

ОИВ ИНФЕКЦИЯСИ ЛЯМБЛИОЗ ВА БЛАСТОЦИСТОЗ БИЛАН КЕЧГАНДА ИММУНОГЛОБУЛИН E НИНГ ИММУН ЖАВОБДАГИ РОЛИНИ БАҲОЛАШ



Ачилова Матлюба Мирхамзаевна

Самарқанд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ОЦЕНКА РОЛИ ИММУНОГЛОБУЛИНА E В ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ЛАМБЛИОЗОМ И БЛАСТОЦИСТОЗОМ

Ачилова Матлюба Мирхамзаевна

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

EVALUATION OF THE ROLE OF IMMUNOGLOBULIN E IN THE IMMUNE RESPONSE IN HIV INFECTION WITH LAMBLIOSIS AND BLASTOCYSTOSIS

Achilova Matlyuba Mirkhamzaevna

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: achilovamatlyuba.88@mail.ru

Резюме. Мазкур мақолада ОИВ инфекцияли беморларда ичак паразитози – бластоцистоз ва лямблиоз микст кечишида касалликнинг лаборатор хусусиятлари ўрганилди. Илмий тадқиқотлар Самарқанд вилоят юқумли касалликлар клиник шифохонасида 2021-2024 йилларида даволанган ОИВ юқтирган 233 нафар беморда тадқиқот ўтказилди. Тадқиқот ишида умумклиник, паразитологик, биокимёвий, серологик, молекуляр-генетик, инструментал усуллар қўлланилди. Ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда антиретровирус терапия фонида антипротозой терапия ўтказилганда ва уларсиз иммуноглобулин E (IgE) кўрсаткичининг изчил ўзгариши кузатилади, унинг меъёрий даражада аниқланиши одатда махсус даволаш усули антипротозой терапия ўтказилгандан кейин 2 ой ва ундан ортиқ вақт ўтгач кузатилади.

Калит сўзлар: ОИВ инфекция, бластоцистоз, лямблиоз, иммуноглобулин E, антипротозой терапия.

Abstract. In this article, the laboratory features of the disease were studied in patients with HIV infection in intestinal parasitosis - blastocystosis and labliosis mixed course. Scientific research was conducted on 233 HIV-infected patients treated at the Samarkand Regional Clinical Hospital for Infectious Diseases in 2021-2024. General clinical, parasitological, biochemical, serological, molecular-genetic, instrumental methods were used in the research work. In HIV-infected patients with intestinal parasites (giardiasis, blastocystosis), a consistent change in immunoglobulin E (IgE) levels is observed with and without antiprotozoal therapy on the background of antiretroviral therapy, with its detection at normal levels usually occurring 2 months or more after specific treatment with antiprotozoal therapy.

Key words: HIV infection, blastocystosis, liabliosis, immunoglobulin E, antiprotozoal therapy.

Паразитар инвазияларда иммун тизим жавоб реакциясининг ўзига хос хусусиятларидан бири шундан иборатки, бунда хужайра ва гуморал иммунитет кучи ва спецификликлари бактериал инфекцияларга нисбатан ҳосил бўлган иммунитет турғунлигига нисбатан паст даражада намоён бўлади. Паразитлар антигенлари таъсирида организмда В-хужайралар плазматик хужайралар пролиферациясини фаоллаштиради, бу жараён иммуноглобулин (Ig) лар синфларини фаоллашувига сабаб бўлади [6; 8; 12]. Организмда паразитозларга нисбатан иммун жавоб одатда инвазия юққанидан кейин 3-5 кунлар ўтгач

фаоллаша боради. Бу фаоллашув M ва E иммуноглобулинлар қийматининг ошиб бориши билан характерланади. M типидagi иммуноглобулин комплементни бириктириш хусусиятига эга эмас. Эозинофилларнинг фаоллашуви одатда E типидagi иммуноглобулинлар фаоллашуви билан бевосита боғлиқ бўлади ва айнан шу типдagi иммуноглобулинлар паразитларга қарши иммун жавоб реакциясида асосий роль ўйнайди [8; 10.].

IgE паразитар касалликлар аниқланган беморларда аллергик жараёнларни ташхислашда асосий маркерлардан бўлиб, аксарият ҳолларда

унинг қиймати бир неча бараваргача ошиши кузатилган бўлиб, бу мазкур кўрсаткичнинг адювант хусусиятга эгаллиги билан боғлиқ. IgE таъсирида қонга кўплаб яллиғланиш ва аллергияни таъминловчи медиаторлар ажралиб чиқади ва натижада турли шаклда аллергия кўринишлар (аллергия ринит, аллергия дерматит, тошмалар тошиши, терининг қичишиши ва бошқалар) ривожланади, бу эса паразитар касалликларнинг патогенезида муҳим омил ҳисобланади [5; 1; 11, 9; 3].

Тадқиқот мақсади. ОИВ инфекцияси лямблиоз ва бластоцистоз билан кечганда иммуноглобулин Е нинг иммун жавобдаги таъсирини аниқлаш.

Тадқиқот объекти ва усуллари. ОИВ инфекциясининг I-клиник босқичида бўлган антиретровирус дори воситалари олаётган (АРТ тайинланган) ва АРТ қабул қилмаётган турли ёшдаги ОИВ инфекцияли беморлар мазкур тадқиқот объекти бўлиб хизмат қилди. Мазкур тадқиқот Самарқанд давлат тиббиёт университети ва унинг хузуридаги микробиология, вирусология, юкумли ва паразитар касалликлар илмий-тадқиқот институтида ўтказилди

Жами 233 нафар бемор тадқиқот гуруҳларини ташкил қилди. Улардан 200 нафари ОИВ инфекцияси беморлар бўлиб, 33 нафари ичак паразитозлари аниқланган ОИВ инфекциясиз беморлар (назорат гуруҳи) ҳисобланади. Ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) аниқланган 170 нафар ОИВ инфекцияли беморлар тўртта гуруҳга тақсимланди:

I-гуруҳ – ичак паразитозлари тасдиқланган антиретровирус терапия олмаётган динамикада кузатилаётган ОИВ инфекцияли беморлар (гуруҳда 23 нафар эркак, 21 нафар аёл, 18-60 ёшдаги беморлар, ўртача 40 ёш);

II-гуруҳ – ичак паразитозлари лаборатор тасдиқланган антипротозой терапия олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (гуруҳда 22 нафар эркак, 19 нафар аёл, 18-59 ёшдаги беморлар, ўртача 38,5 ёш);

III-гуруҳ – ичак паразитозлари лаборатор тасдиқланган антиретровирус терапия олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (гуруҳда 23 нафар эркак, 22 нафар аёл, 18-51 ёшдаги беморлар, ўртача 39,5 ёш);

IV-гуруҳ – ичак паразитозлари лаборатор тасдиқланган антиретровирус ва антипротозой терапия олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (гуруҳда 20 нафар эркак, 20 нафар аёл, 18-67 ёшдаги беморлар, ўртача 42,4 ёш);

V-гуруҳ (назорат гуруҳи) – ичак паразитозлари аниқланмаган антиретровирус терапия олмаётган ОИВ инфекцияли беморлар

(гуруҳда 18 нафар эркак, 12 нафар аёл, 18-56 ёшдаги беморлар, ўртача 42,5 ёш);

VI-гуруҳ – (назорат гуруҳи) ичак паразитозлари лаборатор тасдиқланган антипротозой терапия олмаётган динамикада кузатилаётган ОИВ инфекциясиз беморлар (гуруҳда 14 нафар эркак, 19 нафар аёл, 18-69 ёшдаги беморлар, ўртача 39,2 ёш).

Тадқиқот гуруҳларидаги беморларга Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 30 апрелдаги «Одам иммунитетини танқислиги вируси инфекцияси бўйича миллий клиник протоколларни амалиётга тадбиқ этиш тўғрисида» ги 277-сонли буйруғи асосида қуйидаги АРТ схемаси тайинланди: TDF(300мг)+3TC(150мг)+EFV(600 мг). Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2016 йил 5 апрелдаги «Паразитар касалликларни ташхислаш ва даволаш стандартлари ҳамда даволаш баённомаларини тасдиқлаш тўғрисида»ги 166-сонли буйруғига асосан лямблиозни даволаш мақсадида беморларга дори воситаси сифатида метронидазол 250 мг 1 таблеткадан кунига 2 маҳал овқатдан 15 дақиқа кейин берилди. Даволаш курси 7 кун бўлиб, икки даврда 5 кунлик танаффус билан ўтказилди. Беморларга «ОИВ инфекцияси» ташхиси Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йилдаги 277-сонли буйруғига асосан Самарқанд вилоят ОИТСга қарши курашиш марказида ИФТ ва иммуноблот текшируви асосида қўйилган. Қонда CD4 хужайралар сони аниқланди. Қон плазмасида ОИВ РНКси вируслар сони «Votex Rotergі Monitor Test» системаси орқали аниқланди. Паразитлар инвазияси копроовоскопия (натив/йо-он томчи Като ва Миур усулида) ва нажасда формалин эфирли седиментация усулида аниқланди. Копрологик текшириш Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юкумли ва паразитар касалликлар илмий амалий тиббиёт марказининг Л.М.Исаев номидаги филиалида ўтказилди. Бластоцисталарни аниқлаш учун паразитологик текширувдан ташқари полимераза занжир реакцияси (ПЗР) усули қўлланилди. Қон зардобиди иммуноглобулин Е миқдори ИФТ орқали аниқланди.

Тадқиқотнинг ушбу бобида мақсад ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда гуморал иммун жавоб реакциясида IgE нинг ролини аниқлашдан иборат бўлди. Бунинг учун лямблиоз ва бластоцистоз аниқланган барча ОИВ юктирган беморлар бўлган гуруҳларда ҳамда лямблиоз ва бластоцистоз юктирган ОИВ инфекциясиз беморлар (6-гуруҳ) да IgE нинг қиймати дастлаб (бошланғич кўрсаткич) ва 1, 2, 6 ой ўтгач динамикада ўрганилди.

Жадвал 1. ОИВ инфекциясининг лямблиоз ва бластоцистоз билан кечганда аллергик ҳолатлар кузатилган беморларда IgE кўрсаткичи

Гуруҳлар	Кўрсаткич, ХБ/мл	Р
Ичак паразитозлари аниқланган, АРТ ва АПТ олмаётган ОИВ инфекцияли беморлар (1-гуруҳ), n=44	489,0±22,2	<0,001
Ичак паразитозлари аниқланмаган ОИВ инфекцияли беморлар (5-гуруҳ), n=30	99,9±7,52	
Ичак паразитозлари аниқланган ва АРТ олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (3-гуруҳ), n=45	478,7±21,0	<0,001
Ичак паразитозлари аниқланган ОИВ инфекциясиз беморлар (6-гуруҳ), n=33	466,8±24,3	

Лямблиоз ва бластоцистоз аниқланган АРТ тайинланмаган ОИВ инфекцияли беморлар (1-гуруҳ), лямблиоз ва бластоцистоз аниқланган АРТ тайинланган ОИВ инфекцияли беморлар (3-гуруҳ) ва ИП аниқланмаган ва АРТ сиз ОИВ инфекцияли беморлар (6-гуруҳ – назорат гуруҳи) да аллергик ҳолатлар кузатилган беморларда IgE миқдорининг ошганлиги ҳамда ИПга хос касаллик аломатлари аниқланди.

IgE миқдорининг ошиши асосан ичак паразитозларининг ўткир шаклда намоён бўлиши ёки сурункали кечишига хос бўлиб, мазкур кўрсаткич кийматининг кўтарилиши (гипериммуноглобулинемия) ОИВ инфекциясининг ичак паразитозлари билан бирга кечганида кўп кузатилди (3-жадвал).

Мазкур ишда IgE нинг ўртача кўрсаткичи барча тадқиқот гуруҳларида касалликнинг табиий кечиши ва махсус дори воситалари ёрдамида даволаш динамикасида тадқиқот гуруҳлари ҳамда назорат гуруҳлари орасида қиёсий таққосланган ҳолда ўрганилди. IgE нинг ўртача кўрсаткичи тадқиқот бошланишида – тадқиқотнинг бошланғич даври ва кейинги даврлари – 1, 2 ва 6 ойдан сўнг таҳлил қилинди. Бунда Фишер бўйича дисперсион таҳлил ўтказилиб, Краскелл-Уоллес бўйича нопараметрик таҳлил қилинди. Бунда динамикада изчил ва изчилликсиз кузатувда бўлган беморларда аниқланган кўрсаткичлар корреляцияси ўрганилди.

Ичак паразитозлари аниқланган антиретровирус дорилар олмаётган ОИВ инфекцияли 1-гуруҳда динамикада изчил кузатувда бўлган беморлар 35 нафарни ташкил қилди. ДТ натижаларига кўра ушбу гуруҳда IgE нинг ўртача кўрсаткичи динамикага яъни кузатувлар оралиғига деярли боғлиқ бўлмаган ҳолда аниқланди $F = 0,71$, $p > 0,05$. Fd бўйича ҳам статистик фарқлар аниқланмади ($P > 0,05$). Динамикада барча таҳлил ўтказилган босқичларда ушбу қиймат белгиланган меъёрий кўрсаткичнинг юқори чегарасидан баланд бўлди. Бу ўз навбатида барча босқичларда IgE кўрсаткичининг ўртача қийматини аниқлаш имконини берди ва бу кўрсаткич 1 мл ҳажмдаги қонда меъёрий

кўрсаткичга нисбатан баланд бўлиб, $489,0 \pm 22,2$ ХБ/мл ни ташкил қилди. Шу билан бирга, кам сонли беморларда аниқланган кўрсаткичларда Фридман бўйича статистик фарқ аниқланди ($\chi^2 = 9,1$, $p < 0,05$). Уилкоксон бўйича ҳам беморларнинг динамикада кузатувида мазкур кўрсаткич гуруҳлараро таҳлил қилинганда ҳам статистик фарқ кузатилди ($p < 0,05$) Динамикада кузатувда 2 ва 6 ой ўтгандан кейин ҳам IgE кўрсаткичи бўйича дастлабки (бошланғич) миқдорга нисбатан статистик фарқ аниқланмади (мос равишда $p > 0,05$ ва $p > 0,05$).

Ичак паразитозлари аниқланган антиретровирус терапиясиз антипаразитар терапия олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (2-гуруҳ) да IgE кўрсаткичи 34 нафар беморда динамикада даволашгача ва 1, 2 ва 6 ой ўтгач таҳлил қилинди. Дисперсион таҳлил шуни кўрсатдики, IgE кўрсаткичи динамикада кузатув босқичларига боғлиқ бўлмади ($F = 0,30$, $p > 0,05$). Fd мезонлари бўйича ҳам жуфт кўрсаткичлар орасида ва кам сонли беморларда таҳлил ўтказиладиган Фридман бўйича ҳам статистик фарқ аниқланмади (мос равишда $p > 0,05$ ва $\chi^2 = 8,7$, $p > 0,05$). Ушбу таҳлил жами беморларда аниқланган IgE кўрсаткичларининг ўртача қийматини аниқлашга имкон берди ва бу кўрсаткич 1 мл қонда $495,8 \pm 23,8$ ХБ/мл ни ташкил қилди. Бу қиймат белгиланган меъёрий кўрсаткичдан бир неча баробар катта бўлиб, улар орасида юқори статистик фарқ аниқланди ($p < 0,001$). Ушбу қиймат белгиланган меъёрий кўрсаткичдан ошган ҳолда аниқланган беморлар 82,9% (41 нафар бемордан 34 нафар) ни ташкил қилди.

Антиретровирус терапия тайинланган ичак паразитозлари аниқланган ОИВ инфекцияли беморлардан (3-гуруҳ) динамикада кейинги босқичларда 34 нафар беморда IgE қиймати дисперсион таҳлил қилинганда, ушбу кўрсаткич билан динамикада босқичлар орасида боғлиқлик аниқланмади ($F = 0,63$, $p > 0,05$). IgE нинг ўртача кўрсаткичи ва кузатув босқичлари орасида ҳам жуфт қийматлар бўйича статистик тафовут аниқланмади (Fd бўйича $p > 0,05$ ва $p > 0,05$. Ушбу

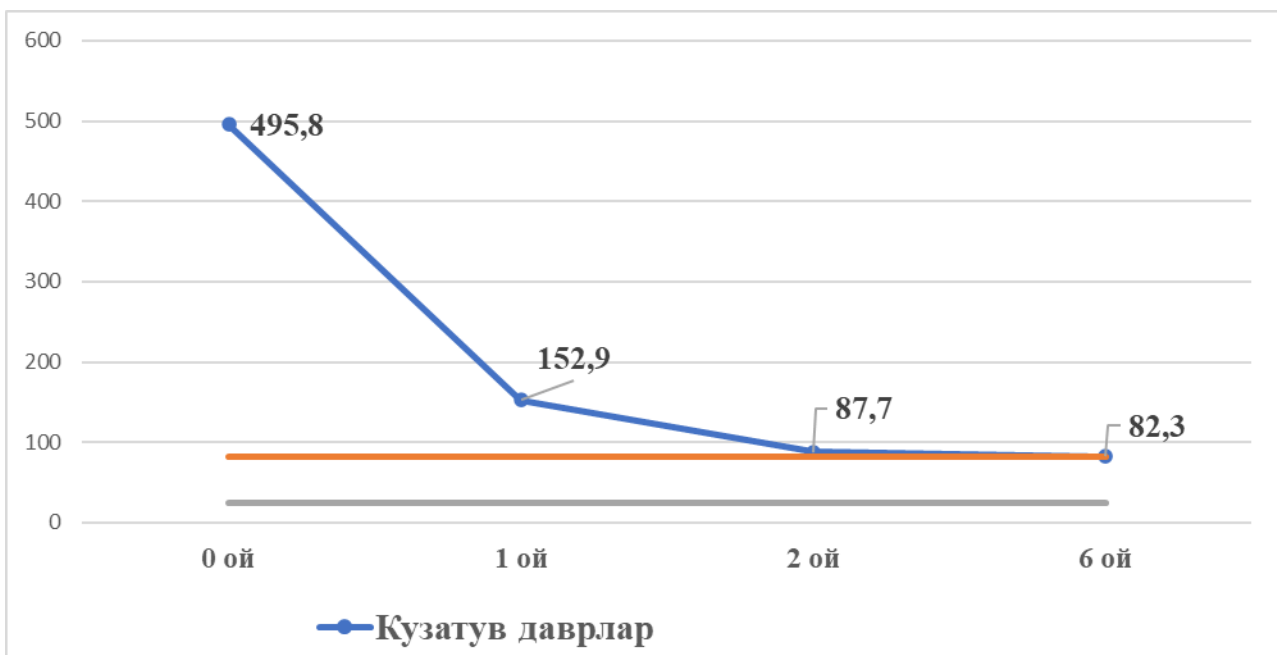
кўрсаткич беморларни динамикада ўрганишнинг барча босқичларида меъёрий кўрсаткичдан юқори ҳолда аниқланди. Бундай таҳлил IgE нинг барча кўрсаткичларининг ўртача қийматини аниқлашга имкон берди. Бу қиймат 1 мл қонда $478,7 \pm 21,0$ ХБ/мл ни ташкил қилди ва меъёрий кўрсаткичдан юқори бўлди. Шу боис, Фридман мезонларига кўра бу кўрсаткичнинг статистик жиҳатдан аҳамиятга эга бўлган даражада ошганлигини кўрсатади ($\chi^2 = 9,1$, $p < 0,05$). Уилкоксон мезонлари бўйича динамикада кузатувнинг биринчи ойидаёқ IgE қийматининг статистик ишончли тарзда ошганлиги аниқланди ($p < 0,05$).

IgE микдори динамикада ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) таххисланган антиретровирус ва антипротозой терапия олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (4-гуруҳ) да ҳам аниқланди. Ушбу тадқиқотда жами 34 нафар (85,0%) ОИВ инфекцияли бемор катнашди. Динамикада кузатувда текширувларда изчил катнашган беморларда динамик кузатувнинг 1 ва 2-босқичлари орасида мазкур кўрсаткич ўзгариши бўйича статистик фарқ аниқланди ($F = 3,1$, $p < 0,01$), кейинги босқичларда эса статистик фарқ кузатилмади ($F = 0,26$, $p > 0,05$). Fd мезони бўйича ҳам динамикада кузатувда жуфт кўрсаткичлар орасида статистик фарқ аниқланмади ($p > 0,05$ ва $p > 0,05$). Ушбу кўрсаткичлар параметрик бўлмаган Краскел-Уоллес мезонлари бўйича таҳлил қилинганда ҳам

шундай натижалар олинди яъни динамикада кузатув босқичлари орасида статистик фарқ аниқланмади ($\chi^2 = 4,9$, $p > 0,05$). Ушбу кўрсаткич 33 нафар лямблиоз ва бластоцистоз аниқланган ОИВ инфекциясиз 6-гуруҳ (назорат гуруҳи) беморлар таҳлил қилинганда ушбу гуруҳда ҳам IgE кўрсаткичи бўйича динамикада кузатув босқичлари орасида статистик фарқ аниқланмади ($F = 0,31$, $p > 0,05$). Ушбу кўрсаткич нопараметрик усул яъни Краскел – Уоллес мезонларига кўра таҳлил қилинганда ҳам кузатув босқичлари орасида статистик фарқ кузатилмади ($\chi^2 = 4,8$, $p > 0,05$).

IgE кўрсаткичи ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) аниқланган антипротозой терапия ўтказилган ОИВ инфекцияли беморлар (2-гуруҳ) да динамикада қиёсий таҳлил қилинди (1-расм).

1-расмдан кўриниб турибдики, IgE нинг беморлар қон зардобидидаги қиймати ИП боис АПТ олган ОИВ инфекцияли беморларни кузатув босқичларига бевосита боғлиқлик кузатилди ($F = 398$, $p < 0,01$, $\chi^2 = 29,0$, $p < 0,01$). АПТ олган ОИВ инфекцияли беморларни кузатув босқичида IgE микдорининг статистик фарқ билан изчил камайиб бориши кузатилди. Бу кўрсаткичнинг жуда юқори (қонда $495,8 \pm 23,9$ ХБ/мл) даражадан АПТ дан кейин 2 ой ўтгач паст ($87,7 \pm 8,09$ ХБ/мл) даражагача: белгиланган меъёрий кўрсаткичнинг юқори чегарасигача камайганлиги аниқланди.



Сариқ чизиқ – IgE қийматининг юқори чегараси (назорат гуруҳидаги белгиланган “меъёрий” кўрсаткич), Кулранг чизиқ – IgE қийматининг пастки чегараси (назорат гуруҳидаги белгиланган “меъёрий” кўрсаткич)

Расм 1. Ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) юқтирган ОИВ инфекцияли антипротозой терапия олаётган беморларда кузатувнинг барча босқичларида IgE кўрсаткичининг ўзгаришлар динамикаси

Даволашдан 6 ой ўтгач бу гуруҳда IgE нинг киймати белгиланган меъёрий кўрсаткичнинг юқори чегарасига янада яқинлашади ва бу кўрсаткич $82,2 \pm 7,45$ ХБ/мл ни ташкил қилди ($P < 0,05$). IgE миқдорининг белгиланган меъёрий даража ($57,1 \pm 5,9$ ХБ/мл) дан 1,4 баравар юқорилигини кўрсатади.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, динамикада кузатувнинг сўнги босқичида (даволашдан кейин 6 ой ўтгач) 9 та ҳолатдан битта ҳолатдагина IgE миқдорининг ўртача киймати белгиланган меъёрий кўрсаткичнинг юқори чегарасидан паст даражада аниқланди (белгиланган меъёрий кўрсаткичнинг минимал ва максимал даражаси 30,3 ХБ/мл дан 79,9 ХБ/мл гача бўлган ораликни ташкил қилди.

Шундай қилиб, ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда антиретровирус терапия фониди антипротозой терапия ўтказилганда ва уларсиз иммуноглобулин Е (IgE) кўрсаткичининг изчил ўзгариши кузатилади, унинг меъёрий даражада аниқланиши одатда махсус даволаш усули антипротозой терапия ўтказилгандан кейин 2 ой ва ундан ортиқ вақт ўтгач кузатилади.

Адабиётлар:

1. Блинова Д. Д. Иммуноглобулин и паразиты. - 26.04.2017- infoParazit.ru.
2. ВИЧ инфекция у взрослых / Национальная ассоциация специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции. - 2017. https://medi.ru/klinicheskie-rekomendatsii/vich-infektsiya-u-zroslykh_14332.
3. Кубаев А. С., Абдукадыров А. А., Юсупов Ш. Ш. Особенности риномаксиллярного комплекса у взрослых больных с верхней микрогнатией //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. - 2013. - №. 2. - С. 117-119.
4. Кубаев А. С. Оптимизация диагностики и лечения верхней микрогнатии с учетом морфофункциональных изменений средней зоны лица //Научные исследования. - 2020. - №. 3 (34). - С. 33-36.
5. Ризаев Ж. А., Абдуллаев А. С., Кубаев А. С. Перспективы лечения невритов в комплексе с этилметилгидроксипиридина сукцинат и комбилипен //Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. - 2022. - С. 20-24.
6. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадыров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией //Журнал теоретической и клинической медицины. - 2020. - №. 3. - С. 162-165.

ОЦЕНКА РОЛИ ИММУНОГЛОБУЛИНА Е В ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ЛАМБЛИОЗОМ И БЛАСТОЦИСТОЗОМ

Ачилова М.М.

Резюме. В данной статье изучаются лабораторные характеристики заболевания у пациентов с ВИЧ-инфекцией со смешанным течением кишечного паразитоза – бластоцистоза и лямблиоза. Научное исследование проводилось у 233 больных ВИЧ-инфекцией, проходивших лечение в Самаркандской областной клинической инфекционной больнице в 2021-2025 годах. В исследовании использованы общеклинические, паразитологические, биохимические, серологические, молекулярно-генетические и инструментальные методы. У ВИЧ-инфицированных пациентов с кишечными паразитами (лямблиоз, бластоцистоз) наблюдается устойчивое изменение уровня иммуноглобулина Е (IgE) как при наличии, так и при отсутствии противопротозойной терапии на фоне антиретровирусной терапии, при этом его возвращение к нормальным значениям обычно происходит через 2 месяца или более после специфического лечения противопротозойными препаратами.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, бластоцистоз, лямблиоз, иммуноглобулин Е, противопротозойная терапия.