир.

Калит сўзлар: *қалқонсимон без, фолликул, морфометрия, микобактериялар, Фрейнд адъюванти, ёшга боғлиқ ўзгаришлар.*

Адабиётлар

1. Ragusa F, et al. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2019;33(6):101367.
2. Caturegli P, et al. Thyroid. 2013;23(2):142–150.
3. Billiau A, Matthys P. J Leukoc Biol. 2001;70(6):849–860.
4. Constructing the optimal experimental autoimmune thyroiditis mouse model using porcine thyroglobulin. Front Immunol. 2025. PMID:40909293.