



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

ENGLAND CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND
EDUCATION**



Google Scholar





INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION: a collection scientific works of the International scientific conference – London, England, 2025. Issue 3

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference «**INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION**». Which took place in London , 2025.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.





Trematod infeksiyalar

Karimova Sabina Asqar qizi

Qarshi Davlat Texnika Universiteti

Shahrisabz oziq-ovqat muhandisligi fakulteti talabasi

E-mail: karimovasabina506@gmail.com

Anotatsiya. Ushbu maqolada inson va hayvonlarda uchraydigan **trematod infeksiyalar** ning biologik, tibbiy va epidemiologik jihatlari keng yoritilgan. Trematodlar - Trematoda sinfiga mansub yassi chuvalchanglar bo'lib, ularning asosiy vakillari *Fasciola hepatica*, *Opisthorchis felinus*, *Dicrocoelium lanceatum* va *Paragonimus westermani* hisoblanadi. Parazitlarning morfologiyasi, rivojlanish sikli, oraliq va yakuniy xo'jayindagi parazitlik xususiyatlari ilmiy manbalar asosida tahlil qilingan. Shuningdek, trematodozlarning patogenez, klinik belgilari, diagnostika va davolash usullari, jumladan **praziquantel** va **triklabendazol** kabi zamonaviy preparatlar qo'llanilishi yoritilgan.

Kalit so'zlar: Trematod infeksiyalar, trematodozlar, yassi chuvalchanglar, parazitologiya, parazit kasalliklar, jigar bitasi, *Fasciola hepatica*, *Opisthorchis felinus*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Paragonimus westermani*, oraliq xo'jayin, yakuniy xo'jayin, hayot sikli, miratsidiy, serkariya, metatsirkariya, rediya, sporotsista, patogenez, klinik belgilari, diagnostika, najas tahlili, immunologik testlar, serologiya, prazikvantel, triklabendazol, bitionol, davolash usullari, parazit ekologiyasi, gigiyena, sanitariya.

Аннотация. В статье представлен комплексный обзор биологических, медицинских и эпидемиологических аспектов трематодозов человека и животных. Трематоды – плоские черви, относящиеся к классу Trematoda, основными представителями которого являются *Fasciola hepatica*, *Opisthorchis felinus*, *Dicrocoelium lanceatum* и *Paragonimus westermani*. На основе научных источников анализируются морфология, цикл развития и особенности паразитирования паразитов у промежуточных и окончательных хозяев. Обсуждаются патогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечения трематодозов, включая применение современных препаратов, таких как празиквантел и триклабендазол.

Ключевые слова: Трематодозы, трематодозы, плоские черви, паразитология, паразитарные заболевания, печеночный сосальщик, *Fasciola hepatica*, *Opisthorchis felinus*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Paragonimus westermani*, промежуточный хозяин, окончательный хозяин, жизненный цикл, мирацидий, церкарии, метацеркарии, реди, спороциста, патогенез, клинические признаки, диагностика, анализ кала, иммунологические исследования, серология, празиквантел,





триклабендазол, битионол, методы лечения, экология паразитов, гигиена, санитария.

Abstract: This article provides a comprehensive overview of the biological, medical, and epidemiological aspects of trematode infections in humans and animals. Trematodes are flatworms belonging to the class Trematoda, the main representatives of which are *Fasciola hepatica*, *Opisthorchis felinus*, *Dicrocoelium lanceatum*, and *Paragonimus westermani*. The morphology, development cycle, and parasitism features of parasites in intermediate and definitive hosts are analyzed based on scientific sources. The pathogenesis, clinical signs, diagnostic, and treatment methods of trematode infections are also discussed, including the use of modern drugs such as praziquantel and triclabendazole.

Keywords: Trematode infections, trematodoses, flatworms, parasitology, parasitic diseases, liver fluke, *Fasciola hepatica*, *Opisthorchis felinus*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Paragonimus westermani*, intermediate host, definitive host, life cycle, miracidium, cercariae, metacercariae, redia, sporocyst, pathogenesis, clinical signs, diagnostics, stool analysis, immunological tests, serology, praziquantel, triclabendazole, bithionol, treatment methods, parasite ecology, hygiene, sanitation.

Trematod infektsiyalar - bu Trematoda sinfiga mansub parazit yassi qurtlar (flukes) tomonidan chaqiriladigan kasalliklar bo'lib, ular asosan jigar, o't yo'llari, o'pka, ichak va qon tomir tizimlarida parazitlik qiladi. Ushbu parazitlar hayvonlarda ham, insonlarda ham kasallik keltirib chiqaradi. Insoniyat tarixida trematodlar bilan bog'liq kasalliklar qadimdan ma'lum. Jumladan, *Fasciola hepatica*, *Clonorchis sinensis*, *Schistosoma mansoni* kabi turlari eng ko'p uchraydi. Bu parazitlarning rivojlanish sikli murakkab bo'lib, bir yoki ikki oraliq xo'jayinni (odatda suvdagi mollyuskalar) talab etadi. O'zbekistonda parazitlar kasalliklar, jumladan, trematodozlar masalasi ham dolzarbdir. Respublikaning ayrim suv havzalarida, suvda yashovchi mollyuskalarda trematodlarning cercariya bosqichlari aniqlanganligi, bu infektsiyalarning tabiiy o'choqlari mavjudligidan dalolat beradi.

Trematodlar - Platyhelminthes (yassi qurtlar) turkumiga mansub bo'lib, ular ikki yonlama simmetriyaga ega, tanasi yapashtirilgan, emuvchi (ventral va og'iz so'ruvchi) apparat bilan jihozlangan. Ularning o'lchami mikroskopikdan bir necha santimetr gacha bo'ladi. Ko'pchilik trematodlar germafroditlar (ya'ni erkak va urg'ochi jinsiy bezlarga ega). Biroq *Schistosoma* turlarida erkak va urg'ochi alohida individlar shaklida uchraydi. Ular tuxum orqali ko'payadi va tuxum suvga tushgach, lichinka - miratsidiy bosqichiga o'tadi. Trematodlar rivojlanishining asosiy bosqichlari: tuxum → miratsidiy → sporotsista → rediya → cercariya → metacercariya → voyaga yetgan shakl.

Trematodlarning hayot sikli ko'p bosqichli va oraliq xo'jayinlarga bog'liq. Ularning birinchi oraliq xo'jayini odatda suvdagi mollyuska (suv





salyangozlari) hisoblanadi. Miratsidiy lichinkasi mollyuskaga kirgach, u yerda sporotsista, rediya va cercariya bosqichlariga o'tadi. Cercariya suvga chiqib, ikkinchi oraliq xo'jayinni (baliq, qisqichbaqa, ba'zan o'simlik) zararlaydi. Shu yerda u metacercariya bosqichida inkapsulatsiyalanadi. Odam yoki hayvon shu oraliq xo'jayinni yutib yuborganda, metacercariya ichakda ochilib, rivojlanadi va ma'lum organga joylashadi.

Masalan:

- *Fasciola hepatica* - jigar va o't yo'llarida parazitlik qiladi; infeksiya iflos suv yoki suv o'tlari orqali yuqadi.
- *Clonorchis sinensis* - baliq orqali yuqadi va o't yo'llarida yashaydi.
- *Schistosoma haematobium* - suv orqali kiradi, qon tomirlarda parazitlik qiladi.

Trematodozlarning asosiy turlari quyidagicha.

1. **Fasciolyoz.**

- Qo'zg'atuvchisi: *Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*
- Odamda jigar, o't pufagi, safro yo'llari shikastlanadi.
- Belgilari: o'ng qovurg'a ostida og'riq, ko'ngil aynish, sariqlik, isitma.
- O'zbekistonda hayvonlar orasida fasciolyoz ancha uchraydi.

2. **Klonorxosis.**

- Qo'zg'atuvchi: *Clonorchis sinensis*
- Asosan Sharqiy Osiyo mamlakatlarida tarqalgan, ammo baliq iste'moli ko'p joylarda uchrashi mumkin.
- Parazit jigar va o't yo'llarini zararlaydi.

3. **Opisthorxoz.**

- Qo'zg'atuvchi: *Opisthorchis felinus*
- Baliq orqali yuqadi, o't yo'llarining yallig'lanishiga sabab bo'ladi.
- Klinik jihatdan fasciolyozga o'xshaydi.

4. **Schistosomiasis.**

- Qo'zg'atuvchi: *Schistosoma mansoni*, *S. haematobium*, *S. japonicum*
- Parazitlar qon tomirlarida yashaydi.
- Belgilari: gematuriya (siydikda qon), jigar kattalashuvi, ich ketishi, holsizlanish.
- O'zbekistonda kam uchraydi, lekin Afrika va Janubiy Osiyoda keng tarqalgan.

O'zbekistonda trematod infeksiyalarining hayvonlardagi shakllari yaxshi o'rganilgan. Shakarboev (2024) ma'lumotlariga ko'ra, mamlakatdagi sutemizuvchilarda 27 tur trematod aniqlangan, ular 12 ta oilaga, 19 ta





turkumga mansub. Molluskalarda esa 50 dan ortiq cercariya turi qayd etilgan (Shakarbaev UA, 2020). Bu esa, tabiiy sharoitda trematodlarning rivojlanish sikli to'liq amalga oshishi uchun zarur ekologik muhit mavjudligini bildiradi. O'zbekistonning janubiy hududlari (Surxondaryo, Qashqadaryo, Xorazm)da suv xo'jaligi rivojlanganligi sababli trematod infeksiyalarining tarqalish xavfi yuqoriroq. Shu bois veterinariya va sanitariya nazorati tizimida bu kasalliklarga alohida e'tibor beriladi.

Klinik belgilar va asoratlar.

Trematod infeksiyalarining klinik manzarasi qurtning turi va joylashuviga qarab farq qiladi.

- **Jigar trematodlari** - jigar kattalashadi, o't yo'llari yallig'lanadi, sariqlik, isitma, qorin og'rigi.
- **Ichak trematodlari** - ich ketishi, meteorizm, holsizlik, ishtahaning yo'qolishi.
- **Qon trematodlari** - siydikda qon, teri qichishishi, yurak va o'pka tizimiga ta'sir.

Davolash kechiktirilsa, trematodlar jigar sirroziga, o't yo'llari to'silishiga, yurak va buyrak asoratlariga olib kelishi mumkin.

1. **Laborator tahlil** - najasda yoki siydikda parazit tuxumlarini mikroskop yordamida aniqlash.
2. **Serologik usullar** - qonda antitelalarni aniqlash (ELISA, RSK, IFA).
3. **Instrumental diagnostika** - ultratovush tekshiruvi, endoskopiya, rentgen.
4. **Molekulyar metodlar** - PCR (polimeraz zanjir reaksiyasi) orqali aniqlash.

Masalan, O'zbekistonda Echinostoma revolutum metacercariyalari molekulyar diagnostika yordamida aniqlangan (Usmonov B., 2025).

Davolash va profilaktika.

Trematod infeksiyalarini davolashda **praziquantel**, **triclabendazol**, **albendazol** kabi preparatlar samarali hisoblanadi.

Profilaktik chora-tadbirlar:

- iflos suvni ichmaslik;
- pishmagan baliq, qovurilmagan suv o'tlari iste'mol qilmaslik;
- suv havzalarida sanitariya nazoratini kuchaytirish;
- chorva mollari o'tlovlarini nazorat qilish;
- aholiga gigiyenik madaniyatni oshirish bo'yicha targ'ibot ishlari olib borish.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Parazitologiya markazi bu yo'nalishda nazorat tadqiqotlarini olib boradi, ammo trematodozlar bo'yicha ma'lumotlar hali ham yetarlicha to'liq emas.





Xulosa

Trematod infektsiyalar - sog'liq uchun muhim parazitlar kasalliklaridan biridir. Ularning murakkab hayot sikli va oraliq xo'jayinlarga bog'liqligi infektsiya tarqalishini boshqarishni qiyinlashtiradi. O'zbekistonda trematodlarning tabiiy o'choqlari mavjudligi sababli ekologik va sanitariya nazorati muhim ahamiyat kasb etadi.

Kelgusida insonlardagi trematodozlarning real tarqalish darajasini aniqlash, yangi molekulyar diagnostika usullarini joriy etish va aholining gigiyenik savodxonligini oshirish sog'lom jamiyat barpo etish uchun zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shakarbaev UA, Akramova FD, Azimov DA (2020). The taxonomic survey of the fauna of cercariae (Platyhelminthes, Trematoda) in the mollusks of Uzbekistan. Zoodiversity.
2. Shakarboev EB, Jumamuratov JE, Khosilova GA (2024). Overview of Trematodes (Trematoda) of mammals in Uzbekistan. Acta Biologica Sibirica.
3. Dadaev SD, Paluaniyazova DA, Yesimbetov AT (2023). Trematodes and Major Trematodoses of Small Cattle in Various Regions of Uzbekistan. Uttar Pradesh Journal of Zoology.
4. Usmonov B. va boshqalar. (2025). Morphology and molecular identification of the trematode *Echinostoma revolutum* metacercariae in Uzbekistan. Biodiversitas.
5. Rasulov SK (2023). Nosology and prevalence of parasitic diseases. Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
6. Karimova DM, **Tibbiy parazitologiya**, Samarqand davlat tibbiyot universiteti nashriyoti, 2021.
7. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligi ma'lumotlari, 2023-yil.

