

ОҚ ЗОТСИЗ КАЛАМУШЛАР ТИМУСИДА CD-163 МАРКЕРИНИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Облокулов Абдусаттар Абдурашидович

Бухоро вилоят юқумли касалликлар шифохонаси, Бухоро, Ўзбекистон

e-mail: ablakulov@inbox.ru

Мавзунинг долзарблиги. Тимусдаги макрофагал хужайралар тўқимавий гомеостазни сақлаш, функционал фаолияти тугаган хужайраларни бартараф этиш ва орган микромуҳитининг барқарорлигини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга. CD-163 маркери ушбу макрофагал хужайраларни морфологик жиҳатдан аниқлаш ва уларнинг тўқимада тарқалиш хусусиятларини баҳолаш имконини беради. Шу муносабат билан тимусда CD-163 мусбат хужайраларнинг турли ёш давларидаги ҳолатини ўрганиш морфологик ўзгаришларни баҳолашда муҳимдир.

Тадқиқот мақсади Назорат гуруҳидаги 4, 7 ва 10 ойлик оқ зотсиз каламушлар тимусида CD-163 мусбат хужайраларнинг миқдорий ва морфологик хусусиятларини ёшга боғлиқ ҳолда баҳолаш.

Тадқиқот материал ва усуллари. Тадқиқотда назорат гуруҳидаги 4, 7 ва 10 ойлик оқ зотсиз каламушлар тимуси ўрганилди. Морфологик тадқиқот иммуногистохимёвий усулда CD-163 маркери ёрдамида амалга оширилди. Препаратлар DAB хромоген усулида бўялди ва 200 марта катталаштирилган тасвирлар QuPath-0.5.1 дастурида таҳлил қилинди. CD-163 экспрессияланган хужайралар қизил рангда аниқланди.

Тадқиқот натижалари. 4 ойлик назорат гуруҳида тимусда жами 2149 та хужайра аниқланиб, улардан 291 таси CD-163 мусбат, 1858 таси манфий хужайраларни ташкил қилди. Мусбат экспрессия даражаси 13,58%, умумий таҳлил қилинган майдон 413574 μm^2 ни ташкил этди. Бу даврда CD-163 мусбат хужайралар тимус тўқимасида физиологик ҳолатга мос равишда намоён бўлди.

7 ойлик ҳайвонларда жами 1830 та ҳужайра аниқланди. Шундан 267 таси CD-163 мусбат, 1563 таси манфий бўлиб, мусбат экспрессия 14,60% ни ташкил қилди. Умумий майдон 369240 рх² бўлди. 4 ойлик даврга нисбатан CD-163 мусбат ҳужайралар улушининг бироз ортиши кузатилди.

10 ойлик каламушлар тимусида жами 1842 та ҳужайра аниқланиб, 270 таси CD-163 мусбат, 1572 таси манфий ҳужайралардан иборат бўлди. CD-163 мусбат экспрессия 14,61%, умумий майдон эса 356022 рх² ни ташкил қилди.

Назорат гуруҳида CD-163 экспрессияси 4 ойлик даврда 13,58%, 7 ойликда 14,60% ва 10 ойликда 14,61% даражасида қайд этилди. Энг юқори кўрсаткич 10 ойлик ҳайвонларда кузатилиб, 7 ойлик даврга нисбатан деярли ўзгаришсиз сақланди. Бу натижалар тимусдаги CD-163 мусбат макрофагал ҳужайралар таркибининг ёш ўтиши билан нисбатан барқарор сақланишини кўрсатади.

Хулоса. Назорат гуруҳидаги оқ зотсиз каламушлар тимусида CD-163 мусбат ҳужайралар барча ўрганилган ёш даврларида аниқланди. Уларнинг экспрессия даражаси 4 ойликда 13,58%, 7 ойликда 14,60% ва 10 ойликда 14,61% ни ташкил этди. CD-163 экспрессиясининг 7–10 ойлик даврда юқори ва барқарор даражада сақланиши тимус тўқимасида макрофагал компонентнинг морфологик барқарорлигини кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Shanley D. P., Aw D., Manley N. R., Palmer D. B. An evolutionary perspective on thymic aging and rejuvenation // *Trends in Immunology*. – 2009. – Vol. 30. – No. 10. – P. 489–496.
2. Remien K., Jozsa F., Jan A. Anatomy, Head and Neck, Thymus // *StatPearls Publishing*. – 2025.

3. Igamova O. K., Nuraliev N. A. Comparative Immunomorphological Characteristics of the Thymus in Humans and Laboratory Animals: Review of Literature // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*. – 2024.
4. Taves M. D., Ashwell J. D. Local glucocorticoid production in the thymus // *Steroids*. – 2015. – Vol. 103. – P. 58–63.
5. Savino W., Dardenne M. Hormonal control of T-cell development in health and disease // *Nature Reviews Endocrinology*. – 2016. – Vol. 12. – P. 77–89.