

ISSN: 3030-3877

AJCD
2024

<https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>



Annals of clinical disciplines



VOLUME 3, ISSUE 2

2026

ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

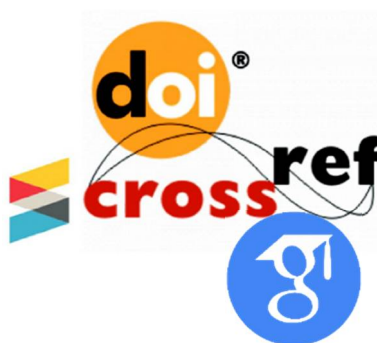
3 ЖИЛД, 2 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 2

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 2



ТОШКЕНТ-2026

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Sh. J. Teshayev

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

D. A. Xasanova

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o'rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrası professori, DSc

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas'ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va hospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrası dotsenti, DSc
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va hospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O'roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** - Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig'i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** - Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinilaringologiya kafedrası professori, DSc
- **G.N. Sobirova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrası professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.K. Temirova** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrası assistenti PhD

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- **G.J. Jarilkasimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrası professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrası professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** - tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To'raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** - Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** - Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **G.S. Xodjiyeva** - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Сахифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

О журнале

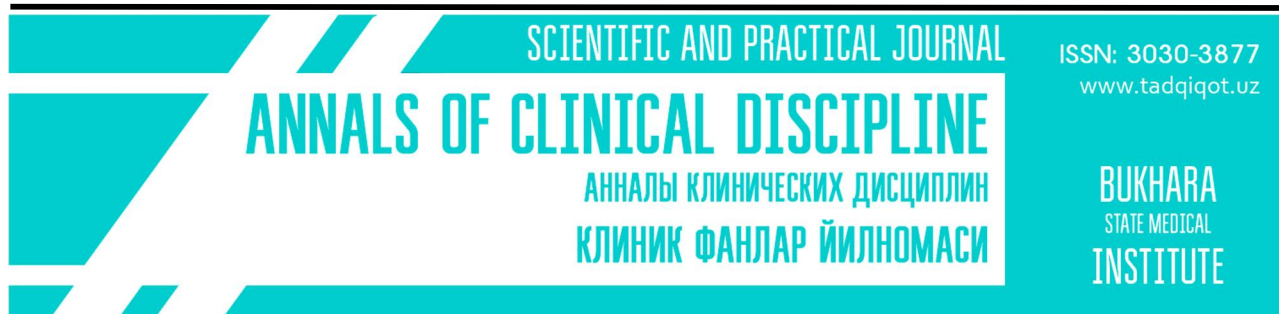
Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан
№ С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114,
г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>
e-mail: abumkur14@gmail.com

1.	Ashurova N.G., Xotamova G.K. Afaziya: tushunchasi, insultdan keyin rivojlanish mexanizmlari va zamonaviy klinik tasnifi.....	7
2.	Ashurova N.G., Ismatova M.N., Ismoilova M.S. Helicobacter pylori bilan assotsirlangan me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi va D vitamini tanqisligi: muammo adabiyotlar talqinida.....	12
3.	Axmedova D.B., Ashurova N.G., Rajabova M.G. Surunkali migrenning klinik xususiyatlari va ularning kognitiv funksiyalarga ta'siri.....	20
4.	Babadjanov B.B., Kasimov U.Q., Djurayev A.M. O'zbekistonda yumshoq to'qimalarning jarrohlik infeksiyasi: muammoning holati va yechim yo'llari.....	27
5.	Badridinova B.K., Xasanova N.Q. Terminal buyrak yetishmovchiligi: epidemiologiyasi, etiologiyasi va buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaning samaradorligi.....	35
6.	Djumaniyazova N.S. Homiladorlik davrida COVID-19 bilan kasallangan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning immun organlaridagi patomorfologik va gistologik o'zgarishlar.....	44
7.	Mansurova N.A. Parkinsonizm sindromini qiyosiy tashxislashda zardobdagi yallig'lanisholdi sitokin kaskadi markerlarining ahamiyati.....	50
8.	Mirzajonova D.B., Bobojonova N.I. Gelmintozlarda IL-6, IL-10 va TNF- α sitokinlari darajasining dinamik o'zgarishi hamda ularning diagnostik va prognostik ahamiyati.....	57
9.	Mirzayeva G.P., Jabbarov O.O. Clinical and biochemical characteristics of blood parameters in pregnant women with preeclampsia associated with chronic kidney disease.....	61
10.	Qobilova G.A., Ravshanova G.O. Qandli diabet kasalligida tibbiy sug'urta tizimining aholi salomatligiga tasiri.....	68
11.	Rahmatova S.N., Ashurova N.G., Umarova Sh.K., Sunnatova N.Z. Miya qon aylanishi yetishmovchiligi: sabablari, rivojlanish mexanizmlari va oldini olish usullari.....	73
12.	Raximov A.A., Babajanov T.J., Abdolov I.B., Saidov Sh.M. 2-tip qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda burun bo'shlig'i shilliq qavatini klinik-funksional baholash.....	79
13.	Safoyev B.B., Raxmatullayev J.D., Boltayev T.Sh. Peritoneal va enteral lavaj usulini tarqalgan yiringli peritonitda qo'llashning samaradorligini baholash.....	84
14.	Shukurov A.F., Shukurova N.T. Stomatologik amaliyotda tibbiy hujjatlar sifati va nizolarni kamaytirish.....	93
15.	Xidoyatova M.R., Ismatova S.A. Revmatik isitma va mitral klapan zararlanishida birlamchi profilaktikaga zamonaviy yondashuvlar.....	97

16. **Xatamov U.A., Boymurodov Sh.A.**
Biomechanical patterns and clinical characteristics of combined maxillofacial trauma: a retrospective analysis.....104
17. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А.**
Внедрение индивидуальной зубоальвеолярной каппы в хирургическую стоматологию.....112
18. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А., Нурматова Х.Т.**
Способ использования полимерной пластины и микровинтов для фиксации десневого мягкотканного аутоотрансплантата.....118
19. **Абдуллаева У.К., Мавлонов Б.О., Рахимова М.Б.**
Миокард инфаркти билан оғриган беморларнинг кардиореабилитацияси.....125
20. **Абдуллаева У.К., Шодиев Н.Д., Рахимова М.Б.**
Ярали колит: лаборатор диагностик мезонлар.....136
21. **Абдуллаева У.К., Лутфуллаев О.О., Рахимова М.Б.**
Бронхиал астма билан касалланган беморларда кардиореспиратор тизимнинг функционал ҳолати.....145
22. **Алимова М.М.**
Морфологические особенности эндометрия у женщин с климактерическим синдромом.....152
23. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Количественный морфометрический анализ нёбной миндалины у детей первого периода детства (4–7 лет) в условиях физиологической нормы.....157
24. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Морфометрическая характеристика нёбной миндалины у клинически здоровых детей второго периода детства (8–12 лет).....165
25. **Амонова Н.М., Ризаева М.А., Умурова Н.М.**
Метаболический синдром как основа формирования предиабетических состояний.....171
26. **Ахророва Ш.Б., Камалова Ф.У., Примов А.Д.**
Вестибуляр мигрень ва унинг ўзига хос клиник кечиши.....177
27. **Буранова Д.Ж.**
Сурункали буйрак касаллигида клиник-лаборатор кўрсаткичларнинг ўзига хос хусусиятлари.....187
28. **Гадаев А.Г., Халилова Ф.А., Гадаева Н.А., Бобоев А.Т.**
Кардиоренал синдром мавжуд беморларда клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ кўрсаткичларининг биомаркерлар билан ўзаро боғлиқлиги.....193
29. **Гадаев А.Г., Бобоев А.Т., Тўракулов Р.И., Халилова Ф.А.**
Сурункали юрак етишмовчилиги негизда ривожланган кардиоренал синдромда чап қоринча ремоделинги геометрик типлари ва уромодулин даражасининг ўзаро боғлиқлиги.....202
30. **Горбач А.Е., Волошенюк А.Н., Кандыбо С.Ч., Римша М.А.**
Дистанционное консультирование очевидцев происшествий: оценка готовности персонала и барьеры внедрения в службе скорой медицинской помощи республики беларусь (пилотное исследование).....211

31. **Гулямова Д.Н., Бобожонов Ж.Р.**
Болаларда вирусли этиологияли қайтувчи орқа лейкоэнцефалопатия синдроми: клиник ҳолат таҳлили.....218
32. **Жумаев А.Х., Саидов А.А.**
Функциональный қолип индивидуальной ложкой в сравнении со стандартным қолипом при частичном съёмном протезировании лиц пожилого возраста: влияние на качество жизни и адаптацию.....223
33. **Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У.**
Особенности повреждений костей конечностей у лиц пешеходов погибших от столкновения легковыми автомобилями нового поколения.....233
34. **Каримов М.Ш., Шукурова Ф.Н., Норматова К.Ш.**
Ревматоид артритда такомиллаштирилган даволашнинг фетуин-А, TLR4 ва яллиғланиш биомаркерлари динамикасига таъсири.....242
35. **Нурбобоев А.У., Сафоев Б.Б., Махмудова Г.Ф.**
Современное состояние вопросов лечения инфицированных ран.....250
36. **Нуруллаев Б.Б., Мадиримова Л.О.**
Бактериал конъюнктивитлар кўзғатувчиларини идентификация қилишнинг ўзига хос хусусиятлари.....260
37. **Пулатова Ш.Х.**
Юрак етишмовчилиги бор беморларда сурункали буйрак етишмовлигининг клинко-иммунологик ва генетик ўрганиш усуллари.....269
38. **Рахимова М.Э., Гадаев А.Г., Иброхимов С.Б.**
Сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларда KLOTНО оксигенинг кардиоренал дисфункцияни аниқлашдаги таъхисий аҳамияти.....275
39. **Рахмонова Ш.Р.**
Гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқлик.....282
40. **Сафоев Б.Б., Хамроев У.П., Сафоев Б.Б.**
Оценка эффективности применения операции рамиреса при лечении больных с грыжами передней брюшной стенки.....290
41. **Сидикова Г.Ш.**
Ўртача оғир даражадаги орқа мия жароҳатининг ўткирлашган ва ўткир даврларида ингичка ичакнинг морфологик хусусиятлари.....299
42. **Хатамов У.А.,**
Боймуродов Ш.А. Биомеханическая оценка плотности, пористости и распределения напряжений в костях лицевого скелета при травматическом воздействии.....305
43. **Ҳожиев Ш.Ш.**
Экспериментал карбоксигемоглобинемияда уруғдон морфологиясининг ўзгариши....314
44. **Убайдуллаева Н.Н., Хайдарова Ф.А., Исматуллаева С.С., Саидова С.Х.**
Иммунологическая характеристика больных с коморбидным течением бронхиальной астмой и сахарным диабетом 2- типа.....320



Mirzajonova D.B., Bobojonova N.I. Gelmintozlarda IL-6, IL-10 va TNF- α sitokinlari darajasining dinamik o'zgarishi hamda ularning diagnostik va prognostik ahamiyati // Klinik fanlar yilnomasi. 2026, 3-jild, 2-son, 75-80-b.

UDK 616.995.1

Mirzajonova D.B.¹, Bobojonova N.I.²

¹Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

²Farg'ona jamoat salomatligi va tibbiyot instituti, Farg'ona, O'zbekiston

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7821-0190>

GELMINTOZLARDA IL-6, IL-10 VA TNF- α SITOKINLARI DARAJASINING DINAMIK O'ZGARISHI HAMDA ULARNING DIAGNOSTIK VA PROGNOSTIK AHAMIYATI



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22049360>

Annotatsiya: Mazkur maqolada ichak gelmintozlari, xususan, askaridoz, enterobioz va gimenolepidoz bilan og'rigan bemorlarda IL-6, IL-10 hamda TNF- α sitokinlari darajasining dinamik o'zgarishlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda gelmintozlar davrida immun javobning faollashuvi, proinflatuar va antiinflatuar mediatorlar o'rtasidagi muvozanatning buzilishi hamda ushbu jarayonlarning kasallik kechishi bilan bog'liqligi yoritilgan. Maqolada IL-6, IL-10 va TNF- α sitokinlarini aniqlash gelmintozlarning faolligi, og'irlik darajasi, allergik asoratlar xavfi hamda davolash samaradorligini baholashda muhim diagnostik va prognostik mezon bo'lib xizmat qilishi asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: gelmintoz, askaridoz, enterobioz, gimenolepidoz, sitokinlar, IL-6, IL-10, TNF- α , yallig'lanish mediatorlari, immun javob, allergik kasalliklar, biomarker, degelmintizatsiya.

Мирзажонов Д.Б.¹, Бобожинова Н.И.²

¹Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

²Ферганский институт общественного здравоохранения и медицины, Фергана, Узбекистан

ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ IL-6, IL-10 И TNF- α ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ И ИХ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Аннотация: В данной статье анализируются динамические изменения уровня цитокинов IL-6, IL-10 и TNF- α у пациентов с кишечными гельминтозами, в частности аскаридозом, энтеробиозом и гименолепидозом. В исследовании освещаются активация иммунного ответа при гельминтозах, нарушение баланса между провоспалительными и противовоспалительными медиаторами, а также связь данных процессов с течением заболевания. В статье обосновано, что определение цитокинов IL-6, IL-10 и TNF- α может служить важным диагностическим и прогностическим критерием при оценке активности

гельминтозов, степени их тяжести, риска аллергических осложнений и эффективности лечения.

Ключевые слова: гельминтоз, аскаридоз, энтеробиоз, гименолепидоз, цитокины, IL-6, IL-10, TNF- α , медиаторы воспаления, иммунный ответ, аллергические заболевания, биомаркер, дегельминтизация.

DYNAMIC CHANGES IN THE LEVELS OF IL-6, IL-10 AND TNF- α CYTOKINES IN HELMINTHIASES AND THEIR DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC SIGNIFICANCE

Mirzajonova D.B.¹, Bobojonova N.I.²

¹Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

²Fergana Institute of Public Health and Medicine, Fergana, Uzbekistan

Abstract: This article analyzes the dynamic changes in the levels of IL-6, IL-10, and TNF- α cytokines in patients with intestinal helminthiasis, particularly ascariasis, enterobiasis, and hymenolepiasis. The study highlights the activation of the immune response during helminth infections, the disruption of the balance between pro-inflammatory and anti-inflammatory mediators, and the relationship of these processes with the clinical course of the disease. The article substantiates that the determination of IL-6, IL-10, and TNF- α cytokines may serve as an important diagnostic and prognostic criterion for assessing the activity and severity of helminthiasis, the risk of allergic complications, and treatment effectiveness.

Keywords: helminthiasis, ascariasis, enterobiasis, hymenolepiasis, cytokines, IL-6, IL-10, TNF- α , inflammatory mediators, immune response, allergic diseases, biomarker, deworming.

Kirish. Gelmintozlar bugungi kunda dunyoda eng ko'p uchraydigan parazitlar kasalliklari qatoriga kiradi va ular, ayniqsa, bolalar bilan o'smirlar orasida keng tarqalgan. Ichak gelmintozlari ichida askaridoz, enterobioz va gimenolepidoz alohida ajralib turadi. Bu kasalliklar faqat oshqozon-ichak yo'lidagi mahalliy buzilishlar bilan cheklanmaydi. Ular organizmda to'liq keng ko'lamda immunologik siljishlarga sabab bo'ladi. So'ngi yillardagi ilmiy tahlil natijalariga ko'ra gelmint bilan zararlanish T-xelper hujayralarning ikkinchi tipi (Th2) yo'nalishidagi immun javob holatlarining sifatini yaxshilash asosida sitokinlar tizimining yangitdan rivojlanishini ifodalaydi.

Yallig'lanish holatlarining davom etishi juda ko'p hollarda sitokinlarning harakatiga asoslanadi. Jumladan, IL-6 va TNF- α yallig'lanishni oshiruvchi proinflatuar mediatorlar singari immun javobning harakatchanligini kuchaytiradi. IL-10 esa, antiinflatuar ta'sir etib, me'yordan ortiqcha yallig'lanish reaksiyasini cheklashga olib keladi. IL-6 va TNF- α o'tkir faza jarayonlarini oshirsa, IL-10 organizmni haddan ortiq immun harakatdan asrab, to'qimalarning jarohatlanish darjasini kamaytiradi. Bu kabi mediatorlar orasidagi muvozanat buzilganda kasallik holati og'irlashib, turli asoratlarning yuzaga chiqish ehtimoli oshadi.

Maqolada askaridoz, enterobioz va gimenolepidoz bilan og'rigan bemorlarda IL-6, IL-10 va TNF- α miqdorining etiotrop davolashdan oldin va keyin qanday o'zgarishi, bu o'zgarishlar kasallik patogenezini hamda allergik kasalliklarning rivojlanishi bilan qay darajada bog'liqligi yoritiladi. Ishdan ko'zlangan maqsad sanab o'tilgan sitokinlarni gelmintozda diagnostik va prognostik biomarker sifatida qo'llash imkonini asoslashdir.

Adabiyotlar sharhi. Gelmintozlardagi immunologik o'zgarishlar va sitokinlar tarmog'ining roli zamonaviy parazitologiya hamda immunologiyada faol o'rganilayotgan masalalardan biridir.

Manbalarda gelmint infeksiyasi tirik organizmda Th2 tipidagi immun javobni qayta uyg'otishi hamda ushbu javob IL-4, IL-5, IL-13 sitokinlari, immunoglobulin E (IgE) dozasi yuqorilashi va eozinofiliya orqali mavjud bo'lish ehtimolini oshiradi. R.M.Maizels va hammualliflari gelmintlar immun tizimni faol modulyatsiya qilib, regulyator mexanizmlarni ishga solishini asoslab bergan [1]. K.A. Smith bilan R.M.Maizels ning tajribalarida IL-6 ning gelmint infeksiyasiga moyillikni boshqarishda qatnashishi, regulyator T-hujayralar (Treg) fenotipiga ta'sir

o'tkazishi ko'rsatilgan [2]. Demak, IL-6 ning gelmintozdagi vazifasi faqat proinflatuar ta'sir bilan tugamaydi.

IL-10 ning gelmint infeksiyasidagi roli ham alohida tekshirilgan. Tadqiqotchilarning kuzatuvlariga ko'ra, bu sitokin ortiqcha yallig'lanishni tiyish bilan birga Th2 javobini kuchaytiradi va interferon-gamma (IFN- γ) ishlanishini susaytiradi [3]. S.M. Coomes va hammualliflari IL-10 ning antigenga xos T-hujayra javobini boshqarishdagi o'rni o'rgangan. N.Acevedo va L.Caraballo "askaridoz allergik javobni ba'zan oshirsa, ba'zan esa susaytirishi mumkinligini, buning esa infeksiyaning og'irligi va bemorning genetik moyilligiga bog'liq"ligini ta'kidlaydi [4].

Antigelmint davoning sitokinlar miqdoriga ta'siri ham bir qator ishlarda yoritilgan. Manbalarga ko'ra, muvaffaqiyatli degelmintizatsiyadan keyin buzilgan monotsitar funksiyalar va sitokin javoblari asta-sekin me'yorga qaytadi [5]. Ushbu faoliyatdan so'ng, gelmintoz ishlab chiqqan immunologik o'zgarishlar qaytuvchanligini, sitokinlar dinamikasini esa davo samaradorligini baholashda mezon doirasida qayd etish mumkinligini bildiradi. Bu eksperimentlar IL-6, IL-10 va TNF- α gelmintoz patogenezida aloqadorlikni hamda ularning diagnostik ahamiyatini izchil ko'rib chiqishni anglatadi..

Materiallar va metodlar. Tadqiqot ichak gelmintozli bemorlarda yallig'lanish mediatorlari miqdorining davolash davomidagi o'zgarishini har tomonlama o'rganishga qaratildi. Ishda klinik, laborator, immunologik va qiyosiy-tahliliy usullardan foydalanildi.

Kuzatuvga 10–25 yoshdagi jami 120 bemor jalb etildi. Parazitologik tasdiqlangan tashxisga ko'ra ular uch guruhga – askaridoz, enterobioz va gimenolepidoz guruhlariga ajratildi. Har bir nozologiyada bemorlar, o'z navbatida, asosiy va nazorat guruhiga bo'lindi:

– asosiy guruh – sitokinlar miqdori etiotrop davodan oldin va keyin tekshirilgan bemorlar; har bir nozologiyada 15 nafardan, jami 45 bemor (qon namunalari davolashgacha va undan so'ng olingan);

– nazorat guruhi – sitokinlarga qon olinmagan, faqat kasallik kechishi solishtirilgan bemorlar; har bir nozologiyada 10 nafardan, jami 30 bemor.

Tadqiqotga olishda uchta shart asos qilib olindi: yosh 10–25 oralig'ida bo'lishi, gelmintoz tashxisining parazitologik tasdiqlanishi va bemorning (yoki uning qonuniy vakilining) yozma roziligi. Og'ir somatik kasalliklari, surunkali yallig'lanishi, autoimmun yoki onkologik xastaligi borlar, shuningdek tekshiruvdan oldin immunomodulyator yo glyukokortikoid qabul qilganlar kuzatuvdan chetlatildi.

Barcha bemorlarda umumiy klinik-laborator tekshiruvlar umumiy qon va siydik tahlili, najasning parazitologik tekshiruvi o'tkazildi. Asosiy guruhda zardobdagi IL-6, IL-10 va TNF- α miqdori immunoferment tahlil (IFA, ELISA) yo'li bilan ikki marta – degelmintizatsiyaga qadar va davo kursi yakunida o'lchandi. Davolash amaldagi protokollarga binoan tegishli antigelmint dorilar bilan olib borildi. Olingan raqamli ko'rsatkichlar statistik qayta ishlandi; guruhlar orasidagi hamda davodan oldingi va keyingi qiymatlar farqi solishtirildi, farqlarning ishonchliligi qabul qilingan statistik mezonlar yordamida tekshirilib borildi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqot natijalari gelmintozli bemorlarda yallig'lanish mediatorlari muvozanatining sezilarli buzilishini ko'rsatdi. Bunda IL-6 va TNF- α me'yordan ko'tarilgani, IL-10 ning esa me'yordan kamligini kuzatamiz. Bunday holatda organizmda yallig'lanish holati gelmint infeksiyasi mobaynida yuqoriligi, regulyator mexanizmlar esa uni batafsil qamrab olmaganini anglatadi.

Asosiy guruhda musbat dinamikalar etiotrop davo ishlatilish jarayonida kuzatilib, IL-6 va TNF- α parametrlari farqli holatda kamaydi. Yuqorilash dinamikasini esa IL-10 miqdori ko'rsatdi. Shundan so'ng me'yoriy farq yallig'lanish mediatorlari orasidagi ancha kamaydi va natijalar quyidagi jadvalda akslantirildi:

№	Sitokin (pg/ml, o'rtacha)	Oldin	Keyin	Me'yor (taxminiy)
1.	IL-6 (proinflatuar)	yuqori (↑)	pasaygan (↓)	past

2.	TNF- α (proinflatuar)	yuqori ($\uparrow$)	pasaygan ($\downarrow$)	past
3.	IL-10 (antiinflatuar)	nisbatan past ($\downarrow$)	ko'tarilgan ($\uparrow$)	muvozanatli
4.	IL-6 / IL-10 nisbati	ko'tarilgan	me'yorga yaqinlashgan	muvozanatli

1-jadval. Bemorlarda IL-6, IL-10 va TNF- α darajasining davolashdan oldin va keyingi holati

Ushbu ma'lumotlar davolash jarayonidan oldingi vaqtda IL-6/IL-10 nisbatining ancha yuqori ekanligini gelmintoz jarayonida yallig'lanish aktivligining oshganini hamda proinflatuar sitokinlar darjasining oshganligini anglatadi. Davolashdan so'ng degelmintizatsiyaning immunologik tarafdin foydali ekanini, ushbu nisbatning me'yoriy ko'rsatkichlarga yaqinlashishi belgilaydi. Sezilarli o'zgarishlar esa askaridoz jarayonlarida kuzatriladi. Bu holatni parazit lichinkalarining to'qimalar bo'ylab migratsiyasi va organizm immun tizimi bilan faol o'zaro ta'sirga kirishishi bilan izohlash mumkin.

Bu natijalar adabiyot ma'lumotlariga mos keladi. Gelmint infeksiyasida proinflatuar va antiinflatuar mediatorlar muvozanatining izdan chiqishi kasallikni og'irlashtiradi. Shuni inobatga olish joizki, agar to'qimalardagi yallig'lanish IL-6 va TNF- α baland bo'lganda IL-10 yetarlicha oshmaganida kuzatiladi.

Gelmintozda aktivatsiyalangan Th2 yo'nalishidagi javob allergiyadagi javobga qiyoslanib, eozinofiliya har biri IgE ga oshganda paydo bo'ladi. Shu bois sitokin profilining buzilishi gelmintoz fonida allergik moyillikning ortishi yoki, surunkali infeksiyada, aksincha, immun javobning susayishi tarzida yuz berishi mumkin. Demak, IL-6, IL-10 va TNF- α nafaqat gelmintoz faolligini, balki allergik asorat xavfini ham baholashga yaraydi.

Xullas, tahlil yallig'lanish mediatorlari miqdorini aniqlash gelmintozni tashxislash, og'irlik darajasini belgilash va davo samarasini kuzatishda qo'shimcha mezon bo'lishini ko'rsatdi. Sitokinlar dinamikasining yaxshilanishi davo o'ng kelayotganidan, ularning o'zgarmay qolishi esa qo'shimcha tekshiruv va tuzatish kerakligidan dalolat beradi.

Xulosa. Olib borilgan tadqiqot ichak gelmintozlari bilan og'rigan bemorlarda IL-6, IL-10 va TNF- α miqdoridagi turlanishni kuzatish hamda klinik-diagnostik mohiyatini isbotlaydi. Gelmintozlarda kasallikning kechishi, klinik darajasi, davolash afzalligini baholash IL-6, IL-10 va TNF- α miqdorini aniqlashda muhim. Kasallikni ilk bosqichlarida aniqlash, allergik asoratlar keltirib chiqaradigan xavfini oldindan baholash va iloj yo'llarini kasallanganlarning holatiga mos ravishda tanlashda sitokin profilini umumiy kuzatish jarayonini belgilaydi. Shu yuzadan, so'nggi kuzatuvlarni sitokin ko'rsatkich darajalarini muvofiqlashtirish hamda ularni infeksiyonistlar va umumiy tajriba shifokorlari jarayoniga keng joriy etish masalalariga qaratish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Acevedo N., Caraballo L. Human ascariasis increases the allergic response and allergic symptoms // Current Tropical Medicine Reports. 2015. – Vol. 2.
2. Babu S., Nutman T.B. Immunology of lymphatic filariasis // Parasite Immunology. 2014. – Vol. 36, № 8.
3. Coomes S.M., Kannan Y., Pelly V.S. et al. CD4+ Th2 cells are directly regulated by IL-10 during allergic airway inflammation // Mucosal Immunology. 2017. – P. 150–161.
4. Maizels R.M., McSorley H.J. Regulation of the host immune system by helminth parasites // Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2016. – P. 666–675.
5. Smith K.A., Maizels R.M. IL-6 controls susceptibility to helminth infection by impeding Th2 responsiveness and altering the Treg phenotype in vivo // European Journal of Immunology. 2014. – P. 150–161.
6. Бронштейн А.М., Малышев Н.А. Гельминтозы человека: клиника, диагностика и лечение. – Москва, 2018.
7. Озерецковская Н.Н. Иммунный ответ и патология при паразитарных болезнях. – Москва: Медицина, 2017.

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины
основан в 2024 году

Бухарским государственным
медицинским институтом

Выходит один раз в 3 месяца

Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт