

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI SOĞLIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIY TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI
TOŠKENT TIBBIYET AKADEMIYASI

«TASDIQLAYMAN»
Ўз Р ССВ Фан ва таълим
бошқармаси бошлиғи
Ў.С. Исмаилов
2021 йил «21» *субаръ*
№1 баённома

«KELIŞILDI»
Ўз Р ССВ Тиббий таълимни
ривожлантириш маркази
директори
Н.Р. Янгиева
2021 йил «15» *субаръ*
№2 баённома

ЭХИНОКОККОЗНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИ, ЭПИЗОТОЛОГИЯСИ,
ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ, ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА ЭПИДЕМИОЛОГИК
НАЗОРАТИ

Тиббиёт олий таълим муассасалари V курс талабалари
учун ўқув – услубий қўлланма



Тошкент - 2021

Расулов Ш.М., Матназарова Г.С. //«Эхинококкознинг этиологияси, эпизоотологияси, эпидемиологияси, профилактикаси ва эпидемиологик назорати»: ўқув-услубий қўлланма/ ГТА нашриёт ва мухарририят бўлими, 2021– Ташкент – 36 б.

Тузувчилар:

Расулов Ш.М. Тошкент тиббиёт академияси эпидемиология кафедраси PhD докторанти

Матназарова Г.С. Тошкент тиббиёт академияси эпидемиология кафедраси мудири, тиббиёт фанлари доктори

Тақризчилар:

Миргазаев О.М. Тошкент тиббиёт академияси эпидемиология кафедраси профессори, тиббиёт фанлари доктори

Искандарова Г.Т. Тиббиёт ходимларини касбий малакасини ривожлантириш маркази, эпидемиология кафедраси мудири т.ф.д., профессор

Ўқув – услубий қўлланма Тошкент Тиббиёт Академияси “Марказий-услубий ҳайъати” кенгашида кўриб чиқилди ва тасдиқлашга тавсия этилди. «24» ноябрь 2020 йил. баёни № 3

Ўқув – услубий қўлланма Тошкент Тиббиёт Академияси “Илмий кенгаш” томонидан кўриб чиқилди ва тасдиқлашга тавсия этилди. «25» декабрь 2020 йил. баёни №7

Илмий котиб т.ф.д., профессор

Исмаилова Г.А.

© Расулов Ш.М., Матназарова Г.С.

© Тошкент тиббиёт академияси, 2021

А Н Н О Т А Ц И Я

Эхинококкоз (*Echinococcus granulosus*) баъзи бир сутэмизувчи ҳайвонлар ва одамларда учрайдиган, оғиз орқали юқадиган, асосан одамнинг паренхиматоз органларини (жигар, ўпка, талок ва бошқа турли аъзолар) шикастлаб, сурункали кечадиган, эхинококк гижжаси қўзғатадиган паразитар касалликдир.

Эхинококкоз инсониятга қадимдан маълум бўлган касаллик ҳисобланади. Ўқув услубий қўлланмада эхинококкоз қўзғатувчисининг этиологияси, ҳудудлар бўйича тарқалганлик даражаси, эпизоотологияси, эпидемиологияси, одам организмида касалликнинг кечиши, патогенези, эпидемиологик ва клиник ташхисоти, оқибатлари ва унинг олдини олиш чора-тадбирлари батафсил ёритилган.

“Эхинококкознинг этиологияси, эпизоотологияси, эпидемиологияси, профилактикаси ва эпидемиологик назорати”дан ўқув услубий қўлланма шифокорлар, тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари ва магистрлари учун мўлжалланган бўлиб, ўқув қўлланмада эхинококкоз касаллиги бўйича замонавий маълумотлар келтирилаган.

ҚИСҚАРТМАЛАР

ДПМ	– Даволаш – профилактика муассаси
ЖССА	– Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ассамблеяси
ЖССТ	– Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти
ҚВП	– Қишлоқ врачлик пункти
МДХ	– Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги
РФ	– Россия Федерацияси
РЭТ	– Ретроспектив эпидемиологик таҳлил
Сан Қ ва М	– Санитария Қоида ва Меъёрлари
СЭОА	– Санитария эпидемиология осойишталик агентлиги
ЎзР ССВ	– Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги
ХТСК	– Халқаро тиббий-санитария Қоидалари

КИРИШ

Инсоният XXI асрга кадам қўйган бир даврда, фан ва техникадаги эришилган ютуқларга қарамасдан, аҳоли орасида баъзи бир юқумли касалликлар кўплаб қайд қилинмоқда, баъзилари эса батамом тугатилган эмас. Юқумли касалликларни, жумладан эхинококкозни аҳоли орасида батамом тугатиш ёки янада камайтириш санитария-эпидемиология соҳасида хизмат қилаётган мутахассисларнинг билим савиясига ва уларнинг иш фаолиятига бевосита боғлиқ. Бу эса ўз навбатида тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари ва магистрлари эхинококкознинг этиологияси, эпизоотологияси, эпидемиологияси, профилактикаси ва эпидемиологик назоратини чуқур билишларини, ушбу мавзуга оид назарий ва амалий билимларни амалиётга тўлиқ тадбиқ қилишларини тақозо қилади.

ЖССТ маълумотларига кўра бутун дунёда вафот этаётган 50 миллион кишининг 16 миллионидан кўпроғининг ўлим сабаби юқумли ва паразитар касалликлар ҳисобланади [18,24,28]. Баъзи маълумотларга кўра, ҳозирги вақтда эхинококкоз билан ер юзидан 1 миллиондан ортиқ киши зарарланган, бунда баъзи эндемик ва ноэндемик минтақаларда ушбу хасталик билан касалланиш кўрсаткичи 200 мартадан кўпроқ фарқ қилади. Сўнгги ўн йилликларда эхинококкоз билан касалланишни ўсиши ва касалликнинг географик чегарасининг кенгайиши кузатилмоқда [23,30].

Ўзбекистон Республикаси эхинококкоз бўйича эндемик ҳудудга киради. Расмий маълумотларга кўра зарарланиш даражаси ҳар 100 000 аҳолига 6-9 кишини ташкил этади. Эхинококкоз сабабли ҳар йили ўтказиладиган жарроҳлик операциялар сони 1000 дан 1500 гачани ташкил этади [1,2,13,21].

Ушбу ўқув-услубий қўлланма эхинококкоз касаллигининг олдини олиш учун тарғибот-ташвиқот ишлари олиб боришга ва касалликдан кутиладиган турли асоратларни камайтиришга, беморларга ва уларнинг қариндош-уруғларининг иқтисодий, руҳий ва ижтимоий ҳимоя қилинишига имкон яратади.

1. ЎҚИТИШНИНГ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ

Ўқитишнинг мақсади – талабаларда эхинококкознинг ҳайвонлар ва аҳоли орасида учраши, тарқалишининг сабаблари ва унинг олдини олиш ҳақидаги назарий билимларни ва амалий кўникмаларни шакллантириши.

Ушбу электив курсни ўқитишнинг вазифалари:

- эхинококкознинг замонавий эпизоотологик ва эпидемиологик хусусиятларини ўрганиш;
- ушбу соҳа бўйича бутун дунёда илғор мамлакатлар тажрибаларини ўрганиш;
- эхинококкозга қарши қилинадиган чора-тадбирларни ташкиллаштиришнинг меъёрий ва ҳуқуқий асослари;

- бутун дунё ва Ўзбекистонда эхинококкознинг эпидемиологик назоратининг ташкилий ва услубий асосларини ўрганиш;
- Ўзбекистонда эхинококкозни даволаш ва унинг олдини олиш дастурини ўрганиш;
- эхинококкозда клиник-диагностик, даволаш ва профилактик чора-тадбирларнинг самарадорлигини баҳолашни ўрганиш.

2. БОШҚА ФАНЛАР ВА МАВЗУЛАР ОРАСИДАГИ ЎРНИ

Эхинококкознинг этиологияси, эпизоотологияси, эпидемиологияси, патогенези, профилактикаси ва эпидемиологик назорати. Тиббиёт соҳасидаги талаба ва магистрларни мутахассисликка ўргатадиган махсус фанлар ичига кирадиган электив (қўшимча) курс ҳисобланади. Ушбу электив курсни ўзлаштириш учун талабаларда қуйидаги фанлар бўйича дастлабки, бошланғич билимлар бўлиши лозим;

Фалсафа, миллий истиқлол ғояси. Касалликнинг пайдо бўлиш сабаблари ҳақидаги назария; формал мантиқ услублари; эхинококкозда профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларнинг самарадорлигини баҳолаш учун ўтказиладиган тадбирларнинг этик асослари.

Биология. Паразитизм, паразитар тизим. Эхинококк паразити ва хўжайин организмнинг ўзаро муносабатлари.

Зоология. Эхинококкоз қўзғатувчисининг ҳайвонлар организмида яшаши ва ҳайвонлар организмида келтириб чиқарувчи ўзгаришларини.

Микробиология, вирусология, иммунология. Микроорганизмларни тасниф қилиш мезонлари, қўзғатувчининг пайдо бўлиш эволюцияси ва токсинларининг организмга таъсири.

Иқтисодиёт. Ижтимоий-иқтисодий таҳлил. Касалланишни иқтисодий зарарини ҳисоблаш. Эхинококкозда қилинадиган профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар самарадорлигини ҳисоблаш усуллари.

Хуқуқшунослик. Шифокорлик касбининг ахлоқий, этик меъёрлари ва қоидалари.

Патологик физиология, клиник патофизиология. «Касаллик» ва «саломатлик» тушунчалари. Эхинококкознинг патогенези.

Фармакология. Эхинококкознинг олдини олиш ва қайта касалланмаслиги учун даволаш.

Жамоат саломатлиги ва соғлиқни сақлаш. Эхинококкоз беморларига тиббий ёрдам кўрсатишнинг ташкилий тузилмаси ва ўзига хос хусусиятлари.

Гигиена. Эхинококкоз билан касалланишга сабаб бўлувчи омиллар ва уларнинг санитария гигиеник тавсифи.

Эпидемиология. Эхинококкозни ўрганишда эпидемиологик ёндашув. Эхинококкоз билан касалланиш сабабларини аниқлашда эпидемиологик текширув усуллари аҳамияти. Эхинококкоз касаллигида асосий профилактик ва эпидемияга қарши кураш чора–тадбирлар тизими.

ЭХИНОКОККОЗНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИ, ЭПИЗООТОЛОГИЯСИ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ, ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА ЭПИДЕМИОЛОГИК НАЗОРАТИ

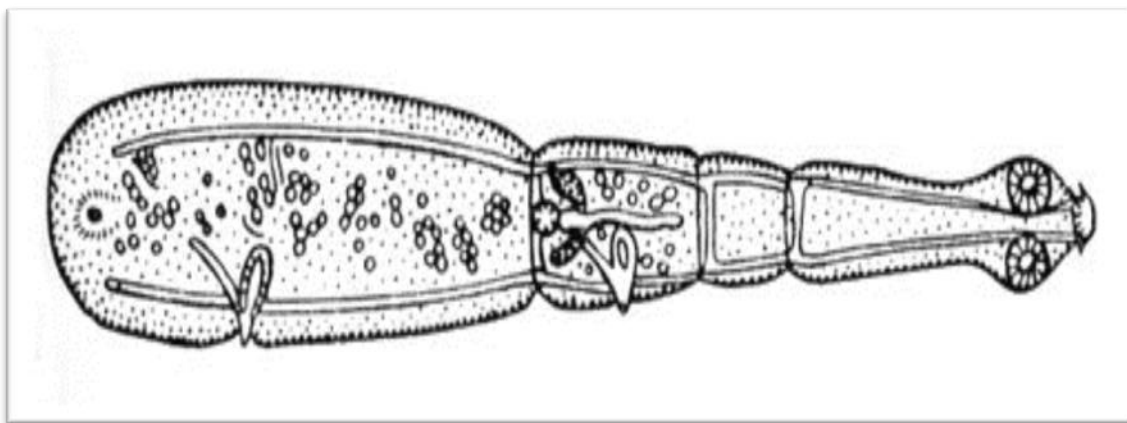
Таърифи: Эхинококкоз (*Echinococcus granulosus*) баъзи бир сутэмизувчи ҳайвонлар ва одамларда учрайдиган, оғиз орқали юқадиган, асосан одамнинг паренхиматоз органларини (жигар, ўпка, талоқ ва бошқа турли аъзолар) шикастлаб, сурункали кечадиган, эхинококк гижжаси кўзғатадиган паразитар касалликдир.

Тарихи: Эхинококкоз касаллиги инсониятга қадимдан маълум бўлган. Тахминан эрамиздан 1200 йил муқаддам Буқрот жигар эхинококкозини ўз асарларида „сувга тўлган жигар“ деб атаган. Тиббиётнинг асосчиларидан ҳисобланган Гиппократ, Абу Али ибн Синолар ҳам ўз ишларида одамда учрайдиган эхинококкозга ўхшаган касаллик тўғрисида ёзиб қолдирган. Арасту ўз асарларида ўпка ва жигарнинг эхинококк пуфаклари билан зарарланганлиги ҳақида маълумотларни эслатиб ўтган.

XVII аср охирига келиб, Италиялик табобатчи олим Франциско Реди биринчи бўлиб, эхинококкоз касаллигининг баъзи бир ҳайвонлар ўртасида учраши ҳақида, XVIII аср бошида эса Батч қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва одамда топилган „пуфакчалар“ ит ичагидаги тасмасимон гижжанинг турли босқичлари эканлигини тахмин қилган.

Зибольд 12та ит болалари ва 1та тулкига қорамол ва қўйнинг ўпкасидан олинган эхинококк пуфакчаларини едириб, шулардан 5та ит боласи ичагининг ингичка қисмида майда „уч бўғинли гижжа“ пайдо бўлганлигини кузатган ва уларга эхинококк юққанлигини тажрибада исботлаб, эхинококк гижжаси (*Taenia echinococcus*) деб ном берилган.

Этиологияси: Инсон эхинококкози Cyclophyllida отрядининг Taeniidae оиласига кирувчи цистодаларнинг личинка босқичидаги 4 тури билан юзага келади: *Echinococcus granulosus* (A. Batsch, 1786), *Echinococcus multilocularis* (R. Leuckart, 1862); *Echinococcus oligarthrus* (K.M. Diesing, 1863) ва *Echinococcus vogeli* (R.L. Rausch, J.J. Bernstein, 1972). Клиник амалиётда дастлабки икки турдаги кўзғатувчилар энг кўп тарқалган ҳисобланади.



1-Расм. Етилган эхинококк (*Echinococcus granulosus*).

Тиббий адабиётларда *E.granulosus* сабабли юзага келадиган касаллик, анъанавий равишда эхинококкоз деб номланса, *E.multilocularis* - томонидан чақириладиган касаллик альвеококкоз деб номланади. Бунда альвеококк (*E.multilocularis*) хавфли ўсма зарарланишига ўхшаш бўлган инфилтратив ўсишга эга бўлади ва ўзининг ривожланишида амалий жиҳатдан ҳеч қачон кистозхосилаларни юзага келтирмайди. Ундан фарқли равишда донадор эхинококк (*E.granulosus*) доимо киста ҳосил қилиш босқичини босиб ўтади.

Эхинококк ўзининг морфологияси, ривожланиш тезлиги, вирулентлиги, ареали ва бошқа омиллари билан фарқ қилувчи яққол намоён бўлган тур ичи полиморфизмига эга. Бу тур анъанавий равишда штаммларга эга: G1-G10. Ҳар бир штамм одатда оралиқ хўжайинга эга бўлиб, у ҳаёт циклини сақлашда ўта муҳим ҳисобланади. Учта штамм - G1 (қўй), G2 (Тасмания қўйи) ва G3 (буқа, буйвол) *E.granulosus* турига гуруҳланади G4 инсонларда учрамайди ва у туёқли ҳайвонлардан оралиқ хўжайин сифатида фойдаланади, у *E.equinus* деб номланади. Алоҳида тур ости штаммларини G5 (шоҳли қора мол *E.ortleppi*); G6 (туя), G7 (чўчка), ва иккита G8 ҳамда G10 (буғу *E.Canadensis*). G9 штамми жуда оз ўрганилган бўлиб, у фақат Польшада бир нафар одамда аниқланган ва баъзи мутахассислар уни G7 чўчка штамми варианты деб ҳисоблайдилар.

Африкада *E.felidis* “шер штамми” қайд этилди. Асосий якуний хўжайини итлар оиласини ташкил этган эхинококкларнинг кўп сонли туридан қатъий назар бу штамм асосий хўжайин сифатида мушуксимонлар оиласини танлайдилар. Шуни таъкидлаш зарурки, ҳайвонлар тури бўйича эхинококк штаммларининг номланиши етарли даражада шартли бўлиб ҳисобланади, гарчи масалан, G4-G8 ва G10 штаммлари учун асосий хўжайин бўлиб итлар ҳисобланади. *E.granulosus* термини барча ушбу тур остидагилар учун умумий ҳолда қўлланилиши мумкин.

E.multilocularis эхинококкознинг алоҳида турини чақиради, у альвеококкоз, альвеоляр эхинококкоз ёки кўп камерали эхинококкоз номи билан маълум. Мазкур штамм Евроосиё, Шимолий Америка ва Хитой штаммларига бўлинади, улар ўртасидаги фарқ *E.granulosus* га нисбатан камроқ кўзга ташланади.

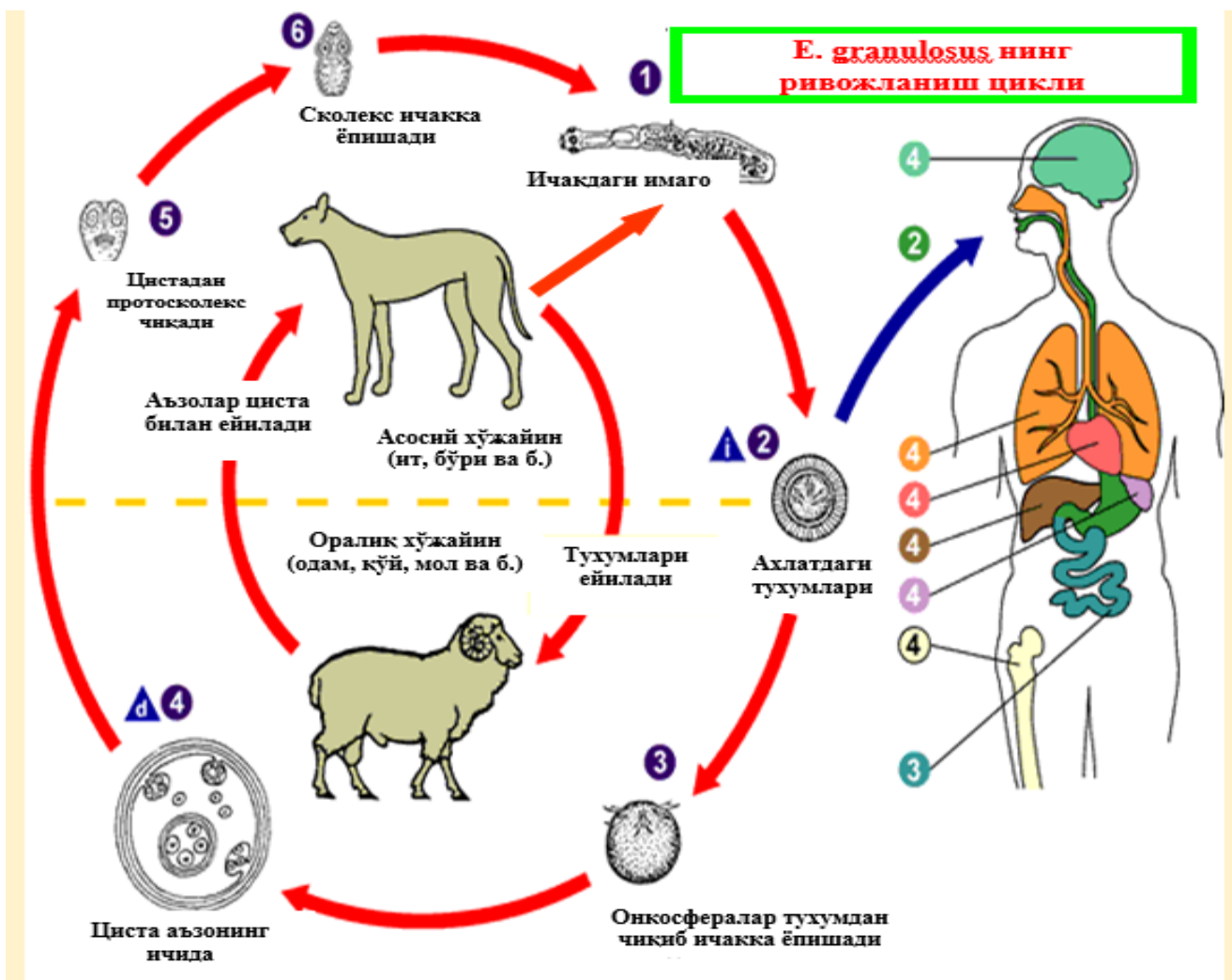
E. vogeli ва *E. Oligarthrus* томонидан чақириладиган касалликлар поликистозли эхинококкоз ёки неотропик поликистозли эхинококкоз номи билан маълум бўлиб, улар оралиқ хўжайин ва касаллик шакли билан фарқ қилади. Бироқ, *E. Oligarthrus* томонидан чақирилган касалликларда инсонларда фақат битта ёки жуда бўлмаганда алоҳида кисталар аниқланса, бу касалликни шартли равишда бир камерали эхинококкозга киритиш мумкин.

E. vogeli учун якуний хўжайин бўлиб итлар ҳисобланса, *E. Oligarthrus* учун эса –ёввойи мушуклар ҳисобланади; ҳар икки тур учун оралиқ хўжайин бўлиб-кемирувчилар ҳисобланади. Шуни таъкидлаш лозимки, *E. Oligarthrus* билан зарарланишни тажрибада уй мушукларида юзага чиқариш мумкин. Экзоген тарқалиш тўғрисидаги маълумотлар мавжуд эмас. Инсонларни кўзи

ва юрагининг киста билан зарарланиш ҳолатлари жуда кам ҳолларда баён этилган.

Паразитнинг яна бир штамми *E. Shiquicus* номи билан маълум бўлиб, у фақат Хитойнинг Тибет тоғ олди вилоятларидаги Тибет тулкиси ва майда сут эмизувчиларида учрайди. Ўзининг мустақил номига эга бўлишига қарамасдан уни алоҳида турга киритиш керакми деган масала ҳали ҳам ноаниқлигича қолмоқда.

Эхинококкоз қўзғатувчисининг ҳаёт цикли: Эхинококк билвосита ҳаёт циклига эга бўлиб, у иккита оралик ва якуний хўжайинни алмаштирган ҳолда ривожланади (2-расм).



2-расм. Эхинококкнинг ривожланиш цикли

Келгусида эндопаразитик гижжа ҳолидаги эхинококк жинсий етилиш босқичида баъзи ўтхўр ҳайвонларнинг ингичка ичагида яшайди, личинка босқичида эса одамлар, йирик ва майда шохли қорамолларнинг орган ва тўқималарида яшайди. Нажас массаси билан ташқи муҳитга тушган паразитнинг етилган тана аъзоси молхона, сув хавзалари, ҳайвонлар ва инсонлар турадиган хоналарни ифлослантиради.

Жинсий жихатдан етилган эхинококк паразитлик қилувчи организм бўлиб ҳисобланадиган дефенитив (якуний) хўжайин бўлиб, ўтхўр ёввойи ёки уй ҳайвонлари ҳисобланади. Кўп ҳолатларда паразитнинг ривожланиш цикли аниқ турдаги йиртқичлар ёки ўлаксахўрлар ва уларнинг емиши орқали амалга оширилади. Эхинококк инвазиясининг асосий манбаи дайди итлар, шунингдек молхоналарни қўриқловчи итлар ҳисобланади.

Якуний хўжайинлар атроф муҳитга гельминт тухумларини, организмга паразит тушганда 4-12 ҳафтадан сўнг нажас билан ажратишни бошлайдилар. Етилиш жараёни ва паразит қисмларининг ажралиб чиқиши кўп бора такрорланади. Ҳайвонлар бир марта зарарланиб, 2-3 йил давомида қўзғатувчининг манбаси бўлиб қолиши мумкин.

Одамларнинг зарарланиши уч хил йўл билан юзага келиши мумкин: меъда-ичак тизимининг шиллиқ қавати орқали, нафас йўллари ва ўпканинг шиллиқ қавати орқали (асосан молхоналарда) ва очик жароҳат юзаси орқали. Инсонлар учун асосий инвазия манбаси бўлиб, жинсий етилган гельминтлар билан зарарланган итлар ҳисобланади, бошқа йиртқичлар камроқ эпидемиологик аҳамиятга эга. Кўп ҳолларда зарарланиш туклари эхинококк билан зарарланган ҳайвонларни парвариш қилганда ёки ювилмаган меваларни истеъмол қилганда юзага келади. Паст ҳароратда, ташқи муҳит омилларида паразит тухумлари узоқ вақт яшовчан бўлади.

Етилган эхинококк - узунлиги 5 мм гача бўлган майда гельминт, итлар оиласига кирувчи вакиллар ингичка ичагида 5-20 ой давомида яшайди. Эхинококкнинг стробилляр шакли беш қисмдан иборат- 500 тадан 800 тагача бўлган, шаклланган тухум сақлаган, яхши ривожланган бачадонли етилган қисмга эга ва етилмаган гермофродит қисмлардир.

Етилган тана қисми гельминт танасидан узилиб чиқади, дефикациядан олдин ёки кейин парчаланади, ундан ўлчами 30-50 мкм бўлган, думалокқа яқин айлана шаклдаги тухумлар ажралиб чиқади. Бутунлай шаклланиб бўлган тухум бир неча қават ва мембранага эга бўлади.

Эхинококк тухуми иқлимий омиллар таъсирига юқори даражада чидамлидир ва қулай шароитда бир неча ҳафтадан бир неча ойгача ўз яшовчанлигини йўқотмайди. Улар намли шароитни ва ўртача ҳароратни жуда хуш кўради. Яшовчан эхинококк тухумларини намли тупроқда 30⁰С ҳароратда уч ҳафта давомида, 10-20⁰С ҳароратда бир ойга яқин ва 6⁰С ҳароратда ярим йилгача аниқлаш мумкин. Қуёш нурини тўғридан тўғри тушиши ва қуруқ шароитда эхинококк тухумлари жуда қисқа вақт давомида яшовчан бўлади.

Эхинококк тухумининг устки қобиғи ёпишқоқ бўлиб, бу хусусият уларни ҳайвонлар жунига ва бошқа объектларга осон ёпишиб олишига ёрдам беради. Ҳашоратлар (пашша ва қўнғизлар) ёки қушлар ҳам механик ташувчилар бўлиб хизмат қилиши мумкин. Бундан ташқари, етилган тана қисмлари мустақил равишда ритмик қисқаришларни бажариши ва силлиқ юзага тушиб қолган ҳолатда 25 см радиусда сирпаниб ҳаракатланиши мумкин. Тана қисмларининг ҳаракатланиш вақтида уларнинг деворлари

йиртилади ва тухумлар ташқарига чиқади ва ташқи муҳитни ифлослантиради. Натижада нафақат ҳайвонлар, балки ташқи муҳитнинг барча объектлари – молхоналар тупроғи, дарвоза ва деворларнинг ташқи юзаси ва ҳ.к.лар ифлосланади.

Эхинококкнинг оралиқ хўжайини бўлиб, 70 дан ортиқ турдаги сут эмизувчилар, жумладан қишлоқ хўжалик ҳайвонлари хизмат қилади. Эхинококкоз билан оғриган бемор одам факультатив оралиқ хўжайин бўлиб ҳисобланади, кўзғатувчини табиатдаги циркуляциясига сезиларли таъсир кўрсатмайди ва эпидемиологик хавфга эга эмас. Табиийки, бизнинг давримизда эхинококкоз билан оғриган беморларни ҳайвонлар томонидан ейиш ҳолатлари амалий жиҳатдан мумкин эмас. Аммо илмий адабиётларда бемор одамлардан жарроҳлик йўли билан ажратиб олинган, кисталар билан зарарланган органларни касалхонанинг чиқинди идишларига ташланган ҳолатларида уларни итлар истемол қилиши натижасида мазкур итларни эхинококкоз билан зарарланиш ҳолатлари баён этилган (И.Ю.Геллер 1989 й).

Эпизоотологияси. Бугунги кунда дунёда экологик ва антропоген омиллар таъсирида ҳайвонларнинг асосий цестодозларидан бири ҳисобланган эхинококкоз касаллиги дунёнинг 100 дан ортиқ давлатларида тарқалган бўлиб, эпизоотологик ва эпидемиологик аҳамият касб этувчи хавфли касаллик ҳисобланади.

Эхинококкоз билан АҚШ да қўйларнинг 9,8%, итларнинг 11,3%, Россиянинг Марказий Кавказ худудида, қўйларнинг 35-50%, итларнинг 25-100%, Қозоғистонда қўйларнинг 33,1%, итларнинг 68,7%, Ўзбекистонда қўйларнинг 15,8%, итларнинг 20% зарарланганлиги қайд этилган [6,10].

Эхинококкоз айниқса қўйчилик билан шуғулланувчи қишлоқ минтақаларида кўп учрайди, у ерда итлар сўйилган қўйларнинг ички органларини истемол қилиши бунга асосий сабаб ҳисобланади. Ит гўшти инсонлар овқат рационинг бир қисмини ташкил этувчи ер шаридаги минтақаларда ушбу касаллик жуда кенг тарқалган. Масалан Кениянинг баъзи бир минтақаларида, майда ва йирик шохли ҳайвонларнинг 20-50% паразитар касалликлар билан зарарланган ва унинг натижасида қишлоқ хўжалигига катта зарар келтиради [7,8,31].

Эхинококкоз касаллиги яққол клиник белгиларсиз кечиши билан бошқа гельминтозлардан ажралиб туриши сабабли ушбу касаллик билан касалланиш даражаси ҳақида аниқ маълумотлар берилмайди. Ўзбекистоннинг барча худудларида бу касаллик тарқалган ва шунинг учун бизнинг республикамиз эхинококкоз учун эндемик худуд ҳисобланади [1,3].

М.Аминжоновнинг (2003) текширишларига кўра қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари орасида эхинококкоз тарқалганлиги қорамолларда 46,2%, қўйларда 65,0%, эчкиларда 12,0%, туяларда 35,0%, эшакларда 38,2% ва итларда 24,3% кузатилиши аниқланган [6,25].

Эхинококкоз касалигининг олдини олишда одамларнинг шахсий гигиена қоидаларига риоя қилишлари муҳим роль ўйнайди. Афсуски аксарият одамлар, айниқса болаларда шахсий гигиена, санитария-гигиена

маданияти ва бошқа гигиеник кўникмалари етишмайди. Аҳолининг ҳайвонларни уй шароитида шу жумладан итларни сақлаш ва уларни парваришлаш маданияти ўта пастлигини, қуйидаги мисолларда яққол кўриш мумкин. Республикамизда ҳар йили ўртача 50-55 минг нафар одамлар ҳайвонлар (асосан итлар) тишлашидан жабрланиб, тиббий ёрдамга мурожаат қилаётганликлари (фақат рўйхатга олинганлари), бу тишланишларни 75% дан кўпроғи хонаки итларга тўғри келаётганлиги ҳам ит эгаларининг ит сақлаш қоидаларини билмаслиги ва риоя этмаслигида, уларни бу борадаги маданияти пастлигидан дарак берувчи, инкор этиб бўлмайдиган далилдир.

Яна бир жиддий масалага этибор қаратиш керак. Ит сақланадиган хонадонларда итларнинг нажаслари йиғилиб, ёқиб ёки чуқур қазилиб кўмиб ташланмайди. Яъни зарарсизлантирилмайди. Агар итлар эхинококк билан зарарланган бўлса ховли ҳудудларига, кўчаларга, майдонларга тўғри келган жойга ахлатини қолдириб кетади, натижада ташқи муҳит айниқса тупроқ, ўт-ўланлар, сабзавотлар, кўкатлар, бошқа экинлар, хуллас ҳамма жойлар эхинококк тухумлари билан ифлослантирилади [10].

Республикамизнинг чорак миллиондан ортиқ аҳолиси яшайдиган Бухоро шаҳрида ўтказилган ҳисоб китобларга кўра, итлардан ҳар куни ўртача 1500-2000 кг нажас тупроққа тушар экан. Италиялик экологларнинг олиб борган худди шунга ўхшаш текширишларида Рим шаҳрида итлардан ҳар куни чиққан ўртача 19250 кг ахлат ва 82600 л. сийдик тупроқни ифлослантирар экан. Бу мисоллардан тупроқ гелментлар, шу жумладан эхинококк кўзгатувчилари билан қай даражада ифлосланаётганлигини ўз-ўзидан кўриш мумкин.

Эхинококкоз бутун дунёда ижтимоий аҳамиятга эга бўлган хавфли зооантропоноз касаллик бўлиб ҳисобланади ва у барча ўтхўр сутэмизувчиларда ва одам организмида вояга етган эхинококк - *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786), паразитининг пуфаксимон шаклига эга бўлган личинкалари томонидан кўзгатилади.

Паразит чувалчангларнинг пуфаклари томонидан чақириладиган касалликлар қадим замонларданоқ маълум бўлган. Масалан: Эрамиздан қарийб 5 аср олдин яшаб ўтган Гиппократ (469-370) қорамол ва чўчка организмида эхинококк пуфакларини топган ва уларнинг ёрилиши натижасида ҳайвонлар ўлади деб ҳисоблаган. Одамларни эса эхинококк пуфакларини қорин бўшлиғига ёрилишидан ўлиши мумкинлигини таъкидлаб ўтган. У одамларни эхинококкоздан жароҳатлик йўли билан пуфакларни даволашни тавсия қилган.

Қадимги Юнон олими, Файласуф Аристотель (384-322 йил эрамиздан олдин) ҳам ўпкалар ва жигарни пуфаклар билан зарарланишини кузатган.

Қадимги Рим врачлари Гален (130-200 йилларга яқин) ҳайвонларнинг анатомиясини ўрганишда эхинококк пуфакларини жигарда кўп учратган.

Шуни таъкидлаш мумкинки, юқорида номлари қайд этилган тиббиёт ва зоология соҳасининг асосчилари эхинококкнинг тирик организм эканлигини билишмаган, уларнинг таъсарруфига кўра пуфаклар хўжайин организмнинг

тўқималаридан, қон ёки лимфа томирларининг кенгайишидан пайдо бўлади деб тушунилган.

Биринчи марта эхинококк пуфакларини тирик организм бўлиши тўғрисида Италиялик табиатшунос олим Франциско Реда 1681 йилда кўрсатиб ўтган, аммо у ўз фикрини тажриба ўтказиш йўллари билан исботлаб беролмаган. Шундан сўнг қарийб 80 йил кейин яъни 1760 йилда рус табиатшунос олими, Петербург академиясининг академиги П.С.Паллас (1741-1810) эхинококк пуфагини паразит табиатли эканлигини аниқлади.

1786 йил Батч эхинококкнинг пуфакли ва лентасимон шакллари бир цестоднинг турли тараққиёт босқичлари деб ҳисоблаб, у цестод турини *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) деб фанга киритди.

Немис табиатшунос олими, гельминтларнинг морфологиясини ва систематикасининг асосчиси К.А.Рудольф (1776-1832) 1808 йили итларнинг ингичка ичагида эхинококкнинг вояга етган шаклини топган.

Экспериментал йўл билан эхинококкнинг тараққиётини илк бор ўрганган немис зоолог олими К.Т.Зибольд (1804-1885) 1853 йилда ушбу паразитнинг биологиясига нуқта қўйди. У 12 бош ёш итларни ва бир бош тулкини сунъий йўл билан эхинококк пуфакларини едиртириб, 5 та итнинг ингичка ичагида вояга етган эхинококкни топишга муяссар бўлди. Ушбу паразитларни у *Taenia echinococcus* деб атади ва уларни жуда майда уч бўғимли эканлигини аниқлади.

Кейинчалик эхинококкнинг ривожланишига қаратилган бундай тадқиқотлар 1858 йилда Бельгиялик зоолог Пьер Жозеф ванн Бенедеп (1809-1894), 1862 йилда немис зоолог олими Рудольф Лейкарт, 1860 йилда рус олими Э.Островский ва бошқалар томонидан ўтказилди.

К.Т.Зибольднинг кўрсатишича эхинококкни ит организмида вояга етиши учун 7-10 ҳафта талаб қилинади, вояга етган цестод эса атиги икки ой яшайди. А.Ф.Носик (1953) нинг тадқиқотларига кўра эхинококк ит ичагида 25 кун ичида икки бўғимли, 35 кунда уч бўғимли, 60 кундан сўнг унинг учинчи бўғимида 200-300 дона тухум етилиши, 64-97 кунлар орасида етилган бўғимларнинг ташқарига ажралиб тушиши кузатилган.

Ўзбекистон худудида итларда эхинококкнинг вояга етган шакли илк бор итларнинг ингичка ичагида рус саёҳатчи табиатшунос олими А.Т.Фредченко (1844-1873) томонидан 1864-1897 йилларда топилган. 1953-1956 йилларда И.Х.Эргашев вояга етган *Echinococcus granulosus* ни Самарқанд вилоятининг 11,4 фоиз итларда, В.М.Садыков (1962) 8,1 фоиз итларда, Н.М.Матчанов (1962) Немис массивида 19,2 итларда, П.Муминов (1962) 2,04 фоиз тулкиларда топилган. В.С.Ершов (1933) Ўзбекистоннинг жанубий вилоятидаги Косон қорақўлчилик хўжалигининг 70 бош қўйларини гельминтологик йўл билан ёриб текширганда уларни 40,0% эхинококкнинг пуфаксимон личинкалари билан зарарланганлиги аниқлаган.

Эхинококкнинг Самарқанд вилоятидаги қўйларда кенг тарқалганлигини Н.В.Баданин (1949) ҳам кўрсатиб ўтган. И.Х.Иргашев (1952-1953) Тошкент вилоятида, Андижон вилоятида 57,6 %, Наманган

вилоятида 68,1% ташкил қилган. Қорамоллар орасида эса эхинококкоз Бухоро вилоятида 17,4 %, Қашқадарё вилоятида 2,1%, Фарғона вилоятида 11,6%, Андижон вилоятида 3,3%, Наманган вилоятида 29,2% учраганлиги қайд этилган.

И.Х.Иргашев 1953-1962 йиллар давомида Самарқанд гўшт комбинатида сўйилган қўйларни унинг суғориладиган зонасида 21,6%, чўл яйлов зонасида 30,7% эхинококклар билан зарарланганлиги аниқланган. Шу билан бирга муаллиф қорақўл қўйларини жайдари думбали қўйларга нисбатан 3 марта ортиқ эхинококкозга учраганлигини кўрсатган.

Шунингдек И.Х.Иргашев урғочи ҳайвонларни эркаларига нисбатан 4-5 марта эхинококкозга кўпроқ чалиниши аниқланган. Масалан: у урғочи қўйларнинг 46,6%, эркак қўйларнинг 10,6 %, урғочи қорамолларнинг 14,5%, эркак қорамолларнинг 3,2%, эхинококкозга чалинишини кўрсатиб ўтган.

Н.М.Матчанов, А.Г.Салиева ва В.М.Садықовларнинг (1977) маълумотларига кўра, 1959-1963 йиллар давомида Самарқанд гўшт корхонасида текширилган 2543 бош қорамолларнинг 287 бошини ёки 17,28% эхинококкозга чалинганлиги, 385 бош қўйларнинг эхинококкоздан ўлганлигини, Фарғона вилоятида эса ҳар йили ушбу касалликдан ўртача 400 бош қўйларнинг нобуд бўлганлигини, Сурхондарё вилоятида эса 10000 бош қўй эхинококкоздан нобуд бўлганлиги қайд этилган.

Зарафшон воҳасидаги хўжаликларда эхинококкоз тарқалиши жиҳатидан Ўзбекистонда иккинчи ўринда турган. 1950-1953 йилларда ушбу ҳудудда ҳар йили 2000 дан 4500 бошгача қўйларнинг эхинококкоздан нобуд бўлганлиги кузатилган.

Хоразм вилоятида 1954 йилгача ҳар йили 50 бош атрофида қўйларнинг эхинококкоздан нобуд бўлиши аниқланган. Ушбу вилоятда бошқа вилоятларга нисбатан эхинококкоз кам даражада тарқалганлиги изоҳланган.

Гўшт корхоналарида 1959-1963 йиллар давомида сўйилган 94422 бош турли турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонларидан муаллиф В.М.Содиқов Тошкент вилоятида қўйларнинг 22,3%, қорамолларнинг 14,7%, чўчқаларнинг 3,8%, эчкиларнинг 1,5 %, Самарқанд вилоятида қўйларнинг 31,6%, қорамолларнинг 15,6%, чўчқаларнинг 5%, эчкиларнинг 0,5%, отларнинг 0,84%, туяларнинг 18,6% эхинококкозга чалинганлиги аниқланган. Эхинококкознинг қўйлар орасида учраши Бухоро вилоятида 43,6 фоизни, Қашқадарё вилоятида 56,4 фоизни, Фарғона вилоятида 46,15%ни, шу ҳисобдан енгил даражада - 82(3,22%), ўрта 56 (2,2%), оғир - 42 (1,65%) ва ўта оғир даражада 107 (4,21 %) бошини эхинококклар билан зарарланганлиги аниқлаган. 1964-1968 йиллар давомида эса - 1150 бош йирик шохли ҳайвонлардан 61 бошида ёки 5,3 фоизида эхинококкоз топилган. Шу жумладан енгил даражада – 51 бош (4,43%), ўрта даражада – 4 бош (0,35%), оғир 3 бош (0,09%), ўта оғир даражада 2 бош (0,17%) ҳайвонлар зарарланган. Шунингдек, итлар вояга етган эхинококк билан 4,7% дан 28,5 фоизгача зарарланган, уларда 12 тадан 431 нусхагача паразит учрашини кўрсатилган.

Р.С.Норматов, А.С.Айтуганов (2003) 1996-2000 йилларда Фарбий Қозоғистон вилоятида ўртача 40,4% қорамоллар, 46,0% қўйлар ва 6% чўчқалар эхинококк билан зарарланганлигини аниқлашган. Эхинококкнинг тарқалишида *Echinococcus granulosus*нинг қўй штаммини катта роль ўйнаши кўрсатилган.

Ш.М.Аминжонов (2004, 2006, 2007, 2008) Самарқанд вилоятининг чўл-яйлов зонасида Нуробод тумани қўйчилик хўжаликларида («Улус» ва «Олға») 28,0-28,8% итлар эхинококккозга чалинганлиги аниқлаган. Қорақалпоғистон Республикасини чўл-яйлов зонасида «Устюрт», «Қорақалпоғистон 40 йиллиги», «Қилизқалъа», «Мулк» ва «Жаладарё» каби қўйчилик хўжаликларидаги ишларни 8,0-11,1%. Самарқанд вилояти Нуробод туманинг тоғолди-тоғ биоценозида («Саҳоба-ота», «Ўзбекистон» ва «Каттақўрғон» хўжаликлари ҳудудида) ва Қашқадарё вилоятининг Дехқонобод туманидаги «Дўлчин» ширкат хўжалигида ўртача 26,28% итларнинг ушбу гельминтозга чалинганлиги кузатилган. М.А.Аминжонов (2004) эхинококкнинг қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва итлар орасида йилдан-йилга ўсиб бораётганлигини кўрсатиб ўтади. Масалан 1990 йилда эхинококккоз қорамолларда 24,3%, қўйларда 45,1%, эчкиларда 8,0%, туяларда 25,4%, эшакларда 32,3%, итларда 15% учраган бўлса, ушбу касаллик 2003 йилга келиб қорамолларда 46,2%, қўйларда 65%, эчкиларда 12%, туяларда 35,0%, эшакларда 38,2%, итларда 24,3% фоизни ташкил қилган.

К.Х.Ўроқов, Б.С.Салимов (2011) 2009-2010 йилларда Самарқанд вилоятининг суғориладиган биоценозларида 79 бош ўлган ва сўйилган қорамолларнинг 27 бошини ёки 34,2% фоизининг эхинококккозга чалинганлигини аниқлашган. Ҳар бир қорамолнинг жигарида 12 нусхадан 42 нусхагача эхинококк пуфаклари топилган. Эхинококк пуфакларининг ҳажми ёнғоқ ҳажмидан товук тухумидек ва ундан ҳам йирикроқ бўлган.

Эхинококккоз касаллиги келтирадиган иқтисодий зарар:

К.И.Скрябин ва Р.С.Шульс (1937) Эхинококккознинг чорвачиликдаги ўрни ҳақида таъкидлаб, шу касаллик туфайли барча ҳайвонларни хўжалик қиймати пасайиши ҳайвонларни инфекцияга сезувчанлигини оширади; барча касалликларнинг ўтишини қийинлаштиради; ўлим даражасини оширади. Бизнинг мамлакатимизда «йил бўйи эхинококк пуфакларини зарасизлантириш туфайли минглаб тонна маҳсулотга зиён келтирилади». П.П.Вибе маълумотига кўра (1958, 1960). Ўртача бир бош қорамоллар (й.ш.х) маҳсулдорлигини пасайиши, табиий шароитда эхинококккоз билан зарарланган ҳолатда Ўзбекистоннинг турли эколого-географик зоналарида қўйларнинг 5,8% фоиздан 58,5% фоизгача, эчкиларнинг 27,0%, қорамолларнинг 14,2-35,4% фоизга, туяларнинг 19,1%, отларнинг 12,5%, чўчқаларнинг 2,2-17,3% фоизга, қуёнларнинг 21,7% эхинококккозга чалинганлигини ёзишган.

Шундай қилиб, тадқиқотлар натижасида олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, эндемик туманларда бўлмаган, йирик шаҳарларда истиқомат қилувчи ва ҳайвонлар билан яқиндан мулоқатда бўлмаган, паразит билан зарарланиш учун яққол мавжуд бўлган сабабга эга бўлмаган, кам сондаги

беморлар барибир ушбу касалликка чалинганлиги қайд этилди. Бундан шундай хулоса қилиш мумкинки, хавф омилларини бартараф этиш ҳам гельминтлар инвазиясига учрамасликни таъминламайди, зарарланиш эҳтимоллиги сезиларли даражада пасаяди.

Ушбу маълумотлар таҳлилида эхинококкоз касаллигидан сақланиш учун итларнинг ролини ва аҳолининг уй ҳайвонларини сақлашдаги сонини ҳисобга олиш ниҳоятда зурурдир. Уй шароитида итларнинг мавжудлиги паразит билан мулоқат эҳтимоллигини ниҳоятда оширади.

Илмий адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, паразитар касалликларга нисбатан иммунитетнинг нисбийлик таълимоти ҳуқум суриб турган бир пайтда XX асрнинг 90 йилларида профессор М.Аминжонов томонидан ҳайвонларнинг эхинококкозига қарши вакцина яратилган. Лекин, шунга қарамасдан Ўзбекистоннинг ўзига хос биоценозлари шароитида эхинококкоз касаллигининг кўзғатувчиси итлар организмида, унинг ларвоцистларининг эса кўйлар ва бошқа сут эмизувчилар организмида ривожланиши, касаллик эпизоотологиясида абиотик экологик ҳамда антропоген омилларнинг ўрнини аниқлаш, шунингдек ҳайвонларда эхинококкоз касаллигининг эрта ташҳис, гижжасизлантириш ҳамда иммунопрофилактикага асосланган қарши кураш усулларини ишлаб чиқиш ва такомиллаштиришга бағишланган тадқиқотлар етарлича ўтказилмаган.

Эпидемиологияси. Эхинококкоз касаллиги дунёнинг кўплаб мамлакатларида кенг тарқалган. Баъзи маълумотларга кўра, ҳозирги вақтда эхинококкоз билан 1 миллиондан ортиқ киши зарарланган. Сўнгги ўн йилликларда эхинококкоз билан касалланишнинг ўсиши ва касалликнинг географик чегарасининг кенгайиши кузатилмоқда. Масалан Тунисда эхинококкоз сабабли ўтказиладиган жарроҳлик амалиёти барча жарроҳлик аралашувларининг 10%ини ташкил этади.

Касалликнинг кенг тарқалганлиги сабабли 1951 йилдан бошлаб, эхинококкоз масалалари бўйича халқаро конгресслар ташкил этилди (Уругвай). Муаммонинг муҳимлигини ҳисобга олган ҳолда ЖССТнинг 2001 йилда ўтказилган 54 сессиясида таъкидландики, гижжа инвазиялари билан касалланиш ОИТС ва хавфли ўсма касалликларидан сўнг учинчи ўринни эгаллайди.

Ҳатто санитария-эпидемиологик жиҳатдан хотиржам бўлган мамлакатларда ҳам эхинококкоз жиддий муаммо туғдириши мумкин. Масалан, АҚШда ҳар йили 100га яқин янги эхинококкоз ҳолатлари қайд этилади; 60% касаллик ҳолатлари иммигрантларда қайд этилади. Шунга ўхшаш вазият Германия, Швейцария, Италия, Япония ва бошқа мамлакатларда ҳам кузатилмоқда.

Эхинококкоз айниқса кўйчилик билан шуғулланувчи қишлоқ минтақаларида кўп учрайди, у ерда итлар кўй ва эчкилар хом органларини истеъмол қилиши асосий сабаб бўлади. Ит гўшти одамлар овқатида ишлатилувчи минтақаларда ушбу касаллик жуда кенг тарқалган (масалан Кениянинг баъзи бир минтақаларида).

Паразитнинг атроф - муҳит омилларида узоқ вақт сақланиши учун энг қулай шароит тез-тез ёғингарчилик кузатиладиган ўртача баландликдаги тоғлик, мўтадил иқлимли минтақалар ҳисобланади. Шунингдек касалликнинг максимал тарқалиши асосан ўртача ҳарорат 10-20⁰С бўлган туманларда кузатилади. Ҳарорат 20⁰Сдан юқори бўлганда касалланганлар сони кам бўлади ва бунда асосан эхинококкознинг ўпкада жойлашиши кўп учрайди. Иссиқ иқлимли ва қуёш радиацияси юқори бўлган минтақаларда маҳаллий аҳоли ҳамда ҳайвонлар ўртасида эхинококкоз жуда кам учрайди. Шимолий ва экваториал мамлакатларда эхинококкоз-спорадик касалликдир.

Эндемик туманларда аҳолининг кистозли эхинококкоз билан касалланиш кўрсаткичи йилига 100 минг аҳолида 50 нафардан ортиқ бўлиши мумкин, Аргентинанинг баъзи ҳудудлари, Перу, Шарқий Африка, Марказий Осиё ва Хитойда эхинококкознинг тарқалиши 5-10%га етиши мумкин. Жанубий Американинг гиперэндемик районларида қишлоқ хўжалик ҳайвонлари қушхоналаридаги ҳайвонлар ўртасида аниқланган кистозли эхинококкознинг тарқалиш кўрсаткичи 95%га етади.

E.granulosus билан касалланишни ҳисобга олишдаги жиддий хатоликларга қарамадан аниқландики, эхинококкоз барча қитъаларда, дунёнинг 100 дан ортиқ мамлакатларида учрайди. Касалликнинг энг юқори даражада тарқалиши Евроосиёда (Ўрта ер денгизи минтақасида, Россияда, бир қатор МДҲ давлатларида, Хитойда), Африкада (шимолий ва шарқий минтақаларида энг кўп кузатилади), Австралия ва Жанубий Америкада учрайди. Европанинг бир қатор давлатларида 100 минг аҳолига йилига 1 дан 8 ҳолатгача эхинококкоз касаллиги қайд этилади. Хитойда эхинококкоз аҳоли саломатлигининг етакчи муаммоларидан бири ҳисобланади: 1990 йилда Синцзян минтақасида йиллик ўртача касалланиш 100 минг аҳолига 42 нафарни ташкил этади (мамлакат бўйича ўртача кўрсаткич 100 минг аҳолига 8,7); Сичуан провинциясида аҳоли ўртасида эхинококкознинг ўртача тарқалиши 1997-1998 йилларда 2,1%ни ташкил этди. Африкада касалликнинг юқори даражада тарқалиши кузатилиб, у 3%ни ташкил этган.

Ҳозирги кунда эхинококкоз фақат Исландия ва Греландияда қайд этилмаган. Спорадик ҳолатлар Янги Зелландия, Тасмания ва Кипрда аниқланди.

Касаллик тарқалишининг энг юқори кўрсаткичлари қишлоқ минтақаларида кузатилади. Зарарланган ҳайвонларнинг аниқ турига боғлиқ ҳолда кистозли эхинококкоз сабабли чорвачилик ишлаб чиқаришдаги зарар, ҳайвон жигарининг яроқсизлиги, ҳайвон гўштининг камайиши, териси қийматининг пасайиши, сут ишлаб чиқаришнинг камайиши ҳамда ҳайвонлар репродуктив қобилиятининг пасайиши билан боғлиқ бўлади.



3-Расм. 2002 йилда бутун дунёда *E.granulosus* чақирган эхинококкознинг тарқалиш даражаси (ЖССТ маълумотларига кўра).

*E.multilocularis*нинг яшаш муҳити асосан шимолий ярим шарлар ҳудудида кузатилади. Мазкур паразит ҳам ўз ареалини кенгайтирмоқда шимолий ва марказий Осиёнинг катта қисмида, шарққа томон сурилиб, Японияда ҳам аниқланмоқда. У континентал Европада, Шимолий Америкада, биринчи навбатда Канада ва Аляскада кенг тарқалган.

E. vogeli ва *E. Oligarthrus* штаммлари фақат Марказий ва Жанубий Америкада топилди: *E. Shiquicus* эса фақат Хитойдаги Тибет ясси тоғларида аниқланди холос.

Кенг миқёсда тарқалганлиги ва чорвачилик ҳамда соғлиқни сақлаш учун катта иқтисодий зарарга эга бўлганлиги сабабли эхинококкоз дунёнинг кўплаб мамлакатлари, жумладан Россия ва Ўзбекистон учун жиддий ижтимоий ва иқтисодий муаммони юзага келтиради.

Россияда паразитар касалликлар бўйича эпидемиологик вазият мураккаблигача қолмоқда. Ҳатто 1992 йилда мамлакатда юқумли касалликлар билан боғлиқ бўлган ўлим кўрсаткичи Шимолий Европа мамлакатларига (Швеция, Норвегия, Финляндия) нисбатан 4 марта юқори, аёллар ўртасида эса -1,2 марта юқори натижани кўрсатди. 1992 йилда Россия ҳудудидаги 31 минтақада аҳоли ўртасида эхинококкознинг 164 ҳолати қайд этилган (касалланиш 100 минг аҳолига 0,11 нафарни ташкил этди). Россия бўйича касалланишнинг ўртачадан юқори бўлган кўрсаткичлари Архангельск (0,25), Астрахан (0,89), Оренбург (1,32), Перм (0,93) областларида, Саха Республикасида (Ёкутистон) (2,2) ва Олтой (0,5) ўлкасида қайд этилди.

Иммунологик тадқиқотлар натижаларини эхинококкоз қайд этилган касалланиш кўрсаткичлари билан қиёслаш асосида шу нарса аниқландики, қайд этилган касалланишнинг тўғриловчи коэффиценти тахминан 3 га тенг бўлади. Мазкур ҳолатда Россия бўйича ҳақиқатан ҳам эхинококкоз билан касал бўлганлар сони тахминан 500 кишини ташкил этади. Касалликнинг кечишини, узоқ давом этишини ҳисобга олиб, шуни айтиш мумкинки, Россиядаги эхинококкоз билан оғриган беморларнинг умумий сони 25 минг кишига етади.

Сўнги йилларда Россия Федерациясида аҳолининг эхинококкоз билан касалланишининг ортиш тенденцияси қайд этилди: ҳар йили эхинококкоз билан оғришнинг 500 дан ортиқ ҳолати қайд этилади. Россия ҳудудида 2012 йилда аҳолининг эхинококкоз билан касалланиши 2011 йилга нисбатан 7,9%га ортди.

Россия аҳолисининг эхинококкоз билан касалланиш даражасининг кўп йиллик таҳлили куйидаги субъектларда ўртача россия кўрсаткичидан юқори бўлишини аниқлади: Ханта-Мансий-Югра мухтор округида-1,6 марта, Чукоткада-4,8 марта, Ямало-Ненецда-7,3 марта, Олтой ўлкасида-1,6 марта, Пермда-1,1 марта, Ставрополда-1,8 марта, Олтой ўлкасида-3,5 марта, Бошқирдистонда-3,6 марта, Доғистонда-1,8 марта, Қабардино-Балқарда-2,0 марта, Қалмиқияда-2,5 марта, Карачаево-Черкесда-9,7 марта, Саха Республикасида (Ёкутистон)-2,8 марта, Астрахан вилоятида-4,1 марта, Киров областида-1,1 марта, Қўрғонда-2,4 марта, Оренбургда-6,9 марта, Саратовда-4,5 марта.

Эхинококкоз Ўзбекистон учун ҳам жиддий тиббий муаммо бўлиб қолмоқда. Ҳар йили республика бўйича бир мингдан бир ярим минггача эхинококкоз касаллиги билан боғлиқ жарроҳлик амалиётлари ўтказилади (Ш.И.Каримов, 1994), уларнинг сони йилдан йилга ортиб бормоқда.

Эхинококкоз касаллигининг тарқалиши нафақат чорвачилик билан шуғулланувчи аҳоли ўртасида, балки шаҳар аҳолиси ўртасида ҳам юзага келмоқда: чорвадорлар, чўпонлар, овчилар билан бир қаторда ит боқувчилар ва уларнинг оила аъзолари, ҳайвонлар билан бевосита мулоқотда бўлмаган аҳоли ҳам касалланмоқда. Москва ва Москва областларида эхинококкоз билан касалланишнинг ортишига бир қанча омиллар таъсир кўрсатади: аҳолининг ўсиб боровчи миграцияси, ижтимоий яшаш шароитининг ёмонлашуви, эндемик ўчоқлардан зарарланган озиқ овқат маҳсулотларининг олиб келиниши, шу билан бир вақтда санитария-эпидемиологик назорат даражасининг пасайиши ҳисобланади.

Эхинококкоз билан касалланишда аҳолининг санитария-маданияти билан боғлиқлиги ҳам кузатилади. Эхинококкоз билан чорвачилик юқори даражада ривожланган ва ижтимоий-иқтисодий даражаси паст бўлган минтақа аҳолиси кўпроқ касалланади. Гуруҳли касалланишлар, жумладан оилавий касалланиш ҳолатлари ҳам маълум. Хўжаликдаги фаолияти характерига боғлиқ ҳолда касалланганлар орасида эркалар кўпчиликини ташкил этиши мумкин. Ҳайвонлар орасида кистозли эхинококкоз устидан

эпидемиологик назорат олиб бориш мураккаб, сабаби уй ҳайвонлари ва итларда инфекция белгиларсиз кечади. Бундан ташқари, ветеринария хизмати эпидемиологик назоратнинг қанчалик муҳимлигини доим ҳам тушунмайди ва унга сезиларли эътибор қаратмайди.

Эхинококкоз билан касалланиш даражаси билан аҳолининг шу касаллик тўғрисидаги билим даражаси ўртасида яққол тўғри бўлган алоқа мавжуд. Санитария оқартув ишларининг қанчалик муҳим эканлигини Корея, Хитой ва Монголия давлатлари мисолида кўриш мумкин.

Эхинококкоз бўйича эпидемиологик вазиятни яхшилашда асосий ролни кенг қамровли профилактик чора-тадбирлар эгаллайди. Кўпгина давлатларда қорамол ва итларни дегельминтизация қилишга асосланган профилактик дастурлар қабул қилинган, бу эса шубҳасиз ижобий силжишларга олиб келади. Масалан, 1918 йилда аҳолисининг эхинококкоз билан касалланиши бўйича Исландия давлати дунёда биринчи ўринни эгаллаган эди. Ўтказилган комплекс чора тадбирлар натижасида эса 1953 йилга келиб, эхинококкоз касаллиги бу давлатда мутлақо бартараф этилди.

Эхинококкоз касаллиги билан курашишда келажаги бор бўлган профилактик чора тадбирлардан бири қишлоқ хўжалик ва уй ҳайвонларини *E. granulosus* (EG 95) рекомбинат антигени билан эмлаш ҳисобланади. Унча кенг бўлмаган масштабда, кўйлар орасида EG 95 билан ўтказилган тажриба вакцинацияси *E. granulosus* билан зарарланишда унинг юқори самарадорлигини ва ҳавфсизлигини намойиш этди. Итларнинг дегельминтизацияси, ҳайвонларни ажратиб қўйиш ва уларни эмлаш дастури биргаликда қисқа вақт давомида одамлар орасида кистозли эхинококкознинг бартараф этилишига олиб келиши мумкин.

Кистозли эхинококкозни йўқотиш мумкин. Итларни даврий дегельминтизация қилиш, қушхоналардаги гигиеник шароитнинг яхшиланиши, жамоа ўртасида зарурий санитария маориф ишлари эхинококкоз билан касалланишнинг камайишига олиб келади.

Эхинококкоз ҳар қандай ёшда эрта болаликдан, кексалик давригача ҳам учраши мумкин. О. Iyigun ва ҳаммуаллифлар (2004) икки ёшли ўғил боланинг бош мияси, жигари ва ўпкасида кўп сонли эхинококкоз билан зарарланишидаги клиник кузатувларни баён этганлар. L. Morato (1998) 3,5 ёшли болада эхинококкозни кузатганлар. Аммо барибир ушбу касаллик билан ёши 20-40 ёшда бўлган аҳолининг ўрта ёшли вакиллари касалланадилар (барча ҳолатларнинг $\frac{3}{4}$ қисми).

Эндемик туманларда гельминт билан зарарланиш йўллариининг турғун бўлган тасаввурлари шундан гувоҳлик берадики, бу касаллик билан эркакларга нисбатан аёллар кўпроқ касалланадилар, бунинг сабаби аёлларнинг овқат тайёрлаши ва уй-рўзғор ишлари билан кўпроқ банд бўлишидир. Бошқа муаллифлар эхинококкоз билан зарарланишга нисбатан бир ёки бошқа жинснинг устиворлиги мавжуд эмас деган фикрни ҳам олға сурадилар (J. Neumat et. Al., 1971; D. Tiseo et. Al., 2004). Аммо шунга қарамасдан якуний маълумотларга кўра, эркакларда касалланиш кўпроқ

кузатилади. Э.С.Исламбеков ва ҳаммуаллифлар (2002) таъкидлашича ўпка эхинококкози билан оғриган 890 нафар беморнинг 56%ини эркаклар ва 44%ини аёллар ташкил этган.

Демографик кўрсаткичлар билан боғлиқ бўлган баъзи масалалар “оилавий” эхинококкоз ҳолатини аниқлаштиришга ёрдам беради. Шундай қилиб, яқин қариндош бўлган тўрт жуфтлик ва уч кишидан иборат бўлган бир оила бизнинг кузатувларимиз остида бўлди. Кузатувлар сони кам бўлишига қарамасдан ушбу когортлар таҳлили барча кузатувларда жигар кистаси мавжудлигини намойиш этди; 11 бемордан 9 нафариди биргаликдаги ва кўп сонли зарарланишлар аниқланди. Жинс, ёш, паразитар кистанинг жойлашган ўрни, шунингдек, касалликнинг кечиш оғирлиги ва асоратлар характери ўртасида ўзаро боғлиқлик борлигини аниқлашнинг имкони бўлмади.

Дикқатни қаратишга арзигулик иккинчи ўзига хослик-беморларнинг истиқомат қилиш жойи бўлиб ҳисобланади.

Эхинококкоз тарқалиши кўп жиҳатдан географик зоналар иқлимига, санитария хизматини ташкил этилганлиги ва аҳоли маданиятига боғлиқ. Эхинококкоз ўз ҳудудининг йиллик ҳарорати 10-20⁰С доирасида ўзгариб турганда, аҳоли орасида максимал тарқалиш даражага эга бўлади. Эхинококкоз тарқалишининг асосий шартини мамлакат ва минтақанинг иқтисодий шароитига боғлиқдир. Эхинококкоз саноат зоналарида ўзаро инвазия содир бўладиган доимий ташувчилар йўқлиги туфайли кенг тарқалган эмас. Шу билан бирга эхинококк ривожланган қорамолчилик ва аҳолининг санитария маданияти паст бўлган мамлакатлар ва жойларда кўпроқ тарқалган.

Шундай қилиб, тадқиқотлар натижасида олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, эндемик туманларда бўлмаган, йирик шаҳарларда истиқомат қилувчи ва ҳайвонлар билан яқиндан мулоқатда бўлмаган, паразит билан зарарланиш учун яққол мавжуд бўлган сабабга эга бўлмаган, кам сондаги беморлар барибир ушбу касалликка чалинганлиги қайд этилди. Бундан шундай билвосита хулоса қилиш мумкинки, хавф омилларини бартараф этиш ҳам гельминтлар инвазиясига учрамасликни таъминламайди.

Ушбу маълумотлар таҳлилида эхинококкоз касаллигининг сақланиш даражасида итларнинг ролини ва пойтахт аҳолисини уй ҳайвонларини сақлашдаги сезиларли сонини ҳисобга олиш ниҳоятда зурурдир. Уй шароитида итларнинг мавжудлиги паразит билан мулоқат эҳтимоллигини ниҳоятда оширади. Шундайми ёки йўқми афсус билан шуни айтиш мумкинки, эхинококкоз географияси йилдан йилга кенгайиб бормоқда.

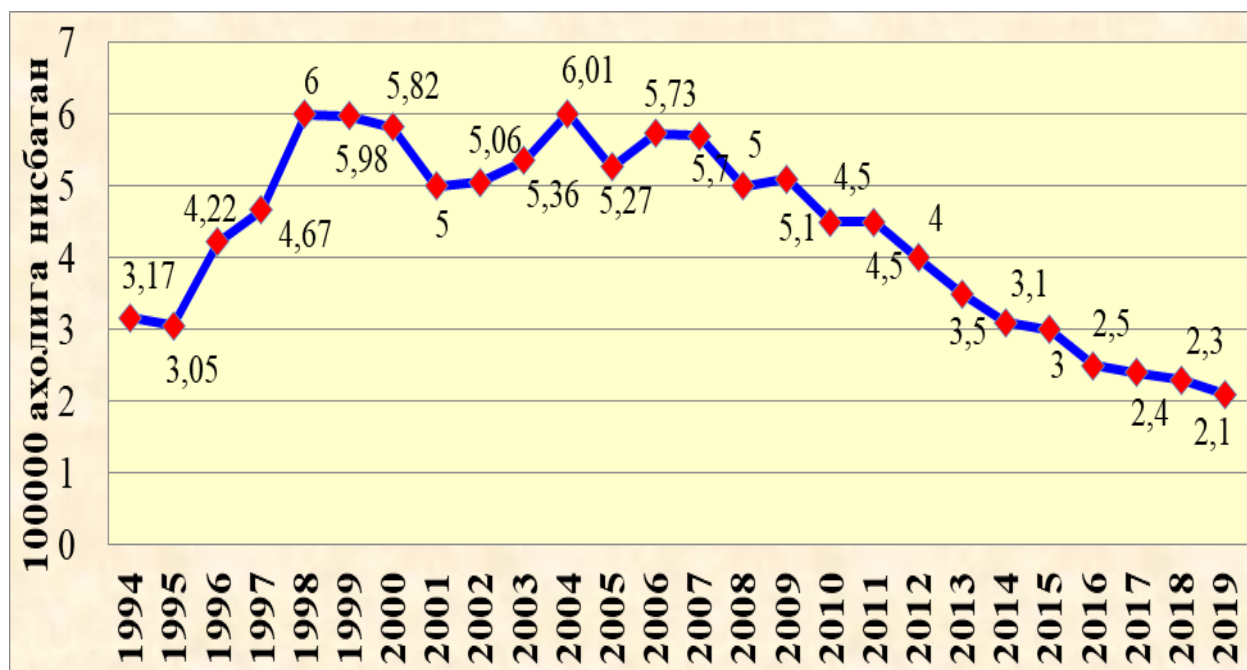
Ўзбекистон Республикасида эхинококкознинг тарқалганлиги: Расмий маълумотларга биноан, 2006 йилда республикада 7649651 нафар киши гельминтозларга текширилган бўлиб, шулардан 264807 нафари (3,5%) гельминтозлар билан зарарланганлиги аниқланган. Гельминтозлар орасида эхинококкоз билан касалланганлар 5,7% ни ташкил этган. Эхинококкоз касаллигининг оғир шакллари 25-40% га етади. Эхинококкоз касаллигида

қўзғатувчи 85% жигар ва ўпкани, камроқ ҳолларда бошқа органларни зарарлайди. Эхинококкоз касаллигида ўлим кўрсаткичи 2-5% ни, операциядан кейинги асоратлар 20-30% ни ташкил этади.

Ҳозирги вақтда эхинококкозга қарши ўтказилаётган чора-тадбирлар маълум даражада ўз самарадорлигини намоён этаётган бўлса ҳам уни етарли даражада деб бўлмайди. Бундай ҳолатни республикамиз аҳолиси орасида касалликнинг йилдан йилга турғун ҳолатда қайд этиб турилганлиги, унинг аксарият ҳолларда сурункали тус олиши ва нохуш асоратларга, ногиронликка олиб келаётганлиги яққол кўрсатиб турибди.

Касалликнинг эпидемиологик хусусиятларини ўрганиш учун эпидемиологик таҳлил усуллари қўлланилади.

Ўзбекистон Республикасида 1994-2019 йиллар давомида рўйхатга олинган эхинококкоз касаллигининг таҳлили шуни кўрсатадики, касалланиш кўрсаткичи 100 минг аҳолига, ҳар хил йилларда 2,3 - 6,01 бўлганлиги аниқланди (4-расм).

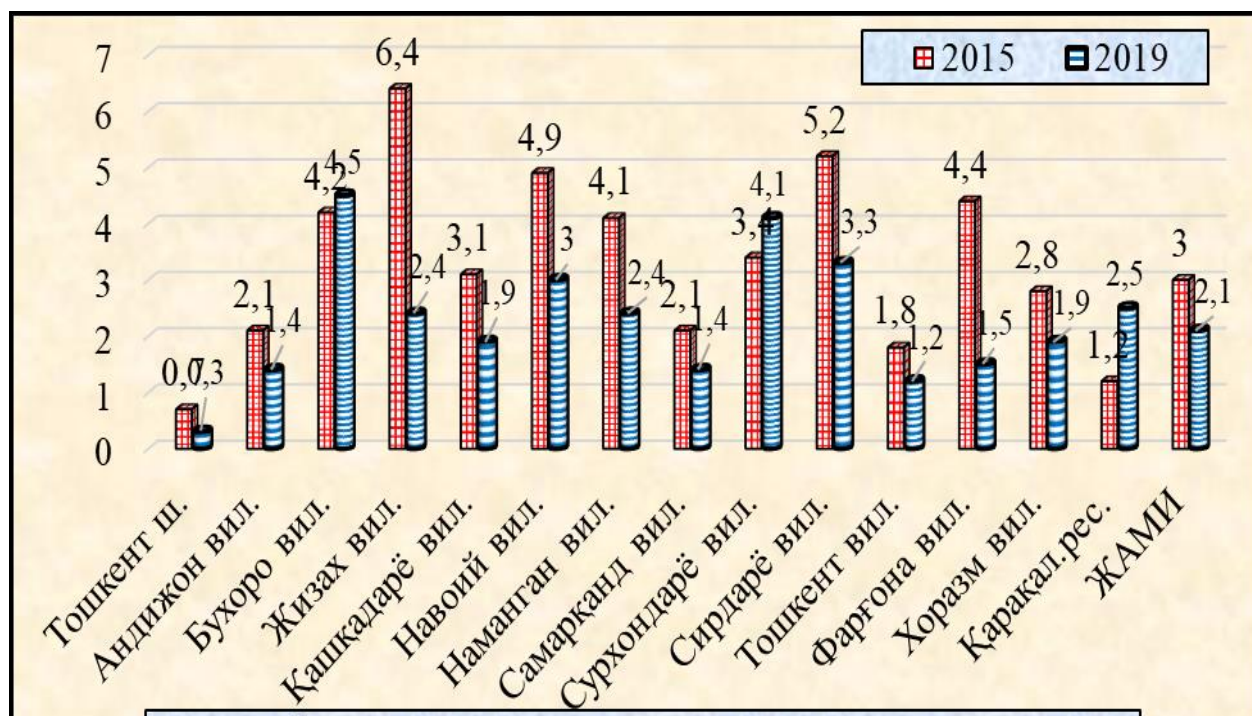


4-Расм. Ўзбекистон Республикасида эхинококкоз касаллиги билан касалланиш кўрсаткичи (1994-2019 йиллар 100 минг аҳолига нисбатан)

Таҳлилнинг дастлабки йили - 1994 йилда республикамизда эхинококкоз билан касалланишнинг интенсив кўрсаткичи – 3,17 ташкил қилган ва таҳлил этилаётган йиллар мобайнида энг юқори кўрсаткич 2004 йилда кузатилган бўлиб, у 6,01 га тенг бўлган. 2007 йилдан бошлаб касалланиш кўрсаткичида пасайиш тенденцияси кузатилган. 2019 йилга келиб интенсив кўрсаткич 2,3 ни ташкил қилган, бу 2004 йилга нисбатан касалланишнинг 2,5 мартага камайганлигини кўрсатади.

Ўзбекистон Республикаси вилоятлари ва шаҳарларида эхинококкоз билан касалланишнинг 2003 ва 2017 йилларда ҳудудлар бўйича солиштира

тахлилида қуйидагилар аниқланган. Энг юқори кўрсаткичлар Хоразм ва Бухоро вилоятларида кузатилган бўлиб, бу ҳудудлардаги касалланиш кўрсаткичи жами республикамиздаги кўрсаткичилардан икки баробар юқорилигини кўрсатади. Қашқадарё, Жиззах, Навоий ва Фарғона вилоятларида касалланишнинг нисбатан юқори кўрсаткичлари аниқланган. Андижон, Тошкент вилояти ва Тошкент шаҳрида касалланиш камроқ қайд қилинган (5-расм).



5-Расм. Эхинококкознинг Республикамиз вилоятлари бўйича 2015 ва 2019 йилларда тарқалганлиги (100 минг аҳолига нисбатан)

Эхинококкоз кўпроқ, уй ҳайвонлари билан мулоқатда бўлувчиларга, шу жумладан чўпонларга, сут соғувчиларга, мол боқувчиларга, фермерларга, ит боқувчиларга кўпроқ юққанлиги аниқланди. Мактаб ёшидаги ўғил болалар орасида касаллик кўпроқ қайд қилинган. Бунинг сабаби улар кўпинча катталар билан мол, қўй боқишда ва уларни парвариш қилишда, итлар билан мулоқатда бўлиши билан боғлиқ. 7 ёшдан 15 ёшгача бўлганлар орасида серологик ва иммунологик текширув натижалари ҳам уларнинг қонида эхинококк антителлари титри бирмунча юқорилиги аниқланди.

Касалликни юқтириш манбаларини аниқлаш учун беморларнинг эпидемиологик текшириш карталарини таҳлил қилганимизда энг кўпи итлардан (53,85%), кўкатлардан (15,38%) юққанлиги аниқланди (1-жадвал).

Эхинококкоз касаллигини юқтириш манбалари ва омиллари

Т-р	Юқиш йўллари	%
1.	Итлардан	53,85
2.	Шахсий гигиена қоидаларига амал қилмаслик	11,55
3.	Йирик шохли қора моллардан	7,69
4.	Кўкатлардан	15,38
5.	Мушуклардан	1,92
6.	Аниқланмаган	9,61
	Жами	100%

Эхинококкоз касаллигининг профилактикаси: Кишилар эхинококкоз билан касалланмасликлари учун, бу касалликка қарши тадбирлар икки йўналишда олиб борилиши лозим. Биринчи навбатда зарарланиш манбаини тугатиш керак. Бунинг учун эхинококк гижжаларининг қорамоллар орасида тарқалишига қарши кураш олиб бориш лозим. Бу касаллик қорамолларни ҳалокатга олиб келади, кўп ҳолларда уларнинг маҳсулдорлиги камаяди ва бошқа касалликларга нисбатан қаршилиқ кўрсатиш кучини пасайтиради.

Итларни зарарсизлантириш учун дегельминтизация ўтказилади. Чорвачилик районларида эхинококкозга қарши курашишда чўпонлар катта роль ўйнаши мумкинлигини ҳисобга олиш лозим. Шунинг учун ҳам улар юқорида айтиб ўтилган касаллик билан зарарланиш йўллари ва унинг тарқалишига қарши кураш тадбирлари билан таниш бўлишлари катта аҳамиятга эга. Чўпонлардан ташқари буларни барча қишлоқ хўжалик ходимлари ҳам билишлари керак.

Эхинококкоз билан кўпинча қишлоқ аҳолиси ёки итлар билан мулоқотда бўладиган шахслар зарарланадилар.

Ўлдирилган моллардан ажралиб чиқадиган эхинококк пуфакчалари ит ва мушукларнинг зарарланиш манбаи эканлигини ҳеч вақт унутмаслик лозим. Демак, эхинококк билан зарарланган молларни сўйганда ва уларни нимталаганда чиқадиган барча чиқиндилар йўқотилиши керак. Бундай чиқиндилар билан итларни боқиш қатъий ман этилади.

Зарарланишдан сақланиш учун, албатта шахсий профилактика тадбирларига риоя қилиш керак. Буларга уй ҳайвонларига эҳтиётлик билан қараш киради, чунки уларнинг юнгида гижжа тухуми бўлиши мумкин. Ҳайвонларни ҳар бир парвариш қилгандан сўнг қўлни яхшилаб совун билан ювиш керак.

Шуни эсда тутиш керакки, болалар доимо кўллари ва ҳар хил буюмларни оғизларига солади, булар гижжа тухумлари билан ифлосланган бўлиши мумкин. Бундан болаларни гигиеник парвариш қилиш қанчалик муҳим аҳамиятга эга эканлигини тушуниш лозим. Кўпинча кишилар кўл орқали зарарланишлари сабабли, кўл бериб кўришмаслик мақсадга мувофиқ.

Ҳаётда учрайдиган ҳар бир ҳодиса учун алоҳида маслаҳат бериш қийин, албатта, аммо айтиб ўтилганлардан шу нарса равшанки, шахсий гигиена эхинококкоз касаллиги билан курашда муҳим аҳамиятга эга.

Итларни эхинококк билан зарарланишдан сақлаш учун, молларни сўйиш жойларида ветеринария ва санитария назорати яхши йўлга қўйилган бўлиши керак.

Эхинококкоз билан курашишда касал ҳайвонларни эрта аниқлаш ва уларни соғломлаштиришга алоҳида эътибор бериш лозим.

Эхинококк билан зарарланиш даражаси ва касалланишнинг оғирлиги профилактиканинг махсус чораларини кўришни талаб қилади. Уларга қуйидагилар киради:

- дайди итларни йўқ қилиш;
- итларни даволаш ва эмбриофор ажраладиган вақтда алоҳидалаб қўйиш керак;
- ўлган ҳайвонларни кўмиб ташлаш;
- шахсий ва умумий гигиена қоидаларига риоя қилиш.

Тоғ чўпонлари одатда кичик ва ўрта баландликда қўйларни боқади, у ерда қулай ҳарорат ва юқори намлик бўлиб эхинококк онкосфераси кўп йилларгача сақланиб қолади. Ноқулай эпидемиологик омил тоғли туманларда яшовчи аҳоли ва тоғ чўпонлари булоқ сувини ишлатиши одат тусига кирган, онкосфера бу ерга кўп миқдорда тушади. Шундай қилиб тоғ чўпонлари хавф гуруҳига киради.

Эндемик ўчоқларда аҳолини оммавий тиббий кўриқдан ўтказиш касалликни эрта аниқлашга имкон беради. Ҳайвонларнинг зарарланиши ҳақидаги маълумотлар, даволаш профилактика муассасалардаги маълумотлар бўйича ва ҳудуддаги тиббий ёрдамни ташкил этиш даражаси ишлаб чиқилади, шунингдек самарали чора-тадбирлар ва тиббий ёрдамни ташкил қилиш яхшиланишига йўл очилади.

Шундай қилиб, эхинококкоз билан зарарланган аҳоли орасида профилактик чора-тадбирларни ташкил қилиш, оғир асоратлар келиб чиқишининг олдини олиш учун эндемик ҳудудлардаги аҳоли орасида оммавий тиббий кўриқлар ташкил қилиш ва санитария-оқартув ишларини олиб бориш керак. Аҳоли орасида оммавий тиббий кўриқларни юқори малакали тиббиёт ҳодимлари билан ташкил қилиш, автотранспорт ва портатив диагностик асбоб ускуналар ўрнатиш керак.

Эхинококкоз ҳамма ҳудудлар бўйича бир хил тарқалмаган, чорвачилик билан шуғулланадиган туманларда кўпроқ рўйхатга олинади.

Алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, 90-йилларда бўлиб ўтган ижтимоий иқтисодий ўзгаришлар, қишлоқ хўжалигининг хусусийлаштирилиши, МДХ

мамлакатларида эхинококкоз бўйича эпизоотик ва эпидемиологик вазиятнинг ёмонлашишига, шу билан бир қаторда иқтисодий қийинчиликлар, шахсий хўжаликлардаги ҳайвонлар устидан ветеринария - эпидемиология назоратининг сусайиши ҳам сезиларли даражада ўз таъсирини ўтказди.

Ҳайвонлар ва инсонларни биологик ҳимояси бўйича чора-тадбирлар тизимида муҳим босқич бўлиб, зооноз инфекция қўзғатувчиларини ташқи муҳит объектларида тезкор аниқлаш ҳисобланади.

Ҳозирги пайтда, эпидемиологик назоратнинг энг муҳим таркибий қисми бўлиб, санитария-эпидемиологик вазиятни объектив баҳолаш имкониятини берадиган ва унинг фаолияти натижаларини яхшилаш бўйича энг муҳим таркибий қисми бўлиб, лаборатория назорати ҳисобланади.

Эпидемиологик назорат: Эхинококкозга қарши чора-тадбирлар усулларини кўзда тутган ҳолда, эпидемиологик назорат қуйидаги асосий вазифаларни ўз ичига олади:

1. Стандартлаштирилган ҳужжатлар асосида касалланишлар ва ўлим ҳолатлари ҳақида маълумотларни тизимли тўплаш;

2. Ташхисий (диагностик) тадқиқотлар (текширишлар) кўпинча, лаборатория хизматлари фаолияти сўров маълумотлари асосида олиб борилади. Ушбу хизматлар аҳоли орасида айланиб юрган (циркуляция қиладиган) юқумли касалликлар этиологик (қўзғатувчиларини) омилларини аниқлашда, шунингдек хўжайин популяцияларида тарқалган инфекцион касалликлар қўзғатувчилари устидан мунтазам кузатиш ўтказиб туриш жуда муҳим тадбир ҳисобланади.

3. Одамлар ва ҳайвонлар ўртасида аҳолининг иммунологик ҳолатини аниқлаш ва баҳолаш мақсадида, одамлар ва ҳайвонларнинг қон зардобларини ўрганиш ва уларни тўплаш йўли орқали, юқумли касалликларнинг одамлар ва ҳайвонлар орасида тарқалганлиги ҳақида ахборот олиш учун ушбу касаллик билан зарарланиш хавфини баҳолаш мақсадида, жорий ва ретроспектив иммунологик тадқиқотларни амалга ошириш.

4. Касаллик қўзғатувчисининг асосий хўжайини бўлган - қишлоқ хўжалиги ҳайвонларининг сони ва тақсимланиши динамикаси ҳақидаги маълумотларни тўплаш;

5. Тўпланган маълумотларни умумлаштириш ва таҳлил қилиш, эхинококкозга қарши жорий кураш олиб бориш стратегияси ва тактикаси бўйича соғлиқни сақлаш ҳамда ветеринария ташкилотларига тавсиялар бериш, ҳамда миллий ахборот хизмати, БЖССТ ва Ҳалқаро Эпизоотик Бюро билан ҳамкорликда ўзаро ахборот алмашиш учун маълумотлар етказиш;

6. Эпидемиологик назорат усулларини мукамаллаштириш соҳасида илмий-тадқиқот ишларини амалга ошириш;

Эпидемиологик назоратнинг ушбу бўлими келажақда унинг услубларини ривожлантиришдаги зарурияти билан боғлиқлиги бўйича муҳим ҳисобланади.

Санаб ўтилган элементлардан эпидемиологик ҳолат ва лаборатория тадқиқотлар ҳақидаги маълумотлар энг муҳими ҳисобланади.

Эхинококкознинг олдини олиш ва унга қарши кураш комплекс чора-тадбирлари ичида махсус воситаларсиз ҳудуд ва хўжаликларда соғлом муҳитни сақлаш, носоғлом хўжаликларни соғломлаштириш жуда қийин. Қарийб барча мамлакатларда, жумладан республикамизда ҳам йирик шохли моллар эхинококкозининг олдини олиш ва у билан курашиш мақсадида моллар текширилиб турилади. Эпизоотик ўчоқ устидан эпидемиологик кузатув олиб борилади, эпизоотик ва эпидемик жараённинг ҳамма звеноларига қарши чора-тадбирлар мажмуаси амалга оширилади. Эпизоотик жараённинг жадаллиги (хайвонларнинг зарарланиш даражаси, фаоллиги, тарқалган ҳудуди, эпидемик ўчоқ мавжудлигининг давомийлиги, хайвонлардаги яширин ташувчанлик даври ва б.қ.) одамларнинг касалланиш даражасига тўғридан –тўғри таъсир этади. Эхинококкозда эпидемик жараён, эпизоотияга боғлиқ, яъни хайвонларда касаллик учрамаса у одамларда ҳам учрамайди. Бундан ташқари, эпидемик жараённинг кечиши, айланиб юрган кўзғатувчининг турига ҳам боғлиқ. Шунинг учун эхинококкознинг турли ўчоқларида эпизоотик ва эпидемик жараённинг алоҳида хусусиятларини кўриб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

Эпидемиологик таҳлил ўчоқда маълум вақт оралиғида (ой, ярим йил, йил) ўтказиб турилади ва ретроспектив эпидемиологик таҳлил ўтказилиши керак. Бунинг учун эпидемиологик таҳлилнинг ҳамма элементларидан фойдаланиш зарур: қаерда (жой, ҳудуд), қачон (ой, мавсумийлик), қандай кўринишда (эпизоотик ўчоқда, эпидемик кўтарилишда, эпидемия) ва кимлар (беморлар, жинси, ёши) касалланди ёки эхинококкознинг юқиш хавфи мавжуд.

ЖССТ мутахассисларининг таъкидлашича, ҳар бир юқумли касалликнинг олдини олиш ва даволаш бўйича тузилган дастурларни тадбиқ этишда, эпидемиологик назоратни самарали амалга оширмасдан муваффақиятга эришиб бўлмайди. В.И.Покровскийнинг (2008) фикрича, эпидемиологик назоратнинг моҳияти, юқумли касалликларнинг профилактикаси ва унга қарши кураш тизимини маълумотлар бўйича алмашинувидир.

Б.Л.Черкасскийнинг (2001) фикрича, зоонозларнинг эпидемиологик назорати, кўп қиррали бўлиб, касалликни динамик ўрганиш, касалликни фақатгина оператив назорат қилибгина қолмасдан, кўзғатувчининг экологияси, биологияси ва ареалини чуқур текширишдир. Эпидемиологик назоратнинг назарий ва услубий негизи бўлиб, ҳамма тизимнинг кўп омилли характери ва эпидемик жараённинг функционал элементи ҳисобланади.

Эхинококкозда эпидемиологик назоратни, бу инфекциянинг патогенетик хусусиятларини, эпизоотик ва эпидемик ҳолатларнинг ўзаро боғлиқлигини, айланиб юрувчи кўзғатувчининг турини эътиборга олган ҳолда ҳамда хайвонлар ва одамлар ўртасида у ёки бу даражадаги касалликни таъминловчи ижтимоий ва экологик шароитларни эътиборга олган ҳолда олиб бориш зарур. Доимо бажариладиган эпидемиологик назорат натижалари, эхинококкозга қарши рационал, мақсадли чора-тадбирларни

режалаштириш асосини ташкил этади. Бундан ташқари улар эпидемик ва эпизоотик ҳолатлар тенденцияси ўзгаришини аниқлаш имконини беради.

Хулоса қилиб айтганда, барча чорва хўжаликларини профилактик тадбирлар асосида бу касалликдан тўла халос этиш халқ хўжалик аҳамиятидаги долзарб масала бўлиб, у чорвачилик иқтисодиётини мустаҳкамлаш билан бирга, инсон саломатлигини муҳофаза қилиш учун курашиш ҳамдир.

Билимларини назорат қилиш учун мавзуга оид тест саволлари

1. Эхинококкознинг қўзғатувчиси қайси гуруҳга киради:

- А) Гельминт
- Б) Бактерия
- С) Хилобактериялар
- Д) Кўзикаринлар
- Е) Вирус

2. Эхинококкознинг қўзғатувчиси:

- А) *Echinoparyphium sisjakowi*
- Б) *Plagiorchis eutamiatis*
- С) *Helicobacter pylori*
- Д) *Echinococcus granulosus*
- Е) *Aprostotandrya macrocephala*

3. Эхинококкоз касаллиги юқади:

- А) Ифлосланган кўк пиёз ва турли кўкатлардан
- Б) Қовун, тарвуз ва қовоқдан
- С) Яхши пиширилмаган мол гўшtidан
- Д) Мева ва сабзавотлардан
- Е) Ҳаводан

4. Эхинококкоз билан касалланишнинг асосий юқиш механизими:

- А) Трансмиссив
- Б) Ҳаво томчи
- С) Фекал-орал
- Д) Инструментал
- Е) Урогенитал

5. Эхинококкоз касаллиги нималардан юқади:

- А) Яхшилаб ювилган кўк пиёз ва турли кўкатлардан
- Б) Қовун, тарвуз ва қовоқдан
- С) Яхши пиширилмаган мол гўшtidан
- Д) Касалланган ит, мушук билан мулоқотда бўлганда
- Е) Хом гўшт истемол қилганда

6. Эхинококкознинг энг кўп учрайдиган асоратлари:

- А) Перфорация
- Б) Кистанинг йиринглаши
- С) Қўшни органларнинг сиқиши

Д) Кистанинг буралиши

Е) Кистадан қон кетиш

7. Эхинококкларнинг етук босқичи қайси асосий хўжайин организмда кечади:

А) Сигир

Б) Қўй

С) Эчки

Д) От

Е) Ит

8. Эхинококкоз учун қандай асорат хос эмас?

А) Йиринглаш

Б) Пиелонефрит

С) Кистанинг жигар ичида ёрилиши

Д) Қорин бўшлиғида эхинококк кистасининг ёрилиши

Е) Қўшни органларнинг сиқилиши

9. Кўпинча эхинококк кистаси қайси органда жойлашади:

А) Мия

Б) Ўпка

С) Юрак

Д) Жигар

Е) Буйрак

10. Эхинококк кистасининг ёрилиш сабаби:

А) Шикастланиш

Б) Йўтал

С) Қорин бўшлиғидаги босимнинг ошиши

Д) Юқумли гепатит

Е) Гектик ҳарорат

11. Жигарнинг эхинококкози учун одатий тактика:

А) Ултратовуш назорати остида жигар орқали киста пункцияси

Б) Жарроҳлик даволаш

С) Семптоматик даволаш

Д) Консерватив терапия

Е) Холецистостомия

12. Эхинококкозни даволашда энг кўп қўлланиладиган дори:

А) Асетилсалицил кислотаси

Б) Сулфадиметоксин

С) Пенициллин

Д) Метронидазол

Е) Мебендазол

13. Эхинококк личинкасининг оралиқ хўжайинларини кўрсатинг:

А) Одам, маймун, ит

Б) Ит, чиябўри, бўрсик, тулки

С) Қорамол, қўй, эчки, одам

Д) Сигир, кийик, чиябўри

Е) От, туя, тулки, чўчка

14. Эхинококк личинкасининг асосий (дефинитив) хўжайинларини кўрсатинг:

А) Одам, маймун, ит

Б) Ит, чиябўри, бўрсик, тулки

С) Қорамол, қўй, эчки, одам

Д) Сигир, кийик, чиябўри

Е) От, туя, тулки, чўчка

15. Эхинококкозни ташхислашда қуйидаги инструментал текшириш усуллари муҳим аҳамиятга эга:

А) Эпидемиологик сўраб суриштириш

Б) Ирригоскопия, органлар рентгенографияси

С) Қонни серологик текширишлар

Д) АЛТ ва АСТ га текширишлар

Е) Компьютер томографияси, ултратовуш текшируви

16. Эхинококкозни ташхислашда қайси лаборатор текшириш усуллари муҳим:

А) Эпидемиологик сўраб суриштириш

Б) Ирригоскопия, органлар рентгенографияси

С) Қонни серологик текширишлар

Д) АЛТ ва АСТ га текширишлар

Е) Компьютер томографияси, ултратовуш текшируви

17. Эхинококк суюқлик таркибида қуйидагилар мавжуд:

А) Витаминлар ва минераллар

Б) Паразит токсинлари ва чиқиндилар

С) Протеинлар ва углеводлар

Д) Липидлар

Е) Суюқ плазма

18. Эхинококкоз профилактикаси қуйидагиларни ўз ичига олади:

А) Антибиотикларни қабул қилиш

Б) Сульфаниламидларни қабул қилиш

С) Қишлоқ аҳолисини эмлаш

Д) Уй ҳайвонларини санация қилиш

Е) Микротраумнинг олдини олиш

19. Эхинококкознинг олдини олиш учун:

А) Доимий равишда антибиотиклар

Б) Шахсий гигиенага амал қилиш

С) Қишлоқ аҳолисини эмлаш

Д) Касалланган чорва молларини сўйиш

Е) Жисмоний терапия

20. Эхинококкоз билан қайта касалланмаслик учун қандай профилактик чора-тадбир ўтказиш мумкин:

А) Рентгенотерапия

Б) Албендазол

- С) Кенг спектрли антибиотиклар
Д) Назорат
Е) Аминокапрон кислота

Савол №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Жавоб	А	Д	А	С	Д	С	Е	Б	Д	С
Савол №	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Жавоб	Б	Е	С	Б	Е	С	Б	Д	Б	Б

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абдиев Т.А. Актуальные проблемы эхинококкоза в Узбекистане. / Т.А Абдиев, Ш.А. Разаков, Д.Б. Саидахмедова, Ф.С. Саипов, Тахтоходжаева// проблемы биологии и медицины.-Самарканд, 2009.-С.127-128.
2. Абдиев Т.А., Сувонкулов У.Т., Коваленко Д.А., Абдиев Ф.Т., Арзиев Х.Ю. Распространенность гельминтозов в Узбекистане// проблемы биологии и медицины.-Самарканд 2014, №3 (79). С. 16-17.
3. Абдиев Ф.Т. Паразитарные болезни в Узбекистане и организация борьбы с ними// Инфекция иммунитет и фармакология.-2005.-№3.-С. 77-78.
4. Авасов Б.А. Объемные образования печени - возможности их инструментальной диагностики // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - 2018. - № 11. - С. 20-22.
5. Азиззода З.А., Курбонов К.М., Ризоев В.С. Малоинвазивные оперативные вмешательства при эхинококкозе печени // Вестник Авиценны. - 2019. - №1. – С. 116-121.
6. Аминжанов М. «Эхинококкоз – опасное заболевание». Журнал «Сельское хозяйство Узбекистана» 2003 г., №5, стр. 18-22.
7. Аминжонов Ш.М. Қўйлар эхинококкоз касаллигига қарши вакцинани гематологик текшириш. // Зооветеринария. –Тошкент, 2011.-№8 Б. 17-19. (16.00.00; №4).
8. Аминжонов Ш.М., Довгий Ю., Изучение ларвоцисты *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) в организме у промежуточных хозяев. //Вестник житомирского национального агроэкологического университета, №1 сони 2012 йил. Б. 7-10. Житомир, Украина.
9. Амонов Ш.Ш., Прудков М.И., Кацадзе М.А. Минимально инвазивная интраоперационная диагностика и лечение внутренних желчных свищей у пациентов с эхинококкозом печени // Новости хирургии. - 2019. - № 3. - С. 615-620.
10. Арзиев Х.Ю. Итларни гижжасизлантириш схемалари// Бешинчи халқаро илмий конференция. Ҳайвон ва паррандаларда ўта ҳавфли касалликларнинг тарқалиши ва уларга қарши кураш чоралари. Самарқанд, 2016.-с. 83-86
11. Ахмедов С.М. Резекция печени при эхинококкозе //Анналы хирургической гепатологии. - 2017. - № 2. - С. 49-54.
12. Ибрагимов А.В., Рахматуллаев А.А. Диагностика эхинококкоза легких у детей “Педиатрия соҳасида ёш олимларнинг ютуқлари” Республика илмий-амалий анжумани Тошкент 2017 йил, 88 бет.
13. Каримов Ш.И. // Проблема эхинококкоза в Узбекистане-достижения и перспективы. Тез.Респ. Конф. Хирургия эхинококкоза. Ургенч, 1994.
14. Каюмов Т.Х., Нурмухамедов Б.М., Шарипов Ю.Ю. // Медицинский журнал Узбекистана.-Ташкент, 2012.-С. 28-29

15. Коваленко Ф.П. и др. «Эхинококкозы – биология возбудителей, эпизоотология, профилактика». Журнал «Ветеринария» 2000. № 4. стр. 46-48.

16. Мусаев Г.Х., Шарипов Р.Х., Фатьянова А.С., Левкин В.В., Ищенко А.И., Зуев В.М. Эхинококкоз и беременность: подходы к тактике лечения // Хирургия. - 2019.- № 5. - С. 38-41

17. Назиров Ф.Г., Ильхамов Ф.А., Атабеков А.С., 2002. Эхинококкоз в Узбекистане: состояние проблемы и пути улучшения результатов лечения. Медицинский журнал Узбекистана. 2002. №2-3, стр.2-5.

18. Онищенко Г.Г. Заболеваемость паразитарными болезнями в Российской Федерации: научное издание // Эпидемиология и инфекционные болезни.-М., 2007.-С. 4-6.

19. Плиева, А.М. Эпизоотический процесс при эхинококкозе сельскохозяйственных животных/А.М. Плиева//Магас., 2006. -С.66-68.

20. Расулов Ш.М. Эхинококкознинг эпизоотологияси ва эпидемиологияси. // Ўзбекистон врачлар ассоциациясининг бюллетени.-Тошкент.- 2020. №2.-С. 62-66.

21. Расулов Ш.М., Матназарова Г.С. Ўзбекистонда эхинококкознинг тарқалганлиги ва унинг профилактикасини такомиллаштириш. // Инфекция, иммунитет и фармакология.-Тошкент.-2019.-№5.-С. 192-198.

22. Расулов Ш.М., Матназарова Г.С., Миртазаев О.М. Эхинококкоз касаллигининг замонавий эпидемиологик хусусиятлари ва унинг профилактикаси. // Биология ва тиббиёт муаммолари.-Самарқанд.-2018.№4,2 (106).- Б. 92-95.

23. Сергиев В.П., Эхинококкоз цистный (однокамерный): клиника, диагностика, лечение, профилактика / Сергиев В.П., Легоньков Ю.А., Полетаева О.Г. и др. — М.: ВекторБест, 2008. - 33 с.

24. Шевченко Ю.Л., Назыров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза. Москва. Изд. «Династия», 2016. 287с.

25. Эргашов Э.Х. ва бошқалар “Эхинококкоз ўта хавфли касаллик унга қарши курашинг”. / журнал “Ветеринария Узбекистана”, 2000, № 3, 3-6 бет.

26. Kamiya M. Collaborative control initiatives targeting zoonotic agents of alveolar echinococcosis in the northern hemisphere. // J Vet Sci. 2007 Dec;8 (4): 313-21.

27. Liu L et al. Current situation of endemic status, prevention and control of neglected zoonotic diseases in China. // Zhongguo Xue Xi Chong Bing Fang Zhi Za Zhi. 2013 Jun;25 (3):307-11.

28. Lukmanov M.I., Nartailakov M.A., Zul'karnaevbT.R., Gabdrakhimov S.R., Lukmanova G.I. On prevention of cystic echinococcosis in the republic of Bashkortostan. Gigiena I Sanitariia [Gig Sanit] 2015 May-Jun; Vol. 94 (3), pp. 15-7.

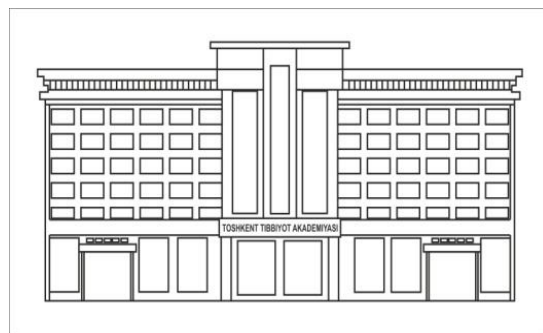
29. Piarroux M et al. Populations at risk for alveolar echinococcosis, France. // Emerg Infect Dis. 2013 May;19(5):721-8.

30. Piccoli L., Tamarozzi F., Cattaneo F. Long-term Sonographic and Serological Follow-up of Inactive Echinococcal Cysts of the Liver: Hints for a "Watch-and-Wait" Approach // PLoS Negl. Trop. Dis. - 2014. - № 8. - P. 3057

31. Sniedze L., Andrejs I., Aleksejs D., Ludmila V. Cystic echinococcosis: epidemiological and clinical aspects of latvian population and review of the literature. Eksperimentāl'nāia I Kliničeskaia Gastroenterologija = Experimental & Clinical Gastroenterology [Eksp Klin Gastroenterol] 2015 (7), pp. 24-30.

МУНДАРИЖА

Аннотация	3
Қисқартмалар	4
Кириш	5
Ўқитишнинг мақсади ва вазифалари	5
Эхинококкознинг этиологияси, эпизоотологияси эпидемиологияси, профилактикаси ва эпидемиологик назорати Тарихи	7
Этиологияси	7
Эхинококкоз қўзғатувчисининг ҳаёт цикли	9
Эпизоотологияси	11
Эхинококкоз касаллиги келтирадиган иқтисодий зарар	15
Эпидемиологияси	16
Ўзбекистон Республикасида эхинококкознинг тарқалганлиги.....	21
Эхинококкоз касаллигининг профилактикаси	24
Эпидемиологик назорат	26
Билимларини назорат қилиш учун мавзуга оид тест саволлари	28
Фойдаланилган адабиётлар	32



MUHARRIRIYAT VA NASHRIYOT BO'LIMI