



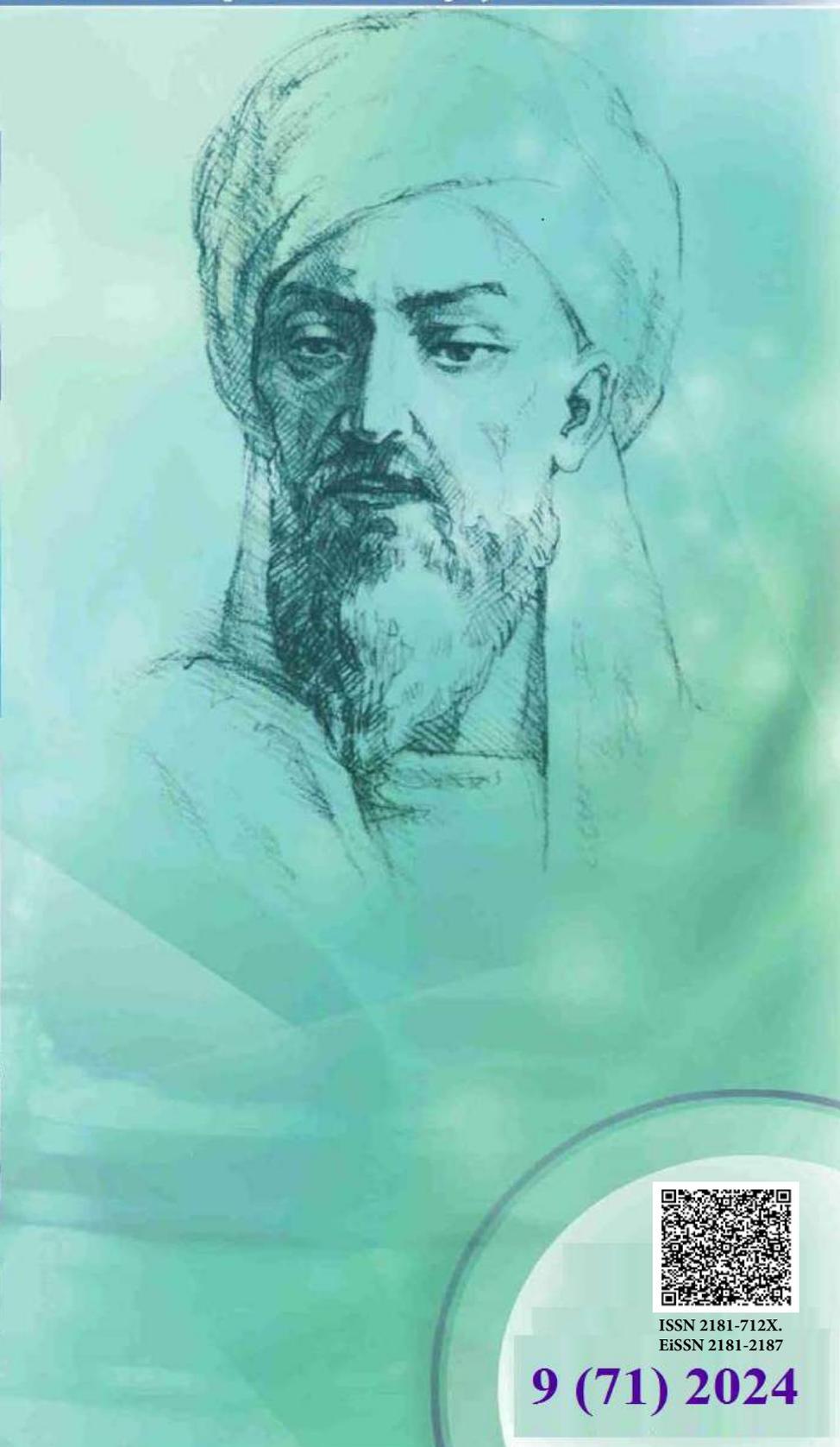
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (71) 2024

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (71)

2024

сентябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.995.122-07-08

ОДАМЛАРДА ФАСЦИОЛЁЗ КАСАЛЛИГИНИ ТАШХИСЛАШ МУАММОЛАРИ

¹Туйчиев Лазиз Надирович, <https://orcid.org/0000-0003-2312-8640>;

²Шокиров Маирабжон Келдиевич, <https://orcid.org/0009-0007-5036-2762>;

¹Анваров Жахонгир Абралович, <https://orcid.org/0000-0003-1080-3651>;

¹Бобожонов Шухрат Жуманазарович, <https://orcid.org/0000-0003-1772-2635>.

¹ Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

²Фарғона вилоят Санитария Эпидемиологик Осойишталик ва Жамоат Саломатлиги Бошқармаси, паразитология бўлими ва лабораторияси, Фарғона, Ўзбекистон.

✓ Резюме

Фасциолёз – жигар ва ўт йўллари зарарлайдиган, трематодозлар гуруҳига кирувчи, одам ва ҳайвонларда учрайдиган, энтерал йўл билан юқувчи, ўткир ва ёки асосан сурункали шаклда кечувчи биогельминтоз паразитдир. Ушбу мақолада фасциолёз касаллигининг таъхисот муаммолари таҳлил этилган. Паразитознинг ўткир даврида паразит тухум қўймаганлиги сабабли нажас намунасида паразит тухумларини топишнинг имкони йўқ. Касалликнинг сурункали даврида эса нажас намунасида ёки дуоденал суюқлик микроскопиясида паразит тухумларининг топилиши таъхисотнинг “Олтин стандарти” ҳисобланади. Касалликнинг серологик таъхисотида ҳам турли авторлар турли қарама-қарши фикрлар билдирмоқдалар. Визуал таъхисот усуллари ҳар доим ҳам самарали эмас.

Калит сўзлар: фасциолёз, Fasciola hepatica, таъхисот, ИФТ, копроскопия.

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ФАСЦИОЛЕЗА У ЛЮДЕЙ

¹Туйчиев Лазиз Надирович, <https://orcid.org/0000-0003-2312-8640>;

²Шокиров Маирабжон Келдиевич, <https://orcid.org/0009-0007-5036-2762>;

¹Анваров Жахонгир Абралович, <https://orcid.org/0000-0003-1080-3651>;

¹Бобожонов Шухрат Жуманазарович, <https://orcid.org/0000-0003-1772-2635>.

¹Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

²Ферганское областное управления Санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья, лаборатория и отдел паразитологии, Фергана, Узбекистан.

✓ Резюме

Фасциолёз – это паразитарное заболевание относящееся к группе трематодозов, который поражает печень и желчные пути. Фасциолёз встречается как у животных, так и у людей, распространяясь энтеральным путем. Заболевание может протекать в острой и/или преимущественно в хронической форме. В данной статье анализируются проблемы диагностики фасциолёза. В острой стадии заболевания обнаружить яйца паразита в образцах кала невозможно, ибо паразит не способен откладывать яйца. Нахождение яиц паразита в образцах кала или при микроскопии дуоденальной жидкости, считающийся «золотым стандартом» диагностики возможно только в хронической стадии заболевания. В отношении серологической диагностики заболевания имеют место противоречивые высказывания различных авторов, а визуальные методы диагностики не всегда эффективны.

Ключевые слова: фасциолёз, Fasciola hepatica, диагностика, ИФА, копроскопия.

PROBLEMS IN DIAGNOSING FASCIOLIASIS IN HUMANS

¹Tuychiev Laziz Nadirovich, <https://orcid.org/0000-0003-2312-8640>;

²Shokirov Mashrabjon Keldiyevich, <https://orcid.org/0009-0007-5036-2762>;

¹Anvarov Jahongir Abralovich, <https://orcid.org/0000-0003-1080-3651>;

¹Bobojonov Shukhrat Jumanazarovich, <https://orcid.org/0000-0003-1772-2635>.

¹Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825;
E-mail: info@tma.uz

²Fergana Regional Department of Sanitary-Epidemiological Welfare and Public Health,
Parasitology Department and Laboratory, Fergana, Uzbekistan.

✓ *Resume*

Fascioliasis is a parasitic disease affecting the liver and bile ducts, belonging to the group of trematodoses. It occurs in humans and animals and is transmitted through the enteral route. The disease can manifest in acute and/or predominantly chronic forms. This article analyzes the challenges of diagnosing fascioliasis. In the acute stage of the disease, it is impossible to detect parasite eggs in stool samples because the parasite does not lay eggs. In the chronic stage, finding parasite eggs in stool samples or through microscopy of duodenal fluid is considered the "gold standard" for diagnosis. In the serological diagnosis of the disease, various authors express conflicting opinions. Visual diagnostic methods are not always effective.

Keywords: fascioliasis, *Fasciola hepatica*, diagnosis, ELISA, coproscopy.

Долзарблиги

О дамларда учрайдиган фасциолёз касаллиги сув ва озиқ - овқат орқали юқадиган зооноз паразитоз бўлиб, трематодозлар гуруҳига киради. Фасциолёз касаллиги бутун дунёда тарқалган бўлиб, айниқса чорвачилик кенг ривожланган географик ҳудудларда кўпроқ учрайди. Кўпинча беморларда бу касаллик кутилмаганда ташхисланади. Бу касаллик қўзғатувчиси *Trematoda* синфи *Fasciola* авлодига мансуб бўлиб, инсоларда 2 та тури касаллик чакиради: *Fasciola hepatica* ва *Fasciola gigantica*. Асосан қўйлар ва қорамоллар паразитнинг якуний хўжайини ҳисобланади, аммо айрим вақтларда одамлар тасодифий хўжайин бўлиб ҳисобланади. Одамлар бу паразитни паразит адолецекарийлари билан ифлосланган сув ёки озиқ-овқатлар (айниқса кўкатлар) истеъмол қилиш орқали юқтирадилар [1, 5].

Адабиётлардан маълумки, фасциолёз касаллигининг яширин даври 1 ҳафтадан 8 ҳафтагача давом этади. Касалликнинг ўткир даври ва сурункали даври фарқланиб, одатда ўткир даврининг ташхисоти бир мунча қийиндир. Бу давр фасциола личинкасининг жигар бўйлаб миграция даври ҳисобланиб, одатда ўртача 4-6 ҳафта, энг узоғи 3 ойгача давом этади. Бу давр беморларда ҳолсизлик, дармонсизлик, бош оғриши, иштаҳанинг пасайиши, терида қичишиш пайдо бўлиши билан бошланади. Тана ҳарорати фебрил даражагача, оғир ҳолатларда 39-40°C гача кўтарилади. Пешоб рангининг бир оз тўқлашиши, йўтал, кўз склерасининг субиктериклиги, эпигастрал соҳада оғриқ ёки ўнг томонлама жигар ости соҳасида оғриқ, кўнгил айниши ва қайт қилиш пайдо бўлади. Жигарнинг ҳажми бир оз катталашади, пайпаслаганда зич ва оғриқли бўлади. Жигарнинг чап бўлаги катталашини мумкин. Беморларда талоқ камдан-кам ҳолларда катталашади [2].

Касаллик бошланганидан 2-3 ой ўтганидан сўнг беморларда тана ҳарорати аста-секин нормал ёки субфебрил рақамларгача пасаяди, аллергия белгилар сусаяди ва касаллик сурункали босқичга ўтади. Бу даврдаги беморлардаги етакчи клиник белгилар эпигастрал соҳада оғриқлар ва ўнг томонлама жигар ости соҳасида оғриқ ва диспептик аломатлар аниқланади. Касалликнинг узоқ вақт давом этиши билан беморларда ҳазм қилиш системасида бузилишлар, макроцитар анемия, жигар ости (обтурацион) сариклиги ва тана вазнининг камайиши кузатилади [3].

Касалланганларнинг кўпчилигида ўткир даврининг клиник белгилари йўқ ёки кам ривожланган бўлади. Сурункали даврда айрим беморларда яққол белгилар намоён бўлса, айрим беморларда касаллик кам симптоматик сурункали кечиши билан характерланади. Касалликнинг ўткир даври 3 ойдан 5 ойгача давом этади ва бу даврда фасциола ўт йўлларида миграцияланади [1, 4]. Сурункали даврда эса етилган фасциолалар ўт йўлларида жойлашиб олади ва шу жойда яшай бошлайди. Паразит жойлашган соҳаларда яллиғланиш жараёни ривожланади ва эпителий

гиперплазияси сабабли ўт йўллари обтурацияси кузатилиши мумкин. Кейинчалик бу ҳолат жигар коликасига, механик сарикликка олиб келади. Аксарият беморларда жигар ўлчамларининг турли даражада катталаниши, бу даврда айрим беморларда талоқ катталаниши ва кам ҳолларда асцит ривожланиши ҳам мумкин [1, 4].

Инсонлар организмида фасциолалар 5 йилдан 10 йилгача яшаши мумкин, айрим муаллифлар эса 10 йилдан кўп вақт мобайнида кечган фасциолёз ҳақида ҳам хабар беришган [4, 5].

Жуда кам ҳолларда фасциолалар жигардан ташқари аъзо ва тўқималарда ҳам яшаши мумкин. Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, фасциолалар миграцияланиш вақтида қорин бўшлиғида, ўпкаларда, юракда, бош миёда, тери остида, мушакларда ва урогенитал аъзоларда қолиб паразитлик қилиши мумкин. Бундай ҳолатлар фасциолаларнинг эктопик жойлашиши деб номланади. Бундай ҳолатларда беморларда симптомлар паразит қайси аъзода жойлашганига қараб турлича бўлиши мумкин [6].

Туркиялик R. Saba ва ҳаммуаллифлар ўтказган тадқиқотда 1998-2003 йиллар оралиғида Анталиядаги Akdeniz университети клиникасига мурожаат қилган ва жигар фасциолёзи тасдиқланган 53 нафар беморларда касалликнинг клиник кечиш хусусиятларини ўрганганлар [7]. Муаллифлар маълумотларига кўра беморлар ёши 9 ёшдан 75 ёшгача бўлган (ўртача ёш – 45 ёш). Беморларнинг 21 нафари эркаклар, 32 нафари аёллар бўлиб, 53 нафар беморларнинг 32 нафари (60,3%) Анталиянинг марказида истиқомат қилганлиги аниқланган бўлса, 21 нафари (39,7%) Анталия атрофида истиқомат қилганлар. Беморларнинг 28 нафарига фасциолёзнинг ўткир даври ташхиси қўйилган бўлса, 19 нафарига сурункали даври ташхиси қўйилган. Беморларнинг 6 тасида касаллик латент шаклда кечган. Касаллик латент кечаётган беморларнинг 1 нафарига ташхис серологик текширувда аниқланган, 2 нафарига юқори эозинофилия сабабли текширув вақтида аниқланган, 3 нафарига фасциолёзга боғлиқ бўлмаган тиббий муолажа сабабли жигар ва ўт йўллари УТТ текшируви вақтида топилган. Касаллик ташхисотида ИФТ текшируви, нажас копроскопияси, жигар ва ўт йўллари УТТ текшируви ва дуоденал суюқлик микроскопияси ўтказилган. Ўткир даврдаги 28 нафар беморларнинг барчасида (100%) ИФТ текшируви вақтида паразитга нисбатан антитанача аниқланган, нажас копроскопиясида фақатгина 1 нафар беморда фасциола тухуми топилган, дуоденал суюқлик микроскопиясида 2 нафар беморда фасциола тухуми аниқланган, УТТ текширувида 22 нафар беморларда паразит аниқланган. Сурункали даврдаги 19 нафар беморлардан 18 нафарига ИФТ текширувида паразитга нисбатан антитанача аниқланган, нажас копроскопиясида 2 нафар беморда фасциола тухуми топилган, дуоденал суюқлик микроскопиясида 1 нафар беморда фасциола тухуми аниқланган, УТТ текширувида 15 нафар беморларда паразит аниқланган [7].

Ушбу тадқиқотда беморларнинг лаборатор текширув натижаларида қуйидагича ўзгаришлар аниқланди. Ўткир даврдаги беморларнинг барчасида у ёки бу даражадаги эозинофилия аниқланган бўлса, сурункали даврдаги беморларнинг фақатгина 4 нафарига юқори эозинофилия аниқланди. Қон биокимёвий текширувида эса АЛТ ферменти ўткир даврдаги беморларнинг 46% да ошган бўлса, сурункали даврдаги беморларнинг 16% да ошганлиги аниқланди [7].

Фасциолёз касаллигининг ташхисоти қийинчилик билан амалга оширилади, сабаби касалликнинг симптомлари, айниқса ошқозон-ичак трактида бўладиган ўзгаришлар носпецификдир. Касалликка ташхис қўйишда эпидемиологик сўраб-суриштириш натижалари, бемордаги клиник белгилар, лаборатор ва инструментал текширув натижалари комплекс равишда ўрганилиб сўнг бир тўхтамга келиш мумкин. Лаборатор текширув усулларида қонда фасциолага нисбатан ишлаб чиқарилган иммуноглобулин М ёки G миқдорини ИФТ текширувида аниқлаш, фасциола тухумларини аниқлаш учун нажас ва дуоденал суюқлик микроскопияси (масалан Като-Кац усулида), фасциола антигенларини нажас намунасида аниқлаш учун копрологик тестлар ўтказиш мумкин. Аммо фасциола тухумлари касалликнинг фақатгина сурункали даврида аниқланганлиги учун бу усулда касалликка ташхис қўйиш касалликнинг ўткир даврида ёрдам бермайди (бу Fasciola паразитининг ҳаёт цикли билан боғлиқ) [8, 9, 10].

Эпидемиологик жиҳатдан фасциолёзни юқтириш мумкин бўлган хавф омилларининг мавжудлиги, яъни яшаш ҳудуди атрофида оқмайдиغان очиқ сув хавзаларининг мавжуд бўлганида ҳам касалликка гумон қилиш мумкин [11].

Фасциолёз касаллигини ташхислашда ягона “Олтин стандарт” қабул қилинмаган, аммо фасциолёз касаллиги бўйича эндемик бўлган аксарият ҳудудларда энг кенг қўлланиладиган усуллардан бири бу нажас микроскопияси ҳисобланади. Сабаби, фасциола тухумларини нажас

намунасида аниқлаб ишонч билан ташхис қўйиш мумкин. Аммо кўпгина микроскопия усуллари паст сезгирликка эга бўлиб, қайта текширув ва нажасни концентрациялаш усулини қўллашни талаб этади. Микроскопиянинг паст сезгирлигига инвазиянинг паст даражада эканлиги ва касалликнинг узоқ вақт сурункали кечиши ҳам сабаб бўлади [12]. ЖССТ томонидан фасциолёз бўйича эндемик худудларда касаллик ташхисоти учун нажас микроскопиясининг Като-Кац текширув усули (микдорий текширув усули) тавсия этилган [13]. Като-Кац текширувининг ўзини қўлласак ҳар 3 та ҳолатдан 1 тасини аниқлай олмаслиги мумкин. Шунинг учун Като-Кац текширув усулини концентрациялаш усули билан қўшиб қўлласак усул сезгирлигини янада ошириб беради. Спонтан седиментация ва тезкор седиментация каби усуллар фасциола тухумларини аниқлашда яхши самара беради [14]. Седиментацион усуллар ёрдамида текширув ўтказиш учун сарф-харажатлар кўп кетмайди ва лаборатория ходимларидан юқори даражадаги техника талаб этилмайди. Этилацетат ёки формалин эфирига асосланган концентрациялаш усуллари нисбатан бу усуллар осонроқдир. Махсус пробиркалар ёрдамида концентрациялаш усулида намуналарни текширишда юқори самарадорликка эришиш мумкин, аммо бундай усулларни амалга ошириш мураккаб ва иқтисодий жиҳатдан қиммат усуллардир. FLOTAC ва mini-FLOTAC жиҳозлари (Неаполь Университети, Неаполь, Италия) ва унга солинган флотацион эритмаларни қўллаш *Fasciola* тухумларини топишнинг энг самарали усулларида бири ҳисобланади [15]. Ҳайвонларда фасциолёз ташхисотида Flukefinder® (Soda Springs, ID) тест тўплами самарали текшириш усулларида бири бўлиб, бу тўплам бир нечта қатор жуда ҳам майда элаклардан иборатдир. Flukefinder® (Soda Springs, ID) тест тўплами трематодалар тухумларини бойитиш усули сифатида ветеринария соҳасида кенг қўлланилади. Юқорида санаб ўтилган текширув усуллариининг сезгирлиги қуйидагича: Flukefinder – 90%, mini-FLOTAC – 67,5%, Като-Кац текшируви – 32,5% [13, 14].

Фасциолёз ташхисотида, айниқса ўткир даврини аниқлашда фасциолага қарши ишлаб чиқарилган антитаначаларни аниқлаш учун иммунофермент таҳлили (ELISA) кенг қўлланилади. Савдода мавжуд бўлган аксарият тестларнинг кўпчилиги *F. hepatica* экскретор/секретор маҳсулотлари ёки тегумент антигенларига асосланган. Фасциолёз ташхисотида қўлланиладиган замонавий ИФТ тест тўпламларининг сезгирлиги ва спецификлиги 90% ни ташкил этмоқда. Аммо бундай тест тўпламларининг самарадорлиги фасциолёз бўйича эндемик худудларда ўрганилмаган ёки жуда кам ўрганилган. Тест тўпламини ишлаб чиқарувчиларнинг айримлари ҳозиргача паразитлар томонидан ишлаб чиқарилган тозаланмаган антигенлардан фойдаланмоқдалар, бу эса тест тўплами сезувчанлигига ва ишонарлигига салбий таъсир кўрсатади, айниқса катта партиядидаги тест тўплами ишлаб чиқариш жараёнида. Фасциолёз ташхисотида қўлланиладиган тижорат тест тўпламларини ривожланаётган давлатларда топиш муаммодир, сабаби бундай давлатларда тест тўпламлари рўйхатдан ўтмаган ва сотувда йўқ [8, 16].

АҚШ касалликларни назорат қилиш маркази фасциолёз ташхисоти учун фасциоланинг рекомбинант антигени (FhSAP2)га асосланган иммуноблот-тест текшириш усулини ишлаб чиққан бўлиб, тест сезгирлиги 94%, спецификлиги эса 98% деб кўрсатилган [17].

Имунофермент таҳлили текширувининг имконияти касалликнинг ўткир ва сурункали шакллари қиёсий ташхисотида чекланган бўлиб, даволаш самарадорлигини баҳолашда ҳам ёрдам бермайди. Айрим тест тўпламлари ҳаттоки организм тўлиқ паразитдан холи бўлганда ҳам мусбат натижа бериши мумкин. Шунинг учун Перулик бир гуруҳ муаллифлар фасциолёз касаллигининг ўткир ва сурункали даврларини аниқлашга ёрдам берадиган Fas2 антигенига асосланган, қонда IgM антитаначаларини аниқлаш учун ИФТ тест тўпламини ўргандилар. Бу тадқиқот ўтказилишида текширилувчи намуналар сони чекланган бўлиб, сезгирлик 43% ташкил қилган бўлса, спецификлик 100% бўлди. Fas2 антигенига асосланган қонда IgM антитаначаларини аниқлаш учун ИФТ тест тўплами самарадорлигини тадқиқотларда ўрганиш ва самарадорлигини баҳолаш келажакда фасциолёз касаллигининг ўткир ва сурункали даврини бир-биридан ажратиш олишга катта ёрдам бериши мумкин [18].

Беморлар нажасида ИФТ текшируви ёрдамида фасциоланинг экскретор ва секретор маҳсулотларига асосланган антигенларни аниқлаш усули ҳам мавжуд бўлиб, бу усул бемор нажасида паразитнинг тухумлари аниқлангунча бир неча ҳафта олдин мусбат натижа бериши мумкин. Копроантигенни нажас намунасида ИФТ усули ёрдамида аниқлаш 94% сезгирликка ва 98% гача спецификликка эгаллиги аниқланган. Бунинг учун *Fasciola* MM3-Coproantigen ELISA

тест тўплами қўлланилмоқда. Бу тест тўплами эркин савдода мавжуд бўлиб, иқтисодий жиҳатдан қийинчилик туғдирмайди [16].

Fasciola ДНКсини ПЗР текширувида нажас намунасида аниқлаш юқори сезгирлик ва спецификликка эга бўлиб, илмий тадқиқотларда кўплаб муаллифлар бу текширув усулининг юқори самарадорлигини аниқлаганлар. Айрим ПЗР тўпламлари беморлар нажасида фасциола тухумлари пайдо бўлишидан бир неча ҳафта олдин фасциола тухумларини аниқлаш имконини беради [19].

Касалликнинг дастлабки босқичларида гельминт тухумларини аниқлаш имконияти жуда паст, чунки инсон организмда фасциолалар юққандан 3-4 ой ўтгач балоғатга етади. Иммунологик реакциялар: ПГАР, ИФР, ИФТ кам сезгирлиги, кам даражада ўзига хослиги туфайли муҳим диагностик аҳамиятга эга эмас ва клиник амалиётда кенг қўлланилмайди. Периферик қонни ўрганишда яққол лейкоцитоз ($18-20 \cdot 10^9/\text{л}$) ва эозинофилия (6% дан 80% гача) қайд этилади. Компьютер томографияси жигар тўқимасида кичик бўлақларни ва сариқ “йўлларни” очиб беради. Фасциолаларнинг балоғатга етганидан кейин ўн икки бармоқли ичак ва нажас таркибида тухумлари пайдо бўлганидан кейин лаборатор диагностикаси унчалик қийинчилик туғдирмайди. Кам миқдордаги зарарланишда нажас намуналарини текшириш бойитиш усуллари билан амалга оширилади [13].

Фасциолёз билан касалланган қорамол жигари билан овқатлангандан сўнг, айрим вақтларда нажасда транзит тухум топилиши мумкин. Бундай ҳолларда беморнинг диетасидан жигар маҳсулотларини чиқариб ташлангандан кейин такрорий паразитологик тадқиқотлар ўтказиш керак.

Хулоса

Юқорида келтирилган маълумотларни ҳисобга олган ҳолда, фасциолёз касаллигига эрта ва тўғри ташхис қўйишда биринчи навбатда бемордан шикоятлари тўлиқ сўралиши ва касалликка хос бўлган белгиларни аниқлаш зарур: қориннинг ўнг қовурга ости соҳасида ёки эпигастрал соҳада оғриқ, кўнгил айниши, иштаҳа пастлиги, умумий ҳолсизлик, иситма кўтарилиши, тошма тошиши, баъзан сариқлик. Шунингдек, касалликка хос бўлган эпидемиологик анамнезини ҳам тўлиқ йиғиш зарур: ариқ сувлари ёки қўлмак сувларини хўжаликда ишлатиш ёки истеъмол қилиш, шундай сув ҳавзаларида чўмилиш, кўкатлар ва сабзавотларни ювмасдан истеъмол қилиш, хўжаликда қорамоллар парвариши. Диагностик қидирувнинг кейинги босқичида умумий қон таҳлили ўтказилганда касалликка хос бўлган лейкоцитоз, анемия белгилари ва яққол эозинофилия аниқланади. Қон биокимёвий таҳлилида эса айрим беморларда умумий билирубин, АЛТ ва АСТ ферментларининг нормадан бир оз ошганлиги аниқланиши мумкин. Кейинги босқичда копрологик ёки дуоденал суяқлик микроскопик текшируви ўтказилиши фасциолёзнинг ўткир давридаги беморларда натижа бермайди, аммо касаллик 3 ой ва ундан ортиқ давом этган беморларда *F. hepatica* тухумлари аниқланади. Диагностик қидирув давомида жигар ва ўт йўлларини визуал текширув усулларини қўллаш ташхисотда ёрдам бериши мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Сергиев В.П., Лобзин Ю.В., Козлов С.С. Паразитарные болезни человека // – СПб.: Фолиант, 2011. – 608 с.
2. Harrington D, Lamberton P, McGregor A. Human liver flukes. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2017; 2:680–9. doi:10.1016/S2468-1253(17)30111-5.
3. Liu Dongyou. *Handbook of Foodborne Diseases*. Boca Raton: CRC Press, Taylor Francis Group; 2018. 1192 p.
4. Соркина Н.П., Москвин А.С., Горохов В.В. Фасциолёз человека, вызываемый *F. hepatica* // *Медицинская паразитология*. 2003;1:46-48.
5. Mas-Coma S, Bargues MD, Valero MA. Human fascioliasis Infection sources, their diversity, incidence factors, analytical methods and prevention measures. *Parasitology*. 2018;145:1665–1699. <https://doi.org/10.1017/S0031182018000914>
6. Mas-Coma S, Agramunt VH, Valero MA. Neurological and ocular fascioliasis in humans. *Adv Parasitol*. 2014;84:27-149.

7. Saba R, Korkmaz M, Inan D, Mamikoğlu L, Turhan O, Günseren F, Cevikol C, Kabaalioglu A. Human fascioliasis. //Clin Microbiol Infect. 2004 May;10(5):385-7. doi: 10.1111/j.1469-0691.2004.00820.x. PMID: 15113313.
8. Espinoza JR, Maco V, Marcos L, et al. Evaluation of FAS2-ELISA for the serological detection of Fasciola hepatica Infection in humans. //Am J Trop Med Hyg. 2007;76(5):977-982. doi: 10.4269/ajtmh.2007.76.977
9. Ghodsian S, Rouhani S, Fallahi S, Seyyed-Tabaei SJ, Taghipour N. Detection of spiked Fasciola hepatica eggs in stool specimens using LAMP technique. //Iran J Parasitol. 2019;14(3):387-393. doi: 10.18502/ijpa.v14i3.1477
10. Kazantseva L, Lázaro MDPG, Herrera-Velit P, Espinoza JR. Anti-Fas2 IgM antibodies in Fasciola hepatica Infected patients with positive IgG serology. //Trans R Soc Trop Med Hyg. 2017;111(3):102-106. doi: 10.1093/trstmh/trx024
11. Khademvatan S, Majidiani H, Khalkhali H, Taghipour A, Asadi N, Yousefi E. Prevalence of fasciolosis in livestock and humans: a systematic review and meta-analysis in Iran. //Comp Immunol Microbiol Infect Dis. 2019;65:116-123. doi: 10.1016/j.cimid.2019.05.001
12. Lukambagire AH, Mchaile DN, Nyindo M. Diagnosis of human fascioliasis in Arusha region, northern Tanzania by microscopy and clinical manifestations in patients. //BMC Infect Dis. 2015;15:578.
13. Lopez M, Morales ML, Konana M, et al. Kato-Katz and Lumbreras rapid sedimentation test to evaluate helminth prevalence in the setting of a school-based deworming program. //Pathog Glob Health. 2016;110(3):130–134. doi: 10.1080/20477724.2016.1187361
14. Zárate-Rendón DA, Vlaminck J, Levecke B, Briones-Montero A, Geldhof P. Comparison of Kato-Katz thick smear, mini-FLOTAC, and Flukefinder for the detection and quantification of fasciola hepatica eggs in artificially spiked human stool. //Am J Trop Med Hyg. 2019;101(1):59–61. doi: 10.4269/ajtmh.18-0988
15. Cringoli G, Maurelli MP, Levecke B, et al. The mini-FLOTAC technique for the diagnosis of helminth and protozoan Infections in humans and animals. //Nat Protoc. 2017;12(9):1723-1732. doi: 10.1038/nprot.2017.067
16. Martínez-Sernández V, Orbegozo-Medina RA, González-Warleta M, Mezo M, Ubeira FM. Rapid enhanced MM3-COPRO ELISA for detection of Fasciola Coproantigens. //PLoS Negl Trop Dis. 2016;10(7):1-20. doi: 10.1371/journal.pntd.0004872
17. Shin SH, Hsu A, Chastain HM, et al. Development of two FhSAP2 recombinant-based assays for immunodiagnosis of human chronic Fascioliasis. //Am J Trop Med Hyg. 2016;95(4):852-855. doi: 10.4269/ajtmh.16-0253
18. Kazantseva L, Lázaro MDPG, Herrera-Velit P, Espinoza JR. Anti-Fas2 IgM antibodies in Fasciola hepatica Infected patients with positive IgG serology. //Trans R Soc Trop Med Hyg. 2017;111(3):102-106. doi: 10.1093/trstmh/trx024
19. Ai L, Dong SJ, Zhang WY, Elsheikha HM, Mahmmod YS, et al. (2010) Specific PCR-based assays for the identification of Fasciola species: their development, evaluation and potential usefulness in prevalence surveys. //Ann Trop Med Parasitol 2010;104:65-72.

Қабул қилинган сана 20.08.2024