



<https://doi.org/10.70728/a.series.tab.v08.i05.161>

ТАЖРИБАДА ТИМЭКТОМИЯДАН КЕЙИН БИОКОРРЕКЦИЯНИНГ ИММУНОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ.

О.К.Игамова, PhD.

Урганч RANCH технология университети

oysha_igamova@mail.ru

С.О.Турсунбоев, магистрант

Урганч давлат университети

Аннотация. Мақолада тажрибавий тимэктомиядан кейин юзага келадиган иммун тизимидаги ўзгаришлар ҳамда биокоррекция усуллариинг иммунологик самарадорлиги баҳоланган. Тажриба ҳайвонларида айрисимон без олиб ташланганидан сўнг иммун тизимининг ҳужайравий ва гуморал бўғинларида кузатилган функционал бузилишлар таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: одам ва сутэмизувчилар тимуси, тимус гормонлари, айрисимон без, субкапсуляр зона.

Аннотация. В статье оцениваются изменения в иммунной системе после экспериментальной тимэктомии и иммунологическая эффективность методов биокоррекции. Анализируются функциональные нарушения, наблюдаемые в клеточном и гуморальном компонентах иммунной системы после удаления тимуса у экспериментальных животных.

Ключевые слова: тимус человека и млекопитающих, гормоны тимуса, вилочковая железа, субкапсулярная зона.

Abstract. This article evaluates changes in the immune system following experimental thymectomy and the immunological effectiveness of biocorrection methods. It analyzes the functional impairments observed in the cellular and humoral components of the immune system following thymus removal in experimental animals.

Keywords: human and mammalian thymus, thymic hormones, thymus gland, subcapsularzone.

Кириш. Маълумки, тимуснинг ўрни организмда юқори бўлиб, иммунокомпетент хужайралар ҳисобланган Т-лимфоцитлар пролиферацияси дифференциациясини таъминлайди. Унинг организмдан олиб ташланиши (тимэктомия) эса иммун тизими хужайравий бўғинида иккиламчи иммунодефицит чақиради. Уларнинг иммун тизими гуморал бўғини (IgA, IgM, IgG, IgE), махсус бўлмаган ҳимоя омили (прокальцитонин) ва цитокинлар концентрациясига (IL-1 β , IL-10) таъсир даражаси кўрсатиб берилган эди.

Натижа ва муҳокама. Шунингдек, биз билан параллел равишда ўтказилган тадқиқотларда Нуралиев Н.А. ва ҳаммуал. [1,2,3]. Нуралиева У.М., Хамдамов Б.З. [4,5]. томонларидан тимэктомиянинг туғма иммунитет омиллари ва йўғон ичак меъёрий микрофлораси миқдорий ва сифатий параметрларига салбий таъсири борлиги кўрсатиб берилган.

Кейинги йилларда иккиламчи иммунодефицитларда иммун тизим фаолиятини тиклаш имконини берувчи иммунокорректорлар тавсия этилган бўлиб, улар клиник амалиётда кенг қўлланилмоқда. Ушбу дори воситаларининг қўплаб ижобий томонлари билан бир қаторда салбий томонлари ҳам кўрсатилган. Уларнинг амалий жиҳатдан барчаси хориждан олиб келиниши, қимматлиги, асосан инъекция йўли билан киритилиши, иммун тизимнинг маълум бир бўғинигагина таъсир қилиши шу салбий жиҳатларининг бир қисми. Бугунги кунда био- ва иммунокорректорларнинг тимэктомия таъсирида вужудга келган иккиламчи иммунодефицитда қўлланилмаганлиги, иммун тизими фаолиятига таъсир самарадорлиги аниқланмаганлиги, организм турли биотоплари меъёрий микрофлораси бузилишларида (дисбиоз) таъсир доираси ўрганилмаганлиги аниқланди.

Профилактик биокоррекциянинг ижобий томонлари кўрсатиб берилиши билан бир қаторда унинг лаборатория ҳайвонлари ҳаётчанлиги (яшовчанлиги) таъсирини ўрганиш ҳам муҳим, деган илмий гипотеза ҳам олдинга сурилди. Профилактик биокоррекция мақсадида “Lactoprolis AWL” (БП) БФҚ ишлатилди. Ушбу биопрепарат пробиотик сифатида таъсир қилиб, расмийлаштирилганда БФҚ сифатида рўйхатдан ўтказилган.

Олинган натижаларни қиёсий ўрганиш мақсадида интакт, “Lactoprolis AWL” қабул қилмаган ва қабул қилган оқ зотсиз каламушлар иммун тизими кўрсаткичлари аниқланди. Тимэктомиядан 1 ой ўтгандан кейинги қон зардобадаги гуморал иммунитет кўрсаткичлари жадвалда келтирилди.

Тимэктомиядан 1 ой ўтгач, лаборатория ҳайвонлари гуморал иммунитетини кўрсаткичларининг қиёсий параметрлари

Иммуноглобулинлар	Тадқиқот гуруҳлари		
	Интакт,	ЛП олмаган,	ЛП олган,

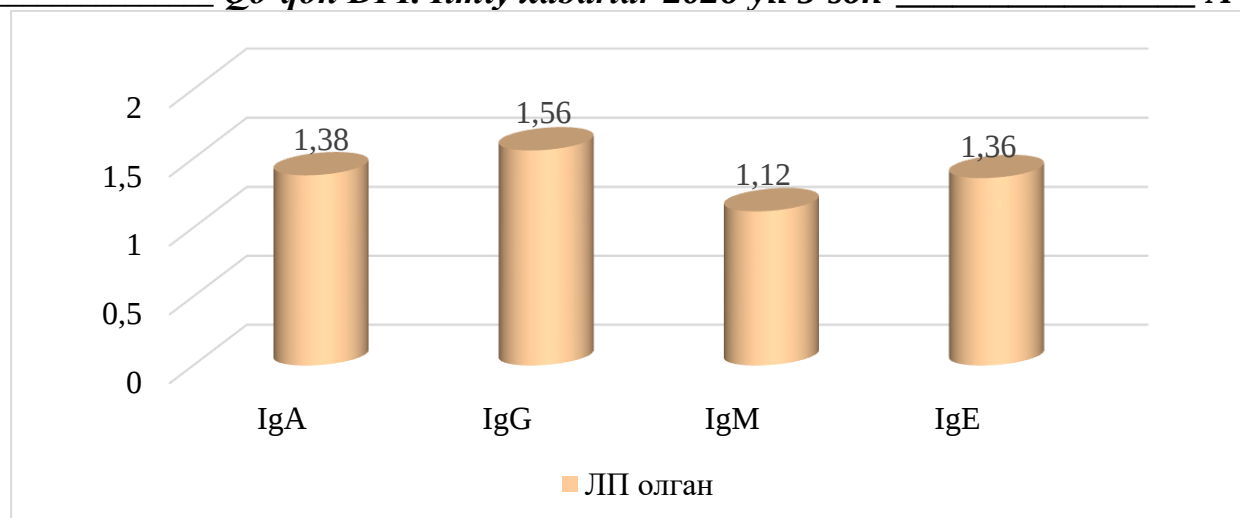
	n=15	n=20	n=20
IgA, г/л	2,17±0,07	1,87±0,05*↓	3,01±0,09*↑^
IgG, г/л	19,68±0,73	17,05±0,33*↓	30,72±0,90*↑^
IgM, г/л	2,63±0,17	1,96±0,06*↓	2,95±0,07*↑^
IgE, г/л	199,21±6,57	171,28±4,58*↓	272,73±5,00*↑^

Эслатма: * - интакт лаборатория ҳайвонлари параметрларига нисбатан ишонарли фарқ белгиси; ↑, ↓ - ўзгаришлар йўналишлари; ^ - ЛП олмаган лаборатория ҳайвонларига нисбатан ишонарли фарқ белгиси.

Аммо, 14 кун давомида ЛП олган лаборатория ҳайвонлари қон зардобидаги иммуноглобулинлар концентрациялари бўйича ўзгача манзара намоён бўлди. ЛП олган лаборатория қон зардобидаги IgA концентрацияси интакт лаборатория ҳайвонлари шу параметрига нисбатан 1,38 мартага юқори бўлди – мос равишда 2,17±0,07 г/л га қарши 3,01±0,09 г/л ($P<0,05$). Шунга ўхшаш натижа IgG бўйича ҳам олинди – ишонарли тафовут 1,56 мартани ташкил этди. IgM бўйича ҳам шунга ўхшаш натижа олинди – 1,12 мартага улар миқдорий кўрсаткичининг ишонарли тағйишдаги ошиши кўрсатиб берилди (2,95±0,07 г/л га қарши 2,63±0,17 г/л, $P<0,05$).

ЛП олган лаборатория ҳайвонлари қон зардобида 1 ойдан кейин барча иммуноглобулинлар миқдорларининг ишонарли юқори бўлиши ва меъёр чегараларида бўлиши «Lactopropolis-AWL» таркибидаги *Lactobacillus casei* 925 ва *Propionibacterium avidum* ларнинг ичак микрофлорасига ижобий таъсир қилиши баробарида ичакдаги лимфа тугунларига стимулловчи хусусияти ҳам борлигидир. Улар таъсири натижасида фаоллиги ошган лимфа тугунлари олиб ташланган тимуснинг вазифасини тез ўзлаштиради ва иммуноглобулинлар концентрацияларини тез тиклайди.

Тимэктомиядан 1 ой ўтгач, лаборатория ҳайвонлари қон зардобидаги иммуноглобулинлар миқдорининг интакт ҳайвонлар кўрсаткичларига нисбатан параметрлари келтирилган.



ЛП олганларда ЛП олмаганларга нисбатан концентрация ошиши 1,36 мартани ташкил этди (мос равишда $272,73 \pm 5,00$ г/л га қарши $299,21 \pm 6,57$ г/л, $P < 0,05$). Келтирилган расмда нафақат ЛП олмаган, шунингдек, ЛП олган лаборатория ҳайвонлари қон зардобидаги иммуноглобулинлар концентрациялари ҳам келтирилди. IgE га ўхшаш тафовутли натижалар бошқа синф иммуноглобулинларида ҳам кузатилди. Чунончи, IgA параметрлари интакт ҳайвонларга нисбатан 1,38 мартага, IgG бўлса 1,56 мартага, IgE кўрсаткичи 1,12 мартагача ишонарли даражада ошгани қайд этилди ($P < 0,05$ - $P < 0,001$).

Хулоса. Кўриниб турибдики, барча иммуноглобулинлар концентрациялари ЛП қабул қилмаган оқ зотсиз каламушларда интакт ҳайвонларга нисбатан ишонарли равишда паст бўлса ($P < 0,05$), ЛП қабул қилган ҳайвонларда тескари манзара кузатилди, яъни барча юқорида келтирилган параметрлар меъёр чегараларидан (интакт) статистик жиҳатдан аҳамиятли тарзда юқори бўлди ($P < 0,05$ - $P < 0,001$). Бу ҳолат ЛП нинг иммун тизим периферик аъзоларига стимулловчи таъсири билан ҳам боҳлиқ, деб баҳоланди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати.

1. Дук В.В. Морфологическое изучение плазматических клеток слизистой оболочки желудка у тимэктомированных половозрелых крыс // Український морфологічний альманах. – 2012. – Том 10, №1. – С. 22-23.
2. Ерофеева Л.М. Возрастные особенности тканевой структуры и клеточного состава тимуса человека // Морфологические ведомости. - 2017. - Том 25. - № 2. - С. 21-26.
3. Нуралиев Н.А., Эргашев В.А., Исмоилов Э.А. Экспериментал тадқиқотларда лаборатория ҳайвонлари билан ишлашнинг этик тамойиллари: шарҳ // Nazariy va klinik tibbiyot jurnali. – Тошкент, 2017. - №4. - 21-23 б.

4. Нуралиева У.М., Хамдамов Б.З. Анализ современных клинико-экспериментальных исследований влияния тимэктомии на показатели иммунной системы // Вестник Ташкентской медицинской академии. - Ташкент, 2022. - № 4. - С.31-35.

5. Нуралиев Н.А., Бектимиров А.М-Т., Алимова М.Т., Сувонов К.Ж. Правила и методы работы с лабораторными животными при экспериментальных микробиологических и иммунологических исследованиях // Методическое пособие. – Ташкент. - 2016. - 34 с.