

## ИММУНОГЛОБУЛИН А ОРГАНИЗМ ИММУН ТИЗИМИНИНГ ҲОСИЛ БЎЛИШИДА АСОСИЙ МЕДИАТОР



Орипов Фирдавс Суръатович, Бойкўзиев Хайитбой Худойбердиевич, Исраилова Сохиба Бурибаевна Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

## ИММУНОГЛОБУЛИН А, КАК ОСНОВНОЙ МЕДИАТОР В ФОРМИРОВАНИИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА

Орипов Фирдавс Суръатович, Бойкузиев Хайитбой Худойбердиевич, Исраилова Сохиба Бурибаевна Самарқандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарқанд

## IMMUNOGLOBULIN A AS THE MAIN MEDIATOR IN THE FORMATION OF THE IMMUNE SYSTEM OF THE BODY

Oripov Firdavs Suratovich, Boykuziev Hayitboy Khudoyberdievich, Israilova Sohiba Buribaevna Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [boykuziyevxx@gmail.com](mailto:boykuziyevxx@gmail.com)

**Резюме.** Ушбу мақолада иммуноглобулин А нинг ҳосил бўлиш манбаълари, унинг организм иммун тизимининг шаклланишидаги аҳамияти, хусусан ҳазм, нафас олиш, сийдик ажратиш тизимлари ва сут безининг маҳаллий иммун хусусияти тўғрисидаги илмий дунё қарашлар ўрганиб чиқилди. IgA организмнинг иммун тизимининг шаклланишида асосий медиатор бўлиб, организмни турли патоген агентлардан ва ёд моддалар таъсиридан ҳимоя қилади.

**Калим сўзлар:** иммуноглобулин А, шиллик қаватлар иммун тизими.

**Abstract.** This article describes the sources of formation of immunoglobulin A and its role in the formation of the body's immune system, in particular the mucous membranes of the digestive, respiratory, urinary and mammary glands. IgA is the main mediator of the formation of the body's immune system, which protects the body from pathogenic agents and foreign antigens.

**Key words:** immunoglobulin A, the body's immune system.

Бундан бир аср олдин А.М. Безредка томонидан маҳаллий иммунитет назарияси илгари сурилганди. Бундай дунёқараш перорал иммунизация усулидан фойдаланишга асос солди. Кейинчалик (1959й.) J.Heremans “Имуноглобулин А” ни топди. Бу иммуноглобулин шиллик қаватлар таркибидаги плазмоцит хужайралари томонидан ишлаб чиқарилиши фанга маълум бўлди [14,15]. Кейинги бир қатор тадқиқотлар IgA маҳаллий иммунитетнинг ҳосил бўлишида муҳим аҳамиятга эга эканлигини аниқлади ва шиллик қаватларни юқумли антигенлардан ҳимоя қилишини асослаб берди [11,12]. Имуноглобулин А нинг бундай ўзига хос вазифаси, унинг қуйидаги хусусиятларидан юзага келади.

1. Ошқозон–ичак тизими ферментлари турғунлиги сақланиб қолади. Пепсин ва трипсиннинг 3 соатлик таъсиридан сўнг

вирусларга қарши таъсири 70-74% сақланиб қолади [9,13].

2. Имуноглобулин А, шиллик қаватлар эпителийсига билан боғланган ҳолда бўлади [10].

3. IgA таркибида тўртта тўртламчи тузилмани занжирларнинг борлиги, уларнинг бошқа мономер антителаларидан устунлигини таъминлайди.

4. IgA сут беги секретари таркибида лактация даврининг 3-5 кунидан бошлаб, охиригача доминант бўлиб қолади. Шу сабабли чақалоқлар она сути билан озиқланган даврида пассив иммунитет билан таъминланган бўлади. Она сути ва бошқа секретор моддаларга IgA, иккита асосий манба орқали кириб келади. Биринчиси, ўша аъзоларда жойлашган маҳаллий плазматик хужайралар синтез қилади. Иккинчиси, бир аъзонинг шиллик қаватида синтез бўлиб, бошқа аъзо шиллик қаватига кириб келади [7,8]. Бунда жигар муҳим

роль ўйнайди. Чунки гепатоцитлар IgA ни танлаб, боғлаб олади ва ўт орқали ичакларга олиб тушади. Ичаклардан эса, конга ўтади ва бошқа аъзоларга тарқалади. IgA нинг вирусларга қарши таъсирининг асосида уларнинг вируслар фаолиятини фаолсизлантириш ётади [18]. Бундан ташқари IgA-антибактериал таъсир ҳам кўрсатади. IgA бактериялар девори юзасидаги боғловчи тузилмаларни блоклайди, яъни эпителий хужайралари юзасига бактериялар ва уларнинг токсинлари боғлана олмайди [16,17]. Шу тариқа IgA микроблар ва уларнинг токсинларининг шиллиқ қаватлар эпителийсига боғланишининг, колониялар ҳосил қилишининг олдини олади ва натижада бактериялар ичак орқали ташқарига чиқиб кетади [3,4,5,6]. IgA эрувчан антигенлар (кимёвий моддалар, бактерияларнинг биомаҳсулотлари, овқат ёки ҳаво билан организмга тушадиган антигенлар) қарши таъсир механизмига эга бўлиб, уларни зарарсизлантириш хусусияти кучли [1,2,8].

Бундан ташқари IgA иммун комплексини ҳосил қилиб, антигенлар деградацияси ва кадаҳсимон хужайраларда муцин моддасининг синтезини кучайтиради.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, шиллиқ қаватлар юзасида, сут безининг секрет маҳсулоти таркибида бўладиган IgA маҳаллий ва умумий иммун хусусияти билан организмни патоген агентлар ва ёт антигенлар таъсиридан химоя қилади.

#### **Адабиётлар:**

1. Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.И., Курбонов Х.Р. Чувалчангсимон ўсимта ва ингичка ичак иммунхимоя тизимининг морфологик асослари. //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. №1. (том 3). 2022. 19-24 бет.
2. Бойкузиев Х.Х., Исмоилова Н.А. Клеточный состав структурных компонентов лимфоидных узлов аппендикулярного отростка у кроликов. //Достижения науки и образования. №2 (82), 2022. С. 95-99.
3. Джуракулов Б.И., Исмоилова Н.А., Бойкузиев Х.Х., Курбонов Х.Р. Взаимоотношение нейроиммунноэндокринных систем тонкого кишечника и червеобразного отростка. //Тиббиётда янги кун. 2021. №5 (37). С. 46-47.
4. Исмоилова Н.А., Бойкузиев Х.Х. Структурные особенности лимфоидных фолликул аппендикулярного отростка у кроликов. //Достижения науки и образования, №2 (82), 2022. С. 92-95.
5. Исмоилова Н.А., Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.И. Қуёнлар чувалчангсимон ўсимтаси лимфоид

тугунчаларнинг пренател ва постнатал онтогенездаги шаклланиши. //Биомедицина ва амалиёт журналы. №1 том 7. 2022. 60-63 бет.

6. Мирзаева С.С., Орипов Ф.С. Морфология местного иммунно-эндокринного аппарата тонкой кишки кроликов в раннем постнатальном онтогенезе. //Вопросы науки и образования 2021. №12. (137). С. 36-45.
7. Орипов Ф.С., Дехқанов Т.Д., Юлдашев У.А. Иммунные структуры тощей кишки млекопитающих животных. //Проблемы биологии и медицины. 2017. №1. С 174-176.
8. Юлдашов А.Ю., Каххаров З.А., Юлдашева М.А., Ахмедова Х.Ю. Функциональная морфология иммунной системы слизистой оболочки тонкой кишки. Тошкент янги аср авлоди. 2008. 50 стр.
9. Husband A.J. //J. Immunol. - 1982. - Vol. 128. - P. 1355-1359.
10. Nagura H., Nakane D.K., Brown W.R. //J. Immunol. - 1978. - Vol. - P. 1330-1334.
11. Ogra P.L., Karzon D.T. //J. Immunol. - 1969. - Vol. 102. - P. 15-23.
12. Ogra P.L., Karzon D.T. //Progr. med. Vi-rol. - 1971. - Vol. 13. - P. 156-215.
13. Stone S.S., Phillips M., Kemeny L.J. //Amer. J. vet. Res. - 1978. - Vol. 40.-P. 607-612.
14. Tomasi T.B., Zigelbaun S.D. //J. clin. In-vest. - 1963. - Vol. 42.-P. 1552-1560.
15. Tomasi T.B., Tan E.M., Solomon A., Pendergast R. A. // J. exp. Med. - 1965. - Vol. 121. - P. 101-124.
16. Walker W.A., Isselbacher K.J. //New Engl. J. Med. - 1977. - Vol. 297. - P.767-771.
17. Williams R.C., Gibbons R.J. //Science. - 1972. - Vol. 177. - P. 697-699.
18. World Health Organization //Bull. Wld Hlth Org. - 1979. - Vol. 57. - P. 719-734.

#### **ИММУНОГЛОБУЛИН А ОРГАНИЗМ ИММУН ТИЗИМИНИНГ ҲОСИЛ БЎЛИШИДА АСОСИЙ МЕДИАТОР**

*Орипов Ф.С., Бойкузиев Х.Х., Исраилова С.Б.*

**Резюме.** В данной статье описаны источники образования иммуноглобулин А и его роль в формировании иммунной системы организма, в частности слизистых покровах пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной системы и молочной желез. IgA является главным медиатором в образовании иммунной системы организма, которая защищает организм от патогенных агентов и инородных антигенов.

**Ключевые слова:** иммуноглобулин А, иммунная система организма.