



Хамидова Наргиза Косимовна
Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ С ГИМЕНОЛЕПИДОЗОМ

Хамидова Наргиза Косимовна
Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN CHILDREN WITH HYMENOLEPIDOSIS

Khamidova Nargiza Kosimovna
Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: hamidovanagi@gmail.com

Резюме. Гименолепидоз билан зарарланган болаларда иммун тизимининг Т-бўғинида, гуморал омилларида ва цитокин кўрсаткичлари ҳолатида ишонarli дисбаланс кузатилди, ушбу бемор болаларда касаллик клиник белгиларининг зўрайиб бориши иммун тизимидаги ўзгаришлар билан тўғри пропорционал эканлиги исботлаб берилди. Гименолепидоз кузатилган беморлар иммун ва цитокин статусларини баҳолаш асосида қонда CD3+-, CD4+-, CD8+-, CD16+-лимфоцитлар, ИРИ, қон зардобиди IL-4 ҳамда ИФН-γ ларни аниқлаш каби параметрлар иммунодиагностиканинг муқобил мезонлари сифатида тавсия этилди. Гименолепидоз аниқланган болаларни анъанавий даволаш мажмуига иммунал-иммунокоррекцияловчи препаратининг киритилиши касалликнинг кечиши, касаллик клиник кўринишларининг пасайиши, организмнинг иммун ва цитокин статусларидаги иккиламчи иммунодефицитни бартараф этиб, ушбу кўрсаткичларнинг меъёрлашувига олиб келди. Ушбу болаларни даволаш бўйича ишлаб чиқилган алгоритм тавсия этилган мажмуавий терапияни оптималлаштириши ва даволаш самарадорлигини ошириши имконини берди.

Калит сўзлар: гименолепидоз, болалар, иммунал, цитокин.

Abstract. In children affected by hymenolepiasis, there was a convincing imbalance in the state of the T-link of the immune system, humoral factors and cytokine parameters, it was proved that the increase in clinical signs of the disease in these patients is directly proportional to changes in the immune system. Based on the assessment of the immune and cytokine status of patients with hymenolepiasis, such parameters as CD3+-, CD4+-, CD8+-, CD16+- lymphocytes in the blood, IRI, IL-4 and IFN-γ in blood serum were recommended as alternative criteria for immunodiagnosis. The inclusion of the immunocorrective drug immunal in the traditional therapy of children diagnosed with hymenolepidosis led to an improvement in the course of the disease, a decrease in the clinical manifestations of the disease, the elimination of secondary immunodeficiency in the immune and cytokine status of the body, and the normalization of these indicators. The developed algorithm for the treatment of these children made it possible to optimize the recommended complex therapy and increase the effectiveness of treatment.

Key words: hymenolepiasis, children, immunal, cytokine.

Долзарблиги. Жаҳон миқёсида болаларда гельминтозлар гуруҳига кировчи гименолепидозларнинг ривожланишидаги индивидуал фаркларнинг иммунологик асослари ва унинг натижалари ушбу касалликнинг патогенезида цитокинларнинг аҳамияти, химоя реакциясининг шаклланиши бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда [1,3]. Имунокомпетент хужайралар, хусусан В-лимфоцитларга инфекциянинг ўзига хос таъсири,

унинг иммуносупрессияни кўзгатиши ва гименолепидоз билан касаллангандан кейин одам организмда узоқ вақт сақланиб туриши, хужайраларнинг функционал хусусиятларини ўрганишнинг мақсадга мувофиқлигини белгилайди [2,4,7]. Шу мунособат билан лейкоцитлар айниқса, лимфоцитларнинг цитокимевий кўрсаткичлари, юкумли жараённинг фаоллиги, оғирлик даражаси ва оқибати учун сезгир мезон эканлигини таъкидлаш ўринлидир.

T- ва B-лимфоцитларнинг фаоллигини аниқлаш, конда цитокин ҳолатини баҳолаш билан хужайравий рецепторларнинг (CD4+-, CD8+-, CD16+-, CD38+-, CD95+-, CD25+-) гименолепидоз касаллигида ифодаланиши эрта ёшдаги болаларда ўтказилмаган [5,6,8].

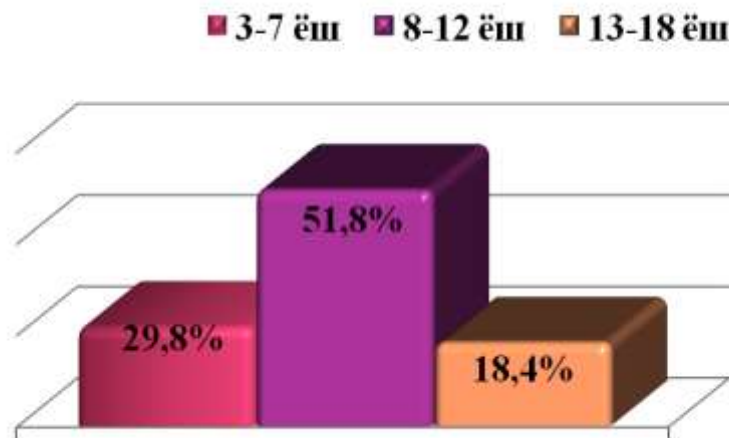
Гельминтозлар одамнинг барча аъзо ва тизимларига салбий таъсир кўрсатадиган ўзгаришларга олиб келади. Пакана гижжа иммуносупрессиянинг кўплаб механизмларига эга бўлиб, иммунологик бузилишлар кучайиб бориб, натижада сурункали жараённинг шаклланишига олиб келади. [9]. Пакана гижжанинг одам иммун тизимининг миқдорий кўрсаткичлари ва фаолиятига таъсири натижасида яллиғланишга қарши цитокинларнинг таъсир механизмларига таъсир қилади, апоптоз механизмларини блоклайди.

Тадқиқот мақсади болаларда гименолепидоз касаллигининг клиник-иммунологик хусусиятларини аниқлаш ҳамда шу асосда даволашнинг оқилона схемаларини ишлаб чиқишдан иборат бўлган.

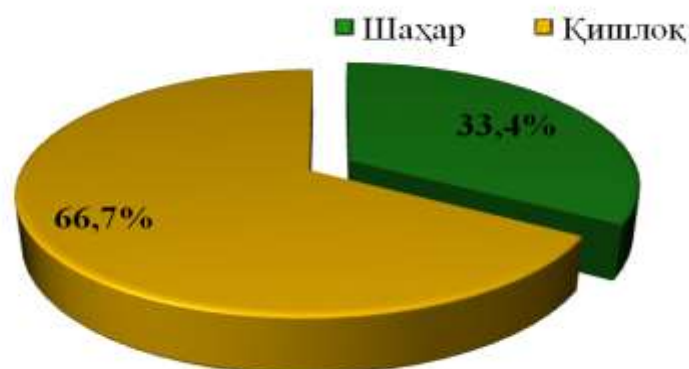
Материал ва методлар Текширув маълумотлари 2019-2022 йиллар давомида гименолепидоз касаллиги билан зарарланган 3 ёшдан 18 ёшгача бўлган 114 нафар болаларни ташхислаши ва даволаш натижалари таҳлил қилиниб, назорат гуруҳида эса 40 нафар амалий соғлом болалар текширилган (1-расм).

Барча назоратга олинган бемор болалар клиник ва лаборатор, биокимёвий, иммунологик тадқиқотларни ўз ичига олган кенг қамровли давомли текширувдан ўтказилган. Бу борада уларнинг шикоятлари, ўтказган ва ҳамроҳ касалликлари, преморбид кўриниши, касалликнинг келиб чиқиш сабаблари, давомийлиги, эрта даволаш чора-тадбирларининг самарадорлигига эътибор қаратилган.

Тадқиқот натижаларига кўра 700 нафар гименолепидоз билан зарарланган бемор болалар ретроспектив таҳлил қилиниб, шулардан 114 нафари проспектив таҳлил қилинган ва булар тадқиқотнинг асосий гуруҳини ташкил этган. Асосий гуруҳнинг 76 нафарини қишлоқда яшовчи болалар, нафарини эса шаҳарлик болалар ташкил этган (2-расм).



Расм 1. Тадқиқот гуруҳидаги беморларнинг ёш бўйича тақсимланиши



Расм 2. Тадқиқот гуруҳидаги беморларнинг яшаш жойи бўйича тарқалиши

Бола организмнинг иммунологик реактивлигини динамикада ўрганиш мақсадида 47 нафар бола ушбу тадқиқотга жалб қилиниб, шулардан 22 нафари гименолепидоз билан касалланган, анъанавий даволанган болалар бўлса, қолган 25 нафари эса гименолепидоз билан зарарланган анъанавий ва иммункоррекцияловчи терапия қабул қилган болаларни ташкил этган.

Паразитологик текшириш усуллари, лаборатор текшириш усуллари ва макро-микроскопик ташхисот усуллари билан иборат бўлиб, бу гельминтлар фрагментлари, тухуми ва личинкаларини аниқлашнинг бевосита усулидир; патоген содда жониворларнинг вегетатив ва циста кўринишлари, уларни аниқлашнинг билвосита тадқиқот усуллари сифатида қўлланилган. Барча микроскопик текшириш усуллари кўрсатмалар асосида амалга оширилган. Консервантлардан ичак паразитозлари ва гельминтлар учун нажасни текширишнинг комплекс усулидан фойдаланиб, ичак паразитозларининг содда жониворлар томонидан чақирилган ва гельминтларни аниқлашда универсал ташхислаш усулидан фойдаланилган. Бу усулнинг асосида КТ-ФЭО-МЦН «ташхисот тизими» ётади: бунда Турдиев консерванти, формалин-эфирли бойитилган, Циль-Нильсеннинг модификацияланган бўйаш усулидан фойдаланилган.

Иммун ҳолатни баҳолаш Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Иммунология ва одам геномикаси институтида олиб борилган. Лимфоцитлар дифференцировкасининг (CD) асосий кластерларига моноклонал антителолардан фойдаланган ҳолда иммун тизимининг ҳужайравий ва гуморал компонентларини таҳлил қилиш амалга оширилган.

Иммунал/Immunal («SANDOZ», d.d., Словения) - ўсимлик хомашёсидан тайёрланган иммун тизими фаолиятини кучайтирувчи препарат. Иммунал таблеткаларининг таъсир этувчи моддаси гуллаётган эхинацея пурпура ўсимлигининг янги йиғилган ўтидан олинган қуритилган шарбати ҳисобланади (*Echinacea purpurea* (L) Moench). Препарат томчи кўринишида 6 ёшдан 18 ёшгача бўлган болаларда 1,5 млдан суткасига 3 маҳал, 3 ёшдан 6 ёшгача бўлган болаларда 1 млдан суткасига 3 маҳал 1 ҳафта давомида берилган.

Тадқиқотдан олинган маълумотлар шахсий компьютерда статистик ишланиб, Microsoft Office Excel-2013 дастурий пакетлари ёрдамида бажарилган. Вариацияланган параметрик ва нопараметрик статистика ўрганилаётган ўртача

арифметик кўрсаткични (M) ҳисобга олиб, ўртача квадратик оғишма (σ), стандарт ўртача хато (m), ўртача нисбий катталиқ (частота, %) усулидан фойдаланилган. Ўртача катталиқлар таққосланганда олинган ўлчамлар статистик миқдори Стьюдент (t) мезони бўйича, хатолар эҳтимоли ҳисоби (P) тақсимлашнинг нормаллигини текширишда ва бош дисперсия тенглиги (F - Фишер мезони бўйича) аниқланган. Ўзгаришнинг ишончлилиқ даражаси $P < 0,05$ дан фойдаланилган.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти гименолепидоз ташхисланган болаларда касалликнинг озиш, ўсишдан орқада қолиш, терида қичиш, асабга боғлиқ ихтиёрсиз ҳаракатлар каби клиник кўринишлари билан иммун ва цитокин статусларининг асосий кўрсаткичлари орасида тўғри пропорционал боғлиқлик борлиги исботланганлиги, уларда иммун ва цитокин статусларини баҳолаш асосида қондаги CD3+, CD4+, CD8+, CD16+ лимфоцитлар, ИРИ, қон зардобиди ИЛ-4, ИФН- γ параметрлари иммунташхисотнинг муқобил мезонлари сифатида кўрсатилганлиги, анъанавий даволаш мажмуига иммунал препаратининг киритилиши касалликнинг кечиши, унинг клиник кўринишларининг пасайиши, организмнинг иммун ва цитокин статусларидаги иккиламчи иммунодефицитни бартараф этиб, ушбу кўрсаткичларнинг меъёрлашувига олиб келганлиги кўрсатиб берилганлиги билан изоҳланган.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти гименолепидоз аниқланган болаларни даволаш мажмуига иммунал препаратининг киритилиши даволаш самарадорлигини ишонарли оширганини кўрсатган, бу эса амалий соғлиқни сақлашда фойдаланиш учун муҳим тавсия сифатида кўрсатилганлиги, бемор болаларда касалликнинг асосий клиник кўринишлари билан улар организми иммун ва цитокин статуслари асосий кўрсаткичлари орасида узвий боғлиқлик борлиги исботланганлиги, иккиламчи иммунодефицит ҳолати кузатилганда касалликни эрта ташхислаш ва мажмуавий даволаш алгоритми ишлаб чиқилганлиги амалий соғлиқни сақлаш учун муҳимлиги кўрсатиб берилганлиги билан изоҳланган.

Гименолепидоз билан касалланган болаларда клиник симптомлар касаллик кечиш оғирлигига мос учраш тенденциясини намоён қилган (жадвал 1).

Жадвал 1. Гименолепидоз ташхисланган болаларда клиник симптомларнинг касаллик кечишининг оғирлик даражаси бўйича тақсимланиши

Клиник симптомлар	Енгил даража, n=14		Ўрта оғир даража, n=61		Оғир даража, n=39		χ^2		P	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%				
Қоринда оғрик	4	28,5	28	45,9	38	97,4	χ_1^2	1,40	P ₁	0,237
							χ_2^2	29,70	P ₂	0,0001
							χ_3^2	28,16	P ₃	0,0001
Асабийлашиш	3	21,4	19	31,1	28	71,7	χ_1^2	0,52	P ₁	0,471
							χ_2^2	10,76	P ₂	0,001
							χ_3^2	15,78	P ₃	0,001
Асабга боғлиқ ихтиёрсиз ҳаракатлар (ТИК)	4	28,5	18	29,5	26	66,6	χ_1^2	0,00	P ₁	0,945
							χ_2^2	6,09	P ₂	0,014
							χ_3^2	13,33	P ₃	0,0001
Кечкурунги энурезлар	5	35,7	12	19,6	16	41	χ_1^2	1,67	P ₁	0,196
							χ_2^2	0,12	P ₂	0,727
							χ_3^2	5,38	P ₃	0,020
Тиш қайиришлар	6	42,8	9	14,7	15	38,4	χ_1^2	5,62	P ₁	0,018
							χ_2^2	0,08	P ₂	0,773
							χ_3^2	7,33	P ₃	0,007
Озиш	8	57,1	25	40,9	36	92,3	χ_1^2	1,21	P ₁	0,272
							χ_2^2	9,04	P ₂	0,003
							χ_3^2	26,34	P ₃	0,0001
Ўсишдан орқада қолиш	8	57,1	21	34,4	28	71,7	χ_1^2	2,48	P ₁	0,115
							χ_2^2	1,02	P ₂	0,314
							χ_3^2	13,29	P ₃	0,0001
Терида кичишишлар	7	50	23	37,7	29	74,3	χ_1^2	0,72	P ₁	0,397
							χ_2^2	2,81	P ₂	0,094
							χ_3^2	12,81	P ₃	0,0001
Гепатомегалия	-	-	8	13,1	20	51,2	χ_1^2	2,06	P ₁	0,152
							χ_2^2	11,53	P ₂	0,001
							χ_3^2	17,19	P ₃	0,0001
Спленомегалия	-	-	5	8,1	8	20,5	χ_1^2	1,23	P ₁	0,268
							χ_2^2	3,38	P ₂	0,066
							χ_3^2	3,19	P ₃	0,074

Изоҳ: P₁, P₂, P₃ – мос равишда енгил, ўртача оғирликда ва оғир беморларнинг кўрсаткичларидаги фарқларнинг аҳамияти.

Гименолепидоз кузатилган болаларда биокимёвий таҳлилларнинг касалликнинг енгил кечиш даражаси бўйича ўртача таҳлил (n=14) натижаларига кўра, кўрсаткичларда патологик ўзгаришлар аниқланмаган. Ушбу нозологик бирликнинг ўрта оғир даражасида биокимёвий параметрлар меъёрдан ошиб кетган.

Касаллик кечишининг оғир даражасида эса қондаги биокимёвий кўрсаткичларнинг барчаси ишонарли ошган, жумладан АЛТ миқдори ишонарли даражада 1,8 мартага кўпайган (p<0,001). Бу ҳолат инфекция жараённинг барча ички аъзоларга ўзининг токсик таъсирини кўрсатаётганлигидан далолат берган.

Гименолепидоз ташхисланган болаларда иммун тизимини регуляция қилувчи ва ҳимоя функцияларининг бузилиши патологик жараённинг клиник кўринишида ўзига хос из қолдиради. Шу муносабат билан касалликнинг

ўрта оғир ва оғир даражадаги кечишида организм иммун ҳолати хусусиятлари ўрганилган. Ушбу беморлар иммун тизимининг Т-бўғини ва табиий киллерлар параметрларини ўрганиш натижалари 2-жадвалда келтирилган.

Гименолепидоз билан зарарланган болаларда лейкоцитлар ўртача миқдори назорат гуруҳи қийматларига нисбатан юқори бўлганлиги аниқланган (p<0,01). Афтидан, аниқланган лейкоцитоз тизимли яллиғланиш мавжудлигига ишора бўлган. Периферик қондаги лимфоцитлар нисбий миқдори пасайишга мойил бўлган, лекин ишонарли фарқланмаган.

Асосий гуруҳ болаларида CD3+-лимфоцитлар нисбий миқдори назорат гуруҳи қийматларидан ишонарли даражада паст бўлган (p<0,05), мутлақ қийматларида ҳам ишонарли ўзгаришлар кузатилган. CD4+-лимфоцитларнинг 1,2 мартага камайгани аниқланган (p<0,05).

Лейкоцитлар юқори қийматлари туфайли CD4+-лимфоцитлар мутлақ сони ортишга мойил бўлган. Афтидан, бу лимфоцитларнинг етарлича мавжудлиги, лекин шу фонда CD4+-лимфоцитлар субпопуляцияси пасайиши билан боғлиқ бўлган.

CD4+/CD8+ нисбатининг (иммунорегулятор индекс - ИРИ) асосий гуруҳ болаларида 0,97 дан 1,13 бирлик оралиғида бўлган, ушбу кўрсаткич бўйича ишонарли ўзгариш аниқланмаган.

Шундай қилиб, ривожланган Т-иммунодефицит CD4+-хужайралар миқдорий ва нисбий кўрсаткичларининг танқислиги билан боғлиқ.

Асосий гуруҳ болаларида CD16+-хужайралар миқдори $18,86 \pm 0,78\%$ ни ташкил этган бўлса, бу назорат гуруҳи қийматларидан ($15,20 \pm 1,60\%$) 1,2 мартага кўп бўлган, ушбу кўрсаткичнинг мутлақ миқдори ҳам асосий гуруҳда назорат гуруҳи қийматларига нисбатан ишонарли даражада юқори бўлганлиги кўрсатилган ($P < 0,05$). CD16+-хужайралар экспрессиясининг бундай ошиши инфекция агентининг мавжудлиги, унга жавобан CD16+-лимфоцитларнинг етилмаган шаклларининг кескин ошиши билан изоҳланади.

Адабиётлар:

1. Нарзуллаев Н.У., Ҳамидова Н.Қ., Мирзоева М.Р. Гименолепидозли болаларда аллергия ринитининг кечишига турли хил терапия турларининг клиник-иммунологик таъсири // Инфекция иммунитет ва фармакология. Тошкент, 2021. - № 2. - С. 391-399. (14.00.00, №15).
2. Азимова Н.М. Клинико-иммунологические показатели гименолепидоза и лямблиоза у детей с интоксикацией ЦНС // Сборник тезисов 4-го съезда неврологов Узбекистана. - Ташкент, 2012. - С. 167.
3. Khamidova N.K., Narzullayev N.U., Mirzoeva M.R. Clinical and immunological study of the effect of different types of therapy on the course of allergic rhinitis in children with hymenolepiasis // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. 2021. - N3.(30).- P.1900-1908. (Scopus).
4. Хамидова Н.К. Клинико - неврологические и иммунологические показатели у детей с гелиминтной инвазии // Тиббиётда янги кун. Бухоро, 2022. - №2, 40 (22). С.314-318.
5. Ҳамидова Н.Қ. Бухоро аҳолиси болалари ўртасидаги гименолепидоз касаллигининг клиник ва эпидемиологик аспекти. // Биология ва тиббиёт муаммолари. Самарқанд, 2022. N5.(139). 224-228 б.
6. Хамидова Н. К. Клинико-иммунологические

показатели гименолепидоза с аллергическим ринитом у детей в зависимости от видатерапии // Central Asian Journal Of Medical and Natural Sciences. 2021.- С.331-333.

7. Khamidova N. K. Clinical and immunological study of the effect of various types of therapy on the course of allergic rhinitis in children with hymenolepiasis // World Medicine Journal. 2021. №1 (1). - С. 387-391.

8. Хамидова Н.К. Клинико-эпидемиологическая характеристика детей с гименолепидозом в Бухаре // Инфекция иммунитет и фармакология. Тошкент, 2022. - №3. - С.256-262.

9. Khamidova N.K. Analysis of clinical and epidemiological indicators of hymenolepidosis among the children's population of Bukhara // Middle european scientific bulletin. America , 2022. – P. 227-231.

10. Нарзуллаев Н.У., Мирзоева М.Р., Ҳамидова Н.Қ. Гименолепидоз билан зарарланган болаларда даволаш-профилактика чора-тадбирлари ва клиник - иммунологик мезонлар // Журнал медицина и инновации. Тошкент, 2022.- №3(7). - С.351-363.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ С ГИМЕНОЛЕПИДОЗОМ

Хамидова Н.К.

Резюме. У детей, пораженных гименолепидозом, наблюдался убедительный дисбаланс в состоянии Т-звена иммунной системы, гуморальных факторов и параметров цитокинов, было доказано, что нарастание клинических признаков заболевания у этих больных прямо пропорционально изменениям в иммунной системе. На основании оценки иммунного и цитокинового статуса больных гименолепидозом в качестве альтернативных критериев иммунодиагностики были рекомендованы такие параметры, как CD3+, CD4+, CD8+, CD16+-лимфоциты в крови, ИРИ, IL-4 и ИФН-γ в сыворотке крови. Включение в традиционную терапию детей с диагнозом гименолепидоз иммунокорректирующего препарата – иммунал привело к улучшению течения заболевания, уменьшению клинических проявлений заболевания, устранению вторичного иммунодефицита в иммунном и цитокиновом статусе организма, нормализации этих показателей. Разработанный алгоритм лечения данных детей позволил оптимизировать рекомендуемую комплексную терапию и повысить эффективность лечения.

Ключевые слова: гименолепидоз, дети, иммунал, цитокин.