

**ОИВ-ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН  
БОЛАЛАРДА ГЕЛЬМИНТОЗЛАР****Эралиев У.Э.***Тошкент давлат тиббиёт университети***РЕЗЮМЕ****ОИВ-ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА  
ГЕЛЬМИНТОЗЛАР**

Мақолада болаларда учрайдиган гельминтозлар ва уларнинг ОИВ-инфекцияси ривожланишига таъсири ҳақидаги тадқиқотлар таҳлил қилинган. Тадқиқот натижаларига кўра, вирус туфайли заифлашган иммунитет гельминтлар таъсирида янада сусайиб, ОИВнинг фаол ривожланиши учун қулай шароит юзага келади.

**Калит сўзлар:** гельминтозлар, ОИВ-инфекцияси, иммунитет, болалар.

**SUMMARY****HELMINTHIASIS IN CHILDREN WITH HIV INFECTION****Eraliev U.E.***Tashkent State Medical University*

The article presents an analysis of studies devoted to helminth infections and their association with elevated HIV RNA levels in children. It has been shown that helminths additionally suppress the immune system weakened by HIV, thereby contributing to the progression of the disease.

**Keywords:** helminths, HIV infection, immunity, children.

Сўнгги ўн йилликларда инсоният ОИВ-инфекцияси, вирусли гепатитлар, антибиотикларга чидамли бактериал инфекциялар, шунингдек чўчка ва парранда гриппи каби жиддий касалликларга дуч келмоқда [2;3;8;9;20;30]. Бундай шароитда паразитар касалликлар, хусусан гельминтозларга муносабат янада долзарб аҳамият касб этади. Кўпчиликда “гигиена воситалари ривожланган жамиятда паразитлар қанчалик хавфли?” деган савол туғилиши мумкин. Аммо амалиётчи шифокорлар кундалик фаолиятида гельминтозлар билан доимий равишда тўқнаш келадилар.

Гельминтлар — инсон организмида яшашга мослашган энг қадимий паразитлардан бири бўлиб, инсон саломатлигига катта зарар етказди

[4;5;7;23;28]. Афсуски, гельминтозларга шифокорлар ва жамоатчилик томонидан етарлича эътибор берилмайди. Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, ичак паразитозлари тарқалиш даражаси бўйича сил касаллигидан кейин иккинчи ўринни эгаллайди. Айрим гельминтлар, масалан, описторхлар, канцероген омил сифатида ҳам баҳоланади. Украинада ўтказилган тадқиқотларда айрим ҳудудларда аҳолининг 60%дан ортиғи гельминтлар билан зарарлангани қайд этилган [5;10;11;17;23;30].

Инсонда касаллик чақирувчи гельминтлар икки катта типга бўлинади:

- Nematelminthes — думалоқ чувалчанглар;
- Plathelminthes — ясси чувалчанглар.

Улар 280 дан ортиқ турни ўз ичига олади, шулардан 50 га яқини кенг тарқалган. Ўзбекистон ҳудудида тахминан 20 турдаги гельминтлар учрайди. Тарқалиш механизмига кўра гельминтозлар қуйидаги гуруҳларга ажратилади:

1. Геогельминтозлар;
2. Контакт гельминтозлар;
3. Биогельминтозлар.

Тропик ва субтропик минтақаларда иқлим ва ижтимоий шароитлар туфайли гельминтозлар кенг тарқалган бўлса, ривожланган мамлакатларда касалланиш даражаси нисбатан паст.

Ўзбекистонда ўтган асрнинг 70-йилларидан бошлаб гельминтозларга қарши тизимли кураш олиб борилган ва бу аҳоли орасида касалланиш кўрсаткичини камайтиришга хизмат қилган. Бироқ 1990-йиллардан кейин энтеробиоз ва аскаридоз каби касалликлар яна кўпайиши кузатилди [7;11;16;18;30]. Мутахассислар фикрича, мамлакатимизда ҳар йили камида 15 миллион киши турли гельминтлар билан зарарланади [6;18].

Паразитлар инсон организмига кирганда бир неча химоя тўсиқларини енгиб ўтади. Аввало оғиз бўшлиғидаги ферментлар, кейин ошқозон кислотаси ва ичак иммун тизими уларга қарши курашади. Аммо иммунитет сусайган организмда, айниқса дори-дармонлардан кейин, бу тўсиқлар самарасиз бўлиб қолиши мумкин. Натижада паразитлар ичакда ривожланиб, жинсий етук шаклга етади [4;5;11;17].

Болалар организмига паразитлар қуйидаги йўллار орқали тушади:

- ифлосланган сабзавот ва мевалар;
- яхши пиширилмаган гўшт ва балиқ;
- ҳаво ва чанг;
- кир қўллар;
- ифлос сув ҳавзалари;
- уй ҳайвонлари.

Болаларда, айниқса 6–7 ойликдан кейин, гельминтозларга мойиллик ортади. Чунки бу даврда улар атроф-муҳит билан фаол алоқа қила бошлайди. Мактабгача ёшдаги болаларда гигиеник кўникмалар тўлиқ шаклланмагани сабабли зарарланиш хавфи деярли 100%га яқин бўлади.

Гельминтоз патогенезида паразитнинг организмга кириш йўли, иммун тизим ҳолати, паразит тури ва унинг сони муҳим аҳамиятга эга. Личинкалар организм бўйлаб миграция қилиб, турли орган ва тўқималарда оғир патологик ўзгаришларга сабаб бўлади [16;23]. Кўплаб гельминтлар ошқозон-ичак тизимида паразитлик қилади. Масалан:

- аскаридалар — ингичка ичакда;
- власоглав — йўғон ичакда;
- кенг лентец — ингичка ичакнинг юқори қисмида яшайди.

Гельминтлар механик шикастланиш, яллиғланиш ва аллергия реакциялар келтириб чиқаради. Эхинококк кисталари ёки цистицерклар жигар, мия ва кўз каби муҳим органларни босиб, оғир асоратларга сабаб бўлиши мумкин.

Паразитлар организмдаги озуқа моддаларини — оқсил, ёғ, углевод, витамин ва минералларни ўзлаштириб, озиқланиш бузилишига олиб келади. Бу ҳолат болаларда камқонлик, витамин етишмовчилиги ва жисмоний ривожланишдан орқада қолиш билан намоён бўлади. Айрим гельминтлар ҳазм ферментларини нейтраллаштирувчи моддалар ажратади, бу эса овқат ҳазм қилиш жараёнини янада издан чиқаради.

Гельминтлар иммун тизимга ҳам кучли таъсир кўрсатади. Улар бир томондан иммун жавобни кучайтирса, иккинчи томондан иммуносупрессив таъсир кўрсатиб, организмнинг бактерия ва вирусларга қарши кураш қобилиятини пасайтиради [7;28;30]. Шу боис, гельминтозлар билан касалланган одамларда сил ва бошқа сурункали инфекциялар кўпроқ учрайди.

ОИВ-инфекцияси ва гельминтозлар ўртасидаги боғлиқлик айниқса Африка ва Осиё мамлакатларида долзарб ҳисобланади [13;16;18;27;28]. Айрим гельминтозлар, масалан, стронгилоидоз, ҳатто ОИВ билан боғлиқ касаллик сифатида қаралмоқда. Гельминтлар иммунитетни сусайтириб, вируснинг фаол кўпайишига шароит яратади.

Гельминтозларнинг клиник белгилари паразит турига ва касаллик босқичига қараб турлича бўлади. Ўткир босқичда:

- иситма;
- аллергия тошмалар;
- лимфа тугунлари катталаниши;
- мушак ва бўғим оғриқлари;
- ўпка ва қорин синдромлари кузатилади.

Сурункали босқичда эса:

- диспепсия;
- қорин оғриғи;
- астено-невротик синдром;
- перианал қичишиш;
- ичак тутилиши;
- панкреатит;
- камқонлик ривожланиши мумкин.

Айрим гельминтозлар, масалан эхинококкоз ва цистицеркоз, узоқ вақт симптомсиз кечади. Бироқ кисталар ёрилганда анафилактик шок, перитонит ва бошқа оғир асоратлар кузатилади.

Сўнгги йилларда паразитар касалликлар билан бир қаторда болаларда ОИВ-инфекцияси ҳам жаҳон миқёсида муҳим тиббий муаммо бўлиб қолмоқда. Онадан болага вирус юқишининг олдини олиш бўйича дастурлар натижасида кўплаб мамлакатларда касалланиш камайган бўлса-да, айрим ҳудудларда эпидемик вазият сақланиб қолмоқда [9;20;25].

Биз томонимиздан Африка мамлакатларида олиб борилган тадқиқотлар таҳлил қилинди [2;19;26;29]. Кенияда доктор Джуд Уолсон раҳбарлигида ўтказилган тадқиқотда иштирокчилар икки гуруҳга ажратилган:

1. Антигельминт препаратлари қабул қилган беморлар;
2. Стандарт антиретровирус терапия олган беморлар.

Барча иштирокчилар икки йил давомида кузатилган. Ҳар олти ойда CD4-лимфоцитлар, ҳар йили эса қондаги ОИВ РНК миқдори аниқланган. Натижаларга кўра, ҳар икки гуруҳда CD4 ҳужайралари ва вирус юкламаси ўртасида катта фарқ кузатилмаган.

Эфиопияда ўтказилган бошқа тадқиқотда беморлар гельминтлар билан зарарланган ва зарарланмаган гуруҳларга бўлинган. Тадқиқотда:

- нажас таҳлили;
- CD4 ҳужайралари;
- қондаги ОИВ РНК даражаси баҳоланган.

Натижалар шуни кўрсатдики:

- гельминтлар билан зарарланганларда CD4 ва CD8 лимфоцитлар миқдори юқорироқ бўлган;
- CD4 даражаси паст беморларда вирус юкламаси юқори кузатилган;
- паразит тухумларининг вирус фаоллигига тўғридан-тўғри таъсири аниқланмаган.

Барча тадқиқотларнинг умумий хулосаси шуки, гельминтозлар ОИВ РНК микдорининг ортиши билан боғлиқ. Бу ҳолат вирус таъсирида сусайган иммунитет гельминтлар томонидан янада заифлаштирилиши билан изоҳланади.

Ҳозирги вақтда ушбу соҳадаги тадқиқотлар қуйидаги йўналишларда олиб борилмоқда:

- Schistosoma haematobiumнинг иммун тизимига таъсири;
- гельминтозларнинг вакцина самарадорлигига таъсири;
- ичак гельминтлари ва ОИВ-инфекцияси ўртасидаги ўзаро муносабатлар [26].

Ўзбекистонда ОИВ-инфекцияси шароитида гельминтозлар бўйича тадқиқотлар ҳали етарли эмас. Шу билан бирга, дегельминтизация арзон ва самарали профилактик чора сифатида муҳим аҳамиятга эга. Айниқса эндемик ҳудудларда ОИВ-инфекцияси билан касалланган болаларни кузатиш ва вақтида дегельминтизация қилиш зарур.

Шундай қилиб, гельминтозлар ва ОИВ-инфекцияси ўртасидаги ўзаро боғлиқликни чуқур ўрганиш, айниқса болалар саломатлигини муҳофаза қилиш нуқтаи назаридан, замонавий тиббиётнинг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади.

#### Адабиётлар рўйхати:

1. Авдюхина Т.И. Гельминтозы: выявление и лечение. /Издательство “Казань”.- 2007.-224 б.
2. Бартлетт Дж., Галант Дж., Фам П. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. Москва,-2010.-497 б.
3. ВИЧ-инфекция / Н.И. Галиуллин, Ф.И. Нагимова, Л.Н. Килина и др. //, Информационный бюллетень.—Казань: РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ,2009.—№ 14.—120 с.
4. Генис Д. Е. Медицинская паразитология. /Издательство: Лань. Серия: Учебники для вузов. 2017 г. -560 б.
5. Губарев Н. Гельминты известные и ...неизвестные. М., 2009.- 104 б.
6. Лернер П.М. Глава 4. Эпидемиология, научные основы ликвидации гиненолепидоза и опыт борьбы с ним в Узбекской ССР // Записки эпидемиолога. — 2010. — 140 с.
7. Пак С.Г. Инфекционные болезни. / МИА.-2008 -368 б.
8. Покровский В.И. Инфекция касалликлари ва эпидемиология. / В.И. Покровский, С.Г. Пак. — М., 2004.
9. Саидалиев С.С., Н.С. Атабеков. О проводимых мероприятиях по противодействию распространения ВИЧ-инфекции в Республике Узбекистан. Инфекция, иммунитет и фармакология, 2015 г., № 6, С. 6-10

10. Семенов В.М. Руководство по инфекционным болезням. / МИА.-2009 -752 б.
11. Сергиев В.П. Паразитарные болезни человека. / Мед.издательство “Фолиант”, 2011 -632 б.
12. Чебышев Н.В. Медицинская паразитология.- 2012
13. Чебышев Н.В. Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран. /учебник.-“ГЭОТАР-Медиа”- 2007.- 496 б.
14. Чернышева Е.С., Терещенко Н.П. Атопический дерматит и гельминтозы, фитотерапевтический подход к лечению. Сб. научн. трудов 1-го Российского фитотерапевтического съезда, 2008, 139 с.
15. Чернышева Е.С. Гистологическая копрология – дополнительный метод лабораторного исследования кала. М., «АльфМед» серия журналов Медицинский Алфавит №2. 2010.
16. Ющук Н.Д. Инфекционные и паразитарные болезни в схемах и таблицах. /Издание “ГОУ ВУНМЦ”.-2008.-448 б.
17. Яфаев Р.Х. –Медицинская паразитология. / Мед.издательство “Фолиант”, 2015 -128 б.
18. <http://medbiol.ru/medbiol/immunology/imm-al/0000f139.htm> (Мурожаат қилинган сана: 11.05.2015).
19. Angeli V, Randolph GJ. Inflammation, lymphatic function, and dendritic cell migration // *Lymphat Res Biol.* 2006. - 4(4). - P.217-228.
20. Bennett D.E., Bertagnolio S., Sutherland D., Gilks C.F. The World Health Organization's global strategy for prevention and assessment of HIV drug resistance // *Antiviral Therapy.* 2008. - V. 13. - S. 2. - P. 1-13.
21. Can deworming delay immunosuppression in HIV? / Zilungile L Mkhize-Kwitshana, Musawenkosi H.L. Mabaso; — [Электрон ресурс]. — Кириш режими — [http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(12\)70231-1/abstract](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(12)70231-1/abstract) (Мурожаат қилинган сана: 11.05.2015).
22. Centers for Disease Control and Prevention. Revised recommendations for HIV screening of pregnant women. *MMWR* 50 : RR-19 (2011), 63–85.
23. Chernysheva E., Sokolova I. Characteristics of trichocephalus microstructure detected in infested human subjects and its modification under the influence of anthelmintic preparations. X-th european multicolloquium of parasitology, France, Paris, august 24–28, 2008.
24. Deeks S.G. Immune dysfunction, inflammation, and accelerated aging in patients on antiretroviral therapy // *Top HIV Med.* — 2009. — Vol. 17. — P. 118-123.
25. Deworming of intestinal helminths reduces HIV-1 subtype C viremia in chronically co-infected individuals / Andargachew Mulu, Melanie Maier, Uwe Gerd Liebert; — [Электрон ресурс]. — Кириш режими —

- [http://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(13\)00157-4/abstract](http://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(13)00157-4/abstract) (Мурожаат қилинган сана: 11.05.2015).
26. Empiric deworming to delay HIV disease progression in adults with HIV who are ineligible for initiation of antiretroviral treatment (the HEAT study): a multi-site, randomised trial / Dr Judd Walson, MD, Benson Singa, MBChB, Laura Sangaré, PhD, Jaqueline Naulikha, RN, Benjamin Piper, MPH, Prof Barbara Richardson, PhD, Phelgona Apondi Otieno, MBChB, Loice Wangari Mbogo, James A Berkley, MD, Prof Grace John-Stewart, MD; — [Электрон ресурс]. — Кириш режими — [http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(12\)70207-4/abstract](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(12)70207-4/abstract) (Мурожаат қилинган сана: 11.05.2015).
27. Gange SJ, Kitahata MM, Saag MS, Bangsberg DR, Bosch RJ, Brooks JT, et al. Cohort profile: the North American AIDS Cohort Collaboration on Research and Design (NAACCORD). *Int J Epidemiol.* 2007 Apr;36(2):294-301
28. HIV and helminths: time for a new direction / Kayvon Modjarrad; — [Электрон ресурс]. — Кириш режими — [http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(13\)70239-1/abstract](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(13)70239-1/abstract) (Мурожаат қилинган сана: 11.05.2015).
29. Hoffmann CJ, Charalambous S, Sim J, Ledwaba J, Schwikkard G, Chaisson RE, et al. Viremia, resuppression, and time to resistance in human immunodeficiency virus (HIV) subtype C during first-line antiretroviral therapy in South Africa. *Clin Infect Dis.* 2009 Dec 15;49(12):1928-35.
30. Khramtsov, M.M. *Infectious diseases Text.* /M.M. Khramtsov. -Smolensk.-2009.-329 P.