

А.Р.Облокулов, А.А.Облокулов

ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР

**Тиббиёт олий таълим муассасалари учун ўқув
қўлланма**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус
таълим вазирлиги томонидан тиббиёт олий таълим
муассасалари учун ўқув қўлланма сифатида тавсия
қилинган (1023-228, 2019-02-11)

**Бухоро
Наврўз 2019**

УДК 616.9

КБК 48.73;55.17

О-21

Муаллифлар:

Облокулов Абдурашид Рахимович – Тиббиёт фанлари доктори, профессор, Бухоро давлат тиббиёт институти юқумли касалликлар, эпидемиология, тери– таносил касалликлари кафедраси мудир;

Облокулов Абдусаттар Абдурашидович – Бухоро давлат тиббиёт институти юқумли касалликлар, эпидемиология, тери– таносил касалликлари кафедраси ассистенти

Такризчилар:

Нуралиев Н.А. – Бухоро давлат тиббиёт институти, Соғлиқни сақлашни ташкил қилиш ва гигиена кафедраси профессори, тиббиёт фанлари доктори;

Шожалилова М.С. – Тошкент педиатрия тиббиёт институти эпидемиология, юқумли касалликлар кафедраси доценти, тиббиёт фанлари доктори

Паразитар касалликлар: тиббиёт олий таълим муассасалари учун / А.Р.

Облокулов, А.А. Облокулов – Бухоро: Наврўз, 2019. – 160 бет. :ил.

ISBN 9789943601710

Ўқув қўлланмада паразитлар ва паразитар касалликлар ҳақида умумий маълумот берилган бўлиб, Ўзбекистонда паразитология фанининг қисқача ривожланиш тарихи, паразитларнинг умумий тавсифи, протозой инфекциялар ташхисоти, паразитларга қарши препаратлар ва уларнинг тавсифи батафсил ёритилган.

Протозой инфекциялар ва гельминтозлардан республикамиз ҳудудида учраб турадиган ҳамда олиб кирилиши мумкин бўлган касалликларнинг этиологияси, эпидемиологик кўриниши, клиникаси, ташхисоти, давоси ва профилактикаси баён қилинган.

УДК 616.9

КБК 48.73;55.17

О-21

ISBN 9789943601710

© А.Р. Облокулов, А.А. Облокулов,
“Наврўз”, Бухоро, 2019

МУНДАРИЖА

Қисқатмалар изоҳи.....	5
Сўз боши.....	6

I. УМУМИЙ БЎЛИМ

1. Паразитлар ва паразитар касалликлар ҳақида умумий маълумот.....	7
1.1. Паразитологиянинг ривожланиш тарихи	7
1.2. Ўзбекистонда паразитология фанининг қисқача ривожланиш тарихи	10
1.3. Паразитларнинг умумий тавсифи	13
1.4. Паразитар касалликларнинг лаборатор ташхисоти.....	26
1.5.Паразитларга қарши препаратлар ва уларнинг тавсифи.....	32

II. ХУСУСИЙ БЎЛИМ

I боб ПРОТОЗОЙ ИНФЕКЦИЯЛАР

Амёбиаз.....	44
Балантидиаз.....	48
Безгак.....	50
Лямблиоз.....	59
Лейшманиоз	64
Токсоплазмоз.....	72
Хламидиоз.....	80
II боб Гижжа касалликлари.....	87
Аскаридоз.....	90
Энтеробиоз.....	98
Трихоцефаллез.....	101
Трихинеллез.....	104
Тениаринхоз.....	106
Тениоз.....	108
Геминолипидоз.....	110
Дифиллобатриоз.....	112

Эхинококкоз.....	114
Фациолёз.....	120
Вазиятли масалалар ва жавоблари.....	124
Тиббий атамалар.....	132
Фойдаланилган адабиётлар.....	135

ҚИСҚАРТМАЛАР ИЗОҲИ:

В – ЛП – β -липопротеидлар

АЛАТ– аланинаминотрансфераза

АР– агглютинация реакцияси

АРВТ – антиретровирус терапия

АСАТ–аспартатаминотрансфераза

АТФ– аденозинтрифосфат кислота

ГКС– глюкокортикостероидлар

ДНК– дезоксирибонуклеин кислота

ДПМ–даволаш профилактика муассасаси

ЖССТ–жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти

ПЗР–полимераз занжирли реакция

ИФТ–иммунофермент таҳлил

КБР– комплементни бириктириш реакцияси

МАТ– марказий асаб тизими

НК– нуклеин кислоталар

РНК– рибонуклеин кислота

СВГ–сурункали вирусли гепатитлар

ЭЧТ–эритроцитларнинг чўкиш тезлиги

МДХ – мустақил давлатлар ҳамдўстлиги

ЎБЕ–ўткир буйрак етишмовчилиги

РТ–ретикуляр таначалар

ЭТ–элементар таначалар

СЎЗ БОШИ

Паразитар касалликлар табобатнинг долзарб муаммоларидан биридир. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотига кўра гельминтозларнинг дунёдаги тарқалиши куйидагича: дунё аҳолиси сони 6 миллиард бўлса, гельминтозлар билан 1.4 миллиард яъни, 23.3% ни ташкил этади.

Бутун жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти экспертлари маълумотларига кўра Африка, Осиё, Европа ва Америка 88 мамлакатидан 12 миллион одам лейшманиоз билан зарарланган. 350 миллион одам хавfli гуруҳга кирса, йилига 1,5 дан 2 миллионгача одам касалланади. Безгак касаллиги билан 2016 йилда 2015 йилга нисбатан 5 миллион кўп, яъни 91 мамлакатдан 216 миллион одам касалланган. Лямблиоз касаллиги билан ҳар йили 200 млн атрофида зарарланса, атиги 500 минг кишида клиник кўриниш юзага келиши мумкин. Токсоплазмоз билан эса ер юзида 2 млрд. одам зарарланган бўлса, 200 мингга яқин бола туғма токсоплазмоз билан дунёга келади. Бактериал ва вирус инфекцияларига қарши кураш борасида замонавий тиббиёт улкан ютуқларга эришган бўлсада, паразитологияга хос кўп муаммолар ҳанузгача долзарблигича қолмоқда. Паразитар инвазиялар билан касалланиш кўрсаткичларининг ўсиши замонавий, ўта сезгир диагностик усулларнинг татбиқ этилиши билан ҳам боғлиқ.

I. УМУМИЙ БЎЛИМ

ПАРАЗИТЛАР ВА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ҲАҚИДА

УМУМИЙ МАЪЛУМОТ

Паразитология (юнонча иккита сўздан келиб чиққан бўлиб, параситос - текинхўр, паразит ва логос - таълимот, фан демакдир) - тиббиёт фанининг бир тармоғи ҳисобланиб, паразитизм ҳодисалари, яъни паразит билан хўжайин ўртасидаги ўзаро муносабатлар, уларнинг ташқи муҳит омилларига боғлиқлиги, одам, ҳайвон ва ўсимликларда учровчи паразитлар ва улар кўзгатадиган касалликлар ҳамда бу касалликларга қарши кураш усулларини ўрганадиган фан.

Паразитология паразитлар морфологияси, анатомияси, гистологияси, физиологияси, эмбриологияси, географияси, таснифи, филогенияси ҳамда паразит ва хўжайин ўртасидаги ўзаро муносабатларни текширади.

Академик К.И. Скрябин паразитларнинг келиб чиқиши хусусиятига кўра, уларни ўрганадиган фанни икки гуруҳга бўлади.

Биринчи гуруҳ - фитопаразитология дейилиб, у ўсимликлар дунёсидан келиб чиқадиган бактерия, вирус ва бошқа паразитлар ҳамда улар таъсирида содир бўладиган юқумли касалликларни ўргатади.

Иккинчи гуруҳ - зоопаразитология дейилиб, кўзгатувчиси ҳайвонот дунёсидан келиб чиқадиган (протозоолар, гельминтлар, зулуклар, бўғим оёқлилар ва бошқалар) ҳар хил паразитлар таъсирида пайдо бўладиган касалликлар ҳамда уларга қарши кураш чораларини ўргатади.

ПАРАЗИТОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ

Паразитлар ҳақидаги маълумотлар қадим замонлардан бери фанга маълум. Эрамиздан анча илгари ясси чувалчангларнинг вакиллари ҳамда аскарида ҳақида қўлёзмалар сақланган. Эрамиздан олдинги 460-375 йилларда яшаган атоқли олим ва шифокор Гиппократ биринчи бўлиб фанга "аскаридоз" деган тушунчани киритган. У одамларда учрайдиган аскарида, острица, ясси чувалчангларнинг айрим турлари билан бирга ҳайвонлар

паразитини (эхинококкни) ҳам аниқлаган. Гиппократ гельминтларни инвазион касалликларнинг кўзгатувчиси эмас, балки ўз-ўзидан вужудга келадиган бирор касалликнинг оқибати деб тушунча берган.

Эрамиздан олдинги 384-322 йилларда яшаган юнон файласуфи Арасту қорамоллардаги эхинококкоз, чўчқалардаги цистицеркоз, одам аскаридаси ва острицаси тўғрисида маълумотлар ёзиб қолдирган.

Кўп асрлар давомида олимлар фақат кўзга кўринадиган паразит чувалчанглар ва ташқи паразитларни таърифлаш билангина чегараланиб келганлар. Кўзга кўринмас паразитлар тўғрисидаги илк маълумотлар Бухоролик аллома Абу Али ибн Сино асарларида учрайди. Абу Али Ибн Сино ўзининг “Китоб аш-шифо асари” да одамларнинг ичагида паразитлик қилувчи чувалчанглар кўзгатадиган касалликлар ва уларни даволаш тўғрисида кўплаб маълумотлар келтирган.

Голланд табиатшуноси А.В. Левенгук (XVII асрнинг охирларида) микроскоп ихтиро қилиб, бутун биология соҳасида янги даврни бошлаб берди. Лекин XVII - XVIII асрларда паразитларнинг фақат морфологик тузилиши ўрганилган, холос.

Паразитологиянинг тараққиётига микроскопнинг ва микроскопик тадқиқотларнинг такомиллашуви ёрдам беради, шу туфайли XIX асрда паразитология фан сифатида шаклланди.

Собиқ иттифоқда ҳам паразитология соҳасида бир қатор илмий мактаблар вужудга келган. Академик К.И. Скрябин Собиқ иттифоқ гельминтологлари мактабини яратди. Академик Е.Н. Павловский ва Л.А. Зильберлар умумий паразитология, ўлка паразитологияси муаммоларини ўрганиб, трансмиссив касалликларнинг табиий манбаи, организм паразитлар яшаш муҳити эканлиги ва паразитоценозлар ҳақидаги назарияларни яратдилар.

Тиббиёт паразитологияси соҳасида (проф. Н.И. Ходукин, проф. Л.М. Исаев ва бошқалар томонидан) айниқса, безгакни ва бошқа паразитар касалликларни йўқотишда жуда катта ишлар амалга оширилди. Н.И.

Ходукин ва Л.М. Исаев безгак чивинларини ўрганиб, уларга қарши кураш чораларини ишлаб чиқишади. Л.М. Исаев ташаббуси билан Ўзбекистонда безгак касаллигига қарши кураш олиб борадиган станциялар ва тиббиёт паразитологияси институти ташкил этилади.

А.П. Федченко Ўзбекистонда биринчи марта Самарқанд ва Бухорода риштанинг биологиясини ўрганади. Л.М. Исаев ҳам риштанинг тузилиши ва биологиясини ўрганиб, унга қарши кураш чораларини ишлаб чиқади.

Gabustius (1549) гельминтология соҳасида биринчи қўлланманинг муаллифи ҳисобланади. Олим қўлланмада ўз даврида маълум бўлган гельминтларга тавсиф берган ва даво хилларига тўхталиб ўтган, жигар куртига тўлиқ тавсиф берган.

К.А.Рудолфи (1771-1832) бутун ҳаётини паразит чувалчангларни ўрганишга бағишлади. У биринчи марта ўзига маълум бўлган 981 тур паразит чувалчангларни учта синфга: Трематода, Цестода, Нематода ва 30 та авлодга бўлди.

Протозоа термини биринчи бўлиб, фанга 1820 йилда Голдфус томонидан киритилган. К.Zibold ва Kyolleker (1845) томонидан содда ҳайвонлар оламини шу термин билан аташ таклиф қилинди. Содда ҳайвонлар Кўп хивчинлилар (Polymastigina) туркуми вакили лямблияни илк бор 1859 йилда Харьков Университетининг профессори Лямбле аниқлаган.

Безгак плазмодиумларини биринчи марта 1879 йилда рус олими В.И. Афанасев ва 1880 йилда француз олими Альфонс Лаверен кашф этганлар. Безгак касалини чивинлар юқтиришини эса 1895 йилда инглиз олими Р. Росс (1902 йилда Нобелл мукофотиغا сазовар бўлган) ва италян олим Ж. Грасси аниқлашган.

Паразитлар ва паразитология муаммолари XIX асрдан тўлиқ ўрганила бошланди. Бу вақтга келиб, эркин яшайдиган содда ҳайвонлар билан бир қаторда, одам ва ҳайвонларда паразитлик қиладиган содда ҳайвонлар тўғрисида ҳам маълумотлар тўпланди.

Н.А.Холодковский одам ва ҳайвонларда учрайдиган гельминтларнинг анатомияси, биологик ривожланиш босқичлари ва тизимини ўрганиб, рус тилида гельминтлар тўғрисида биринчи атлас тайёрлади.

И.И.Мечников нематодаларнинг хўжайин алмашинувини аниқлаб, паразитар касалликларда аллергия хусусияти борлигини эслатади ва безгак касалининг қўзғатувчисини ҳақли равишда инфекция эмас, балки инвазион касалликлар жумласига киради деб кўрсатади.

К.И.Скрябин гельминтларнинг 200 дан ортиқ янги турларини аниқлаган ва 120 та авлодини тавсифлаб берган, 200 дан ортиқ тур гельминтлар унинг номи билан аталади. У ишлаб чиққан дегельминтизатсия ва девастатсия таълимотлари одам ва маҳсулдор ҳайвонлар гельминтозларига қарши курашда асос бўлиб хизмат қилмоқда.

К.И.Скрябин Ўрта Осиёда, шу жумладан, Ўзбекистонда гельминтология фанининг ривожланишига катта ҳисса қўшган. У Ўзбекистоннинг турли минтақаларига бир неча марта гельминтологик экспедициялар уюштирган. Ўзбекистон ФА зоология институти қошида гельминтология лабораториясини ташкил этган.

2015 йилда безгак касаллиги ва юмалоқ гижжаларга қарши янги даволаш усуллари ишлаб чиққанлиги учун хитойлик биохимик Ту Юю, америкалик ва япониялик олимлар Уильям Кэмпбелл ҳамда Сатоси Омура Нобелл мукофотига сазовор бўлишган.

ЎЗБЕКИСТОНДА ПАРАЗИТОЛОГИЯ ФАНИНИНГ ҚИСҚАЧА РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ

Марказий Осиёда, шу жумладан Ўзбекистонда паразит организмлар тўғрисидаги дастлабки маълумотлар 980-1037-йилларда яшаб ижод этган ватандошимиз буюк табиб ва мутафаккир Абу Али ибн Сино асарларида учрайди.

Абу Али ибн Сино ўзининг "Китоб аш-шифо" асарида одамларнинг ичагида паразитлик қилувчи тасмасимон чувалчанглар (цестодалар),

аскарида, острица, ришта тўғрисида ёзиб, уларни тузилиши, кўпайиши, келтириб чиқарадиган касалликлари, парҳез, давоси, олдини олиш чоратadbирлари тўғрисида кўплаб маълумотлар келтирган. Аллома паразитларга қарши қўлланиладиган дори-дармонлар ҳақида ҳам ёзиб қолдирган. Кўп асрлар давомида олимлар фақат кўзга кўринадиган паразит чувалчанглар ва ташқи паразитларни таърифлаш билан чегараланиб келганлар. Кўзга кўринмас паразитлар тўғрисидаги илк маълумотлар бобокалонимиз Абу Али ибн Сино асарларида учрайди. Абу Али ибн Сино ўзининг «Китоб аш-шифо» асарида одамларнинг ичагида ва жигарида паразитлик қиладиган чувалчанглар (паразитларни)ни йирик ва узун, юмалоқ, ясси, майда гуруҳларга бўлиб, улар хом гўшт, сут, балиқ гўшти, яхши ювилмаган сабзавот ва ҳўл мевалар, ифлос ва қайнатилмаган сувларни истеъмол қилганда, шунингдек ариқ ва ҳовузларда чўмилганда сув оғиз орқали ошқозон-ичакка кетиб қолганда юқиши мумкинлигини кўрсатиб ўтган.

Ибн Сино одамларда паразитлик қиладиган ҳар бир гижжа турига алоҳида тавсиф берган. Мисол учун одам ичагида паразитлик қиладиган қорамол ва чўчқа тасмасимон чувалчанглари ҳамда сербар тасмасимон чувалчангларга - «катта ва узун-қурт», жигар ва ўт йўлларида паразитлик қиладиган жигар қуртига - «қовоқ уруғига ўхшаш қурт» одамнинг, хусусан, ёш болаларнинг ичагида паразитлик қиладиган пакана гижжа ёки кичик занжирсимон гижжага - «митти қурт» ва бошқа гижжалар тўғрисида ҳам тавсифлар бериб, улар келтириб чиқарадиган касалликларни даволаш ҳақида ҳам кўплаб маълумотлар қолдирган. Унинг ушбу асари XV асрда 16 марта, XVI асрда 20 марта қайта нашр қилинган.

Кўп асрлар давомида олимлар фақат кўзга кўринадиган паразит чувалчанглар ва ташқи паразитларни таърифлаш билан чегараланиб келганлар.

XX асрнинг бошларида Ўзбекистонда паразитология соҳасида илмий текшириш ишлари Скрябин, Павловский, Догел, Ершов, Баданин, Исаев ва бошқа олимларнинг номлари билан боғлиқ. Бу олимлар Ўрта Осиёда,

Қозоғистонда ва шу жумладан Ўзбекистонда одам ва ҳайвонларда учровчи паразитларнинг тур таркиби, тузилиши, систематикаси, биоэкологик хусусиятлари борасида кўплаб тадқиқот ишларини олиб боришган. Улар Республикаимизнинг турли минтақаларида учрайдиган паразитларни ўрганиш билан бир қаторда, маҳаллий кадрлар тайёрлаш ишларига ҳам катта эътибор қаратишган.

Ўзбекистонда тиббиёт паразитологияси йўналишида ижод қилган ва ҳозирги кунда ҳам тадқиқот ишларини олиб бораётган олимлар қаторига-профессорлардан Л.И.Исаев, П.Ф.Боровский, Н.И.Ходукин, Н.А.Мирзоян, Р.Р.Магдиев, Э.И.Мартиновский, Н.А.Дехқонхўжаева, С.Н.Бобожонов, А.Н.Бурдастов, Б.Р. Рустамов ва бошқаларни кўрсатиб ўтиш лозим.

Жумладан, Л.М.Исаев 1922-1923 йилларда Бухоро Халқ Республикасида паразитар касалликларга қарши курашиш мақсадида уюштирилган экспедицияга раҳбарлик қилган. У 1923 йилдан умрининг охиригача, яъни 40 йилдан ортиқ вақт давомида тропик касалликлар илмий тадқиқот институти директори лавозимини бажарган.

Тропик касалликлар илмий тадқиқот институти 1933 йили Бухородан Самарқанд шаҳрига кўчирилган (ҳозирги вақтда Ўзбекистон тиббиёт паразитологияси илмий тадқиқот институти деб номланади).

Л.М.Исаев Ўзбекистонда безгак, лейшманиоз, ришта, анкилостомоз ва бошқа паразитар касалликларни тарқалишини ўрганиш ҳамда уларга қарши кураш чораларини ишлаб чиқиш борасида тадқиқот ишларини олиб борган ва бевосита раҳбарлик қилган. Айнан, Л.М.Исаев ташаббуси билан Ўзбекистонда безгакка қарши кураш олиб борадиган станциялар ва тиббиёт паразитологияси илмий текшириш институти ташкил этилган.

Л.М.Исаев Республикаимизда безгак чивини, бошқа тур чивинлар ва каналарни ҳамда кемирувчиларни биологияси ва экологиясини ўрганиш бўйича узоқ йиллар давомида тадқиқот ишларини олиб борган. У айниқса, безгак касаллигини йўқотиш учун безгак чивинларини ҳар томонлама чуқур

ўрганиб, уларга қарши кураш чораларини ишлаб чиқиш борасида катта тадқиқот ишларини амалга оширган.

ПАРАЗИТЛАРНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Бир хужайрали ҳайвонлар кичик олами ўз навбатида 5 та типга бўлинади: 1.Саркомастигофоралар (*Sarcomastigophora*). 2.Споралилар (*Sporozoa*). 3.Миксоспоридиялар (*Micosporidia*). 4.Микроспоридиялар (*Microsporidia*). 5.Инфузориялар (*Infuzoria*). Булардан споралилар, миксоспоридиялар ва микроспоридиялар типларига кирувчи барча турлари паразитлик қилиб ҳаёт кечиради. Саркомастигофоралар ва инфузориялар типларига кирувчи бир хужайрали ҳайвонлар асосан эркин ҳолда ҳаёт кечиради. Лекин уларнинг орасида ҳам маҳсулдор ҳайвонлар ва одамда паразитлик қилиб оғир касалликлар ва ҳатто ўлимга олиб келадиган турлари бор.

Саркодалилар (*Sarcodina*) синфига 11000 га яқин тур киради. Паразит ҳолда яшайдиган турлари асосан амёбалар (*Amoebina*) туркумига мансубдир. Одам ва ҳайвонларда амёбалар туркумининг бир неча турлари паразитлик қилади. Улар орасида ичбуруғ (дизентерия) амёбаси (*Entomoeba histolytica*) одамларнинг йўғон ичагида паразитлик қилиб, амёбиаз, яъни қонли ичбуруғ билан оғришга сабаб бўлади. Умуман одам организмида амёбаларининг 5 та тури учрайди. Уларнинг 4 таси зарарсиз ҳисобланиб, асосан йўғон ва кўр ичаклардаги бактериялар ҳисобига яшайди.

Лейшмания (*Leishmania*) уруғининг вакиллари ҳам трипаносомаларга бирмунча ўхшаш тузилган, лекин улар одамнинг терисида ва ички органларида паразитлик қилади. Улар хужайра ичида паразитлик қилганидан хивчин ҳосил қилмайди, ҳаракатсиз бўлади. Бу паразитлар ниҳоятда кичкина (3-7 мкм), овалсимон хужайрасида битта ядроси ва кинетоласти бўлади. Лейшманияларнинг икки тури одамда паразитлик қилади. Тропик лейшмания (*Leishmania tropica*) юз, қўл ва оёқлар терисида паразитлик қилади.

Кўп хивчинлилар (Polymastigina) туркуми вакили лямблияни биринчи марта 1859 йилда Харьков Университетининг профессори Лямбле аниқлаган. Лямблия (*Lamblia intestinalis*) ҳаёт циклида вегетатив ҳамда циста кўринишида учрайди.

Трихомонадалар (*Trichomonas*) - трихомонадоз касаллигини кўзгатувчилар бўлиб, уч турни ўз ичига олади: 1. Ичак трихомонадаси - *Trichomonas hominis*; 2. Қин трихомонадаси - *Trichomonas vaginalis*; 3. Оғиз трихомонадаси - *Trichomonas tenax*. Ичак трихомонадаси одамнинг йўғон ичагида паразитлик қилади. Қин трихомонадаси эса аёл ва эркакларнинг сийдик ва жинсий йўлларида учрайди.

Споралилар (Sporozoa) типига 4000 дан ортиқ тур кириб, уларнинг ҳаммаси умуртқасиз ва умуртқали ҳайвонларда, шу жумладан одамларнинг турли ички органларида паразитлик қилиб, ҳаёт кечиради ва бирорта касалликни келтириб чиқаради. Шунга кўра уларнинг ривожланиши мураккаблашган бўлиб, ҳар хил муҳит шароитда яшашга, хўжайинларини алмаштириб туриш, жинссиз ва жинсий йўл билан кўпайиш каби янги хусусиятлар вужудга келган. Уларнинг ҳаракатланиш органoidлари, қисқарувчи ва овқат ҳазм қилувчи вакуолалари ривожланмаган, ҳимоя қобиғига ўралиб спора ҳосил қилади.

Кокцидиялар туркумига яна қушлар, сутэмизувчилар, жумладан, одамларнинг жигари, талоғи, бош мияси, қон томирларида паразитлик қилиб касалликлар туғдирувчи токсоплазмалар уруғи вакиллари (*Toxoplasma gondii*) ва қушлар ҳамда сутэмизувчиларнинг мушакларида паразитлик қилувчи саркоспоридиялар (*Sarcosporidia*), яъни гўшт споралилар уруғи вакиллари ҳам киради.

Токсоплазмалар (*Toxoplasma*) уруғига битта *Toxoplasma gondii* тури киради. Токсоплазмалар мушук ва бошқа мушуксимонлар оиласи вакиллариининг ингичка ичагида мураккаб ривожланиш даврларини ўтиб, ундан 2 та спорали ооциста - спорозоитлар ҳосил бўлиши билан тугайди.

Қон споралилар (Haemosporidia) туркуми вакиллари одам ва иссиқ қонли ҳайвонларнинг қизил қон хужайралари - эритроцитларида паразитлик қилади. Бу туркумга 100 га яқин тур киради.

Қон споралилар кокцидиялар сингари хужайра ичида яшайдиган паразитлар бўлсада, лекин, уларнинг ҳаёт цикли бир неча хўжайинда ўтади. Масалан, бу туркумнинг энг муҳим вакили одамда безгак касаллигини келтириб чиқарадиган безгак плазмодийсининг ривожланиши иккита хўжайинда ўтади. Жинссиз ривожланиши, ҳамда макро- ва микрогаметоцитлар одам қизил қон таначаларида етишади. Безгак чивинида (*Anopheles*) эса жинсий ривожланиш кетади.

Киприклилар (Ciliophora) ёки инфузориялар (Infusoria) типи вакиллари кўлмак сувлардан тортиб денгиз, океанларгача бўлган ҳамма сувларда ва нам тупроқларда учрайди. Баъзи турлари эса умуртқасиз ва умуртқали ҳайвонларда ҳамда одамларда паразитлик қилади.

Шунингдек, бу синфга одам ва ҳайвонлар организмида паразитлик қилувчи *Balantidium coli* ҳам киради. Унинг танаси ловиясимон бўлиб, одамнинг йўғон ичаги деворида паразитлик қилиб, жароҳат ҳосил қилади ва хавfli қонли ичбуруғ касаллигини вужудга келтиради. Одамларга бу паразитлар чўчқалар орқали юқади. Чунки, балантидий чўчқа, сичқон ва каламушлар ичагида ҳам паразитлик қилади. Чўчқаларнинг тезаги орқали паразитнинг цисталари ташқарига чиқади ва одамлар бу цисталарни ютиб балантидий билан касалланади.

Ясси чувалчанглар (Plathelminthes) типи вакиллари гавдасининг узунлиги 0,3 мм дан 15-20 метргача ва ҳатто айрим улкан турлари 30 метргача (кашалотларнинг ичагида паразитлик қиладиган тасмасимон чувалчанглардан - *Polygonoporus giganticus*) боради.

Ясси чувалчанглар типи ўз навбатида 5 та синфга бўлинади:

- 1.Киприкли чувалчанглар ёки турбеллариялар (*Turbellaria*) синфи.
- 2.Моногениялар (*Monogenoidea*) синфи.
- 3.Сўрғичлилар ёки трематодалар

(Trematoda) синфи. 4.Тасмасимон чувалчанглар ёки цестодалар (Cestoda) синфи. 5.Цестодасимонлар (Cestodaria) синфи.

Сўрғичлилар (Trematoda) синфи вакиллари ҳақидаги дастлабки маълумотлар 17-асрнинг ўрталарида пайдо бўлган. Таниқли италиялик олим Реди биринчи марта қорамоллар жигарида жигар қуртини топиб, унинг тузилишини ўрганadi. Швед олими К. Линней трематодаларнинг 40 дан ортиқ турини ўрганиб биринчи марта трематодалар синфига асос солган. 1819 йили машҳур гельминтолог олим К.А. Рудольф 220 дан ортиқ трематодалар турини ўрганadi. Трематодаларни ҳар томонлама ўрганишда рус олимлари етакчи рол ўйнайди. Академик К.И. Скрябин ўз шогирдлари билан трематодалар бўйича 26 томлик капитал асарлар ёзган.

Трематодаларнинг ривожланишини оддий жигар қурти (*Fasciola hepatica*) мисолида кўриб чиқилади

Жигар қурти одатда майда ва йирик шохли ҳайвонларда, баъзан бошқа ҳайвонлар ва одамлар-нинг жигарида ҳамда ўт йўлларида паразитлик қилади. Жигар қуртларининг узунлиги 2-7,6 см, эни эса 5-12 мм келади. Жигар қурти биогельминт ҳисобланади, яъни ривожланишида 2 та хўжайин қатнашади. Бунда ривожланишининг бошланғич даври ўтиши учун оралик хўжайин, паразитнинг тўлиқ ривожланиши учун эса асосий хўжайин бўлиши керак.

Республикамизда фасциоланинг 2 та тури, яъни оддий жигар қурти (*Fasciola hepatica*) ва гигант жигар қурти (*Fasciola gigantica*) учрайди. Одамлар ҳам фасциолёз билан касалланиши мумкин. Бунда одамлар тасодифан жигар қуртининг кўзга кўринмас личинкалари (адолескарийлари) бор бўлган ҳовуз, кўл ва халқоб сувларни ичганда ёки ҳар хил сув ўтларини ювмасдан истеъмол қилганда уларни ўзларига юқтиради.

Трематодаларнинг яна бири мушук икки сўрғичлиси ёки сибир икки сўрғичлиси (*Opisthorchis felineus*) ҳисобланади. Жигар қурти одатда майда ва йирик шохли молларда, баъзан бошқа ҳайвонлар ва одамлар-нинг жигарида ҳамда ўт йўлларида паразитлик қилади.

Жигар куртининг узунлиги 2-7,6 см, эни эса 5-12 мм келади. Жигар курти биогельминт ҳисобланади, яъни ривожланишида 2 та хўжайин катнашади. Бунда ривожланишининг бошланғич даври ўтиши учун оралик хўжайин, паразитнинг тўлиқ ривожланиши учун эса асосий хўжайин бўлиши керак.

Республикамизда фасциоланинг 2 та тури, яъни оддий жигар курти (*Fasciola hepatica*) ва гигант жигар курти (*Fasciola gigantica*) учрайди. Одамлар ҳам фасциолёз билан касалланиши мумкин. Бунда одамлар тасодифан жигар куртининг кўзга кўринмас личинкалари (адолескарийлари) бор бўлган ҳовуз, кўл ва халқоб сувларни ичганда ёки ҳар хил сув ўтларини ювмасдан истеъмол қилганда уларни ўзларига юктиради.

Трематодаларнинг яна бири мушук икки сўрғичлиси ёки сибир икки сўрғичлиси (*Opisthorchis felineus*) ҳисобланади

Бу паразит асосан мушук, ит, тулки, шер, чўчқа ва одамнинг жигарида, ўт йўлларида ва ўт пуфагида ҳамда ошқозон ости безларида паразитлик қилиб яшайди. У асосан Фарбий Сибирда кўп тарқалган.

Клонорхоз (*Clonorchis*) кўзгатувчиси - *Clonorchis sinensis* нинг узунлиги 10-20 мм атрофида бўлиб, танаси яссилашган, иккита сўрғичи бор. Паразитнинг тузилиши ва ривожланиши описторхисникига ўхшаш.

Бу трематоданинг ҳам асосий хўжайинлари одам ва йиртқич сутэмизувчилар ҳисобланади. Асосий хўжайинларининг жигарида, ўт пуфагида ва ошқозон ости безида паразитлик қилади.

Метагонимоз (*Metagonimus*) кўзгатувчиси - *Metagonimus yokogawai* ҳам сўрғиччилар синфига киради. Узунлиги 1-2,5 мм атрофидаги майда паразит. Метагонимус одам, мушук, ит, чўчқа ва бошқа йиртқич сутэмизувчиларнинг ингичка ичагида паразитлик қилади. Бу паразит билан касалланган асосий хўжайинлари нажаслари орқали ташқи муҳитга тухумларини чиқаради. Метагонимуснинг оралик хўжайинлари чучук сув шиллиққуртлари ва кўшимча хўжайинлари ҳар хил турга кирувчи балиқлар (зоғора балиқ, лешч, лаққа балиқ, дўнг пешона, гулмой балиқ ва бош.) ҳисобланади.

Метацеркарийлар балиқларнинг тангачаларида, сузгич қанотларида, жабраларида ва тери ости ёғ қавати хужайраларида ҳамда мускулларида жойлашади.

Трематодаларнинг орасида одам ва ҳайвонларнинг хавfli паразитларидан яна бир гуруҳи қон икки сўрғичлилари - шистосомалар (*Schistosoma*, *Orientobilharzia* ва бошқалар) ҳисобланади. Шистосомалар қон паразитлари бўлиб, одам ва ҳайвонларда ичак, жигар ва сийдик пуфакларининг қон томирларида яшайди. Асосан иссиқ иқлимли мамлакатларда, яъни Африка, Осиё ва Жанубий Америкада кенг тарқалган. Улар айрим жинслилиги билан бошқа трематодалардан фарқ қилади. Эркагининг танаси анча йўғон, 10-15 мм узунликда бўлади, уларнинг қорин томонида махсус тарновсимон чуқурчаси бўлиб, унга узун (20 ммдан ортиқ) ва ингичка урғочисини жойлаштириб бирга яшайди. Буларнинг сўрғичлари кучсиз ривожланган ёки бутунлай бўлмайди.

Тасмасимон чувалчанглар (Cestoda) синфи вакиллариининг морфологияси ва биологиясини ўрганишда швейцариялик зоолог О. Фурман ўз ишлари билан фанга (XX асрда) катта ҳисса қўшган. Россияда паразит чувалчанглар, шу жумладан тасмасимон чувалчанглар фаунаси рус олимлари Н.А. Холодковский ва В.А. Клер томонидан ўрганилган. Академик К.И. Скрябин раҳбарлигида ёзилган "Цестодология асослари" кўп томлик асарлари МДХ мамлакатларида цестодология фанини ривожлантиришда асосий рол ўйнайди.

Қорамол тасмасимони (*Taeniarrhynchus saginatus*) асосан одамларнинг ингичка ичагида, чўчка тасмасимони (*Taenia solium*) ҳам қорамол тасмасимони каби одамнинг ингичка ичагида паразитлик қилади. Кенг ёки сербар тасмасимон чувалчанг - (*Diphyllobotrium latum*) тасмасимон чувалчангларнинг энг узун ва йирик вакили бўлиб, одам ҳамда турли сүтэмизувчи йиртқич ҳайвонларнинг (ит, мушук, тулки, айиқ, бўриларнинг) ичагида паразитлик қилади. Танасининг узунлиги 10-15 м, баъзан эса 20 м гача боради, эни эса 3-4,5 см гача етади.

Калта, яъни пакана занжирсимон чувалчанг (*Hymenolepis nana*) одамнинг, айниқса, болаларнинг ингичка ичагида паразитлик қилади ва гименолелидоз касаллигини вужудга келтиради.

Маҳсулдор ҳайвонларга ва одамларга жуда катта зарар келти-радиган тасмасимон чувалчанглардан яна бири эхинококк (*Echino-coccus granulosus*) ҳисобланади.

Цестодасимонлар (Cestodaria) синфининг турлари ун-чалик кўп эмас. Улар балиқлар ва судралиб юривчилардан тошбакаларнинг тана бўшлиғида паразитлик қилади.

Нематадодалар (Nematoda) синфи. Юмалоқ чувалчанглар бошқачасига бирламчи тана бўшлиқли чувалчанглар ҳам деб айтилади. Ҳақиқатдан ҳам тана бўшлиғи (схизоцел) бўлиб, унда ички органлар жойлашган. Тана бўшлиғи суюқлик билан тўлган бўлади.

Юмалоқ чувалчанглар типи 5 та синфга бўлинади: 1. Қоринкиприклилар (*Gastrotricha*) синфи; 2. Нематодалар, яъни ҳақиқий юмалоқ чувалчанглар (*Nematoda*) синфи; 3. Киноринхлар (*Kinorhyncha*) синфи; 4. Оғизайлангичлилар (*Rotatoria*) синфи; 5. Килчувалчанглар (*Nematomorpha*) синфи.

Юмалоқ чувалчанглар типидан энг кўп паразитлик қилиб яшай-диган турлари асосан нематодалар синфи вакиллари ҳисобланади. Одам аскаридаси (*Ascaris lumbricoides*) ер юзидан деярли барча мамлакатларда тарқалган. Айрим мамлакатларда, масалан, Японияда аҳолининг деярли ҳаммаси аскарида билан зарарланган. Чунки Японияда қишлоқ хўжалигида одам эскерементидан органик ўғит сифатида сабзавот ва полиз экинлари экиладиган майдонларда кенг миқёсда фойдаланилади.

Ўткир думли нематода ёки болалар гижжаси (*Enterobius vermicularis*) ҳамма жойда тарқалган, жуда майда, яъни урғочисининг узунлиги 10-12 мм, эркагиники эса 2-5 мм бўлади.

Ришта (*Dracunculus medinensis*) ёки дракункул ипсимон кўринишдаги нематода бўлиб, Ўрта Осиё республикаларида ришта (ип) деб аталади.

Мутафаккир олим Абу Али ибн Сино риштани ирк-алмедини деб атаган ва бу паразит келтириб чиқарадиган касалликни биринчи марта ўрганган алломадир. Ришта айрим жинсли бўлиб, жинсий диморфизм яққол кўрилади. Урғочисининг узунлиги 32 мм дан 150 мм гача боради, эркаги эса 12-30 мм атрофида бўлади.

Қилбош нематода (*Trichocephalus trichiurus*) нинг бош томони узун қилга ўхшаш ингичка бўлади, орқа томонга аста-секин кенгайиб йўғонлашиб боради.

Қийшиқбош ёки эгрибош нематода (*Ancylostoma duodenale*) одамларнинг 12 бармоқли ичагида паразитлик қилиб яшайди. Паразитнинг бош қисми эгилган, қийшиқ бўлиб, унда ривожланган оғиз капсуласи жойлашган

Трихинелла (*Trichinella spiralis*) жуда майда, яъни урғочисининг узунлиги 3-4 мм, эркагиники 1,5-2 мм атрофида бўлиб, асосан каламуш, ит, мушук, бўрсиқ, чўчка ва баъзан одамларда паразитлик қилади.

Бўғимоёқлилар (*Arthropoda*) типи ҳайвонот оламида турларининг кўплиги жихатидан дунёда биринчи ўринда туради. Айни вақтда уларнинг 2 млн. дан ортиқ турлари фанга маълум. Бўғимоёқлилар эволюция тараққиёти жараёнида турли муҳит шароитда яшашга мослашган ҳайвонлар ҳисобланади. Улар денгиз ва океанларда, чучук сув ҳавзаларида, тупроқ устида ва остида, ҳавода яшайди. Бир қанча турлари эса одам ва ҳайвонларда паразитлик қилади. Бу типда паразит турлари асосан ҳашаротлар, ўргимчак-симонлар ва қисман қисқичбақасимонлар синфларида учрайди.

Каналар (Ascarina) ни ўрганувчи фан «акарология» деб аталади. Ҳозирги вақтда каналарнинг 30 мингга яқин тури маълум. Каналарнинг аксарияти одам ва ҳар хил ҳайвонларнинг эктопаразитлари бўлиши билан бир қаторда, хилма-хил хавфли касалликларни ҳам тарқатади. Паразитлик ҳаёт шароити уларнинг тузилишини ўзгаришига олиб келган. Жумладан, бошқўкрак қоринга бутунлай қўшилиб кетган, хелицералари ва педипальпалари санчиб сўрувчи хартумга айланган ва гавдасининг олдинги учида бўртиб чиқиб

турадиган “бошча” сини ҳосил қилган. Каналар метаморфоз йўли билан ривожланади, яъни тухумдан 4 жуфт ўрнига атиги 3 жуфт юриш оёқлари бўлган личинка чиқади. Личинка ривожланади ва туллаб 4 жуфт оёқли нимфа даврига ўтади. Нимфа 1-3 марта пўст ташлаб, жинсий етук кана – имагога айланади. Каналар 6 ойдан 25 йилгача яшайди.

Иксод каналар (*Ixodidae*) оиласи вакиллари энг йирик каналар ҳисобланиб, жинсий вояга етганларининг катталиги 4-5 мм дан 2-3 см гача боради. Танаси бўғимларга бўлинмаган.

Тайга канаси (*Ixodes persulcatus*) тана тузилиши жиҳатдан мол канасига яқин туради. Тайга канаси уч хўжайинли. Тўйган ва уруғланган урғочи каналар ўрмонлардаги ерга тўкилган барглар орасига кириб тухум қўяди. Тайгада одамга ҳам ҳужум қилади. Ёш каналар майда сутэмизувчилар ва паррандаларда паразитлик қилади.

Тайга канаси кана энцефалити қўзғатувчисини тарқатади. Бу кана Камчаткадан Жанубий Сибир ўрмонларигача тарқалган. Энцефалит касаллиги каналар орқали ёввойи ҳайвонлардан одамга юқишини академик Е.Н. Павловский ва Л.А. Зилбер 1930 йилда аниқлаган. Кана энцефалити одамда жуда оғир ўтиб, ўлимга олиб келади ёки тана қисмларининг фалажланишига сабаб бўлади.

Қичима (қўтир) каналар (*Sarcoptidae*) оиласи вакиллари кўзга кўринмайдиган, жуда майда. Улар одам ва ҳар хил сутэмизувчилар: от, туя, қўй, буғу, қорамол, қуён, ит, эшак, бўри, тулки ва бошқаларнинг тери эпидермисида паразитлик қилиб яшайди. Улар терини қаттиқ жароҳатлаб, кучли қичишни вуждга келтиради.

Гамаз каналар (*Gamasoidea*) катта оиласи вакиллари иксод ва аргаз каналаридан фарқ қилиб, жуда майда бўлади. Танаси 0,2-2,5 мм катталиқда. Гамаз каналар катта оиласига 20 дан ортиқ оилалар киради. Бу каналар ичида эркин яшайдиганлари ва паразитлари бор. Уларнинг тери қоплами кучсиз хитинлашган, ранги сарғиш ва бир оз қўнғир.

Ҳашаротлар (*Insecta*) синфи вакиллари ер юзида жуда кенг тарқалган бўлиб, хилма-хил табиий шароитларда ҳаёт кечиришга мослашган. Ҳашаротлар синфи трахея билан нафас олувчилар (*Tracheata*) кенжа типи, бўғимоёқлилар (*Arthropoda*) типига киради.

Ҳашаротлар синфига 1,5 млн. дан ортиқ тур киради. Ҳашаротлар орасида одам ва ҳайвонларда паразитлик қилувчи ҳамда турли касалликлар тарқатувчи турлари ҳам кўплаб учрайди.

Ҳашаротлар орасида айниқса битлар, бургалар, кўпчилик икки қанотлилар, қандалалар, пархўрлар туркумлари вакиллари одам ва маҳсулдор ҳайвонларда паразитлик қилиб, ҳар хил хавfli касалликларни қўзғатади ва тарқатади. Қуйида ана шундай ҳашаротлар тўғрисида маълумотлар келтирилади. Битлар (*Anoplura*) туркумининг вакиллари фақат сут-эмизувчилар синфи вакилларида паразитлик қилиб яшайдиган қон сўрувчи эктопаразитлардир. Битларнинг 300 га яқин тури бор. МДХда 40 га яқин тури учрайди.

3. Педикулидлар (*Pediculidae*) оиласига фақат одам ва одам-симон маймунларда паразитлик қиладиган битлар киради. Одамда битларнинг 3 тури яшайди, яъни бош бити, кийим бити ва қов бити учрайди.

Бургалар (*Aphaniptera*) туркумига 1400 дан ортиқ тур киради. МДХда 400 дан ортиқ тури учрайди. Бургалар тўлиқ метаморфоз билан ривожланадиган қанотсиз ҳашаротлар бўлиб, улар асосан облигат гематофаглар, иссиққонли ҳайвонларда (кушлар ва сутэми-зувчиларда, шу жумладан одамда) қон сўриб паразитлик қилади. Марказий Осиёда бургаларнинг 310 та тури аниқланган.

Икки қанотлилар (*Diptera*) туркумига 150 мингга яқин тур киради. МДХ мамлакатларида 10 мингдан ортиқ тури учрайди. Улар энг юксак тузилган ҳашаротлардан ҳисобланади. Оғиз органлари яловчи, санчиб-сўрувчи ёки кесиб-сўрувчи типда тузилган. Личинкасининг вояга етиши даврида метаморфоз кескин намоён бўлади. Ғумбаги эркин ёки бочкасимон типда тузилган. Улар орасида йиртқич, қон сўрувчи паразитлари бор.

Личинкалари сувда, тупроқда ёки чири-ётган органик қолдиқларда ривожланади.

Икки қанотлилар 3 та кенжа туркумга бўлинади: 1.Узун мўйловлилар (*Nematocera*); 2.Калта мўйлов тўғри чокли икки қанотлилар (*Brachycera - Orthorrhapha*); 3.Калта мўйлов доира чокли икки қанотлилар (*Brachycera - Cyclorrhapha*).

Узун мўйловлилар (*Nematocera*) кенжа туркуми вакилларининг мўйловлари узун ва кўп бўғимли, қорин бўлими ингичка бўлади. Личинкалари оёқсиз, лекин уларнинг бошлари ривожланган бўлиб, оғиз органлари кемирувчи типда тузилган. Ғумбақлари ҳаракатчан бўлади. Бу кенжа туркумга қон сўрувчи чивинлар, искабтопарлар, мошкарлар, ғурра ясарлар, узуноёқлар, захкашлар ва бошқа оилалар киради. Қон сўрувчи икки қанотлилар - гнуслар деб аталади. Гнуслар вақтинчалик паразитлар ҳисобланади.

Қон сўрувчи чивинлар (*Culicidae*) оиласи вакилларининг оғиз органлари санчиб-сўрувчи типда тузилган, эркаклари гул нектари билан озиқланади, урғочилари эса қон сўради. Чивинлар тухумларини тинч оқадиган ҳовуз ва кўлмак сувларга, биноларнинг сув босган ертўлаларига, нам ва зах тупроқларга, ҳатто сувли бочкаларга кўяди. Личинкалари атмосфера ҳавоси билан нафас олади. Бир мавсумда чивинларнинг 4-6 насли ривожланиши мумкин.

Чивинларнинг бир қанча оиласи бўлиб, тиббиётда аҳамиятга эга бўлгани *Culicidae* оиласидир. Бу оила 2000 турни ўз ичига олади, буларнинг кўпчилиги облигат гематофаглардир.

Мамлакатимиз ҳудудида *Anopheles*, *Culex*, *Aedes* авлодларига кирадиган турлари учрайди. *Anopheles* авлодига кирадиганлари безгак чивинлари дейилади, чунки шу авлодга кирадиган ҳамма турлар безгак касаллигини тарқатади.

Culex авлодига кирадиган *Culex pipiens* чивини ҳам одамда учрайдиган трансмиссив касалликлар қўзғатувчиларини тарқатади. Япония, Корея ярим

оролида, Шимолий Хитой ва Узоқ Шарқда *Culex* чивинлари оғир вирус касаллиги - япон энцефалитини тарқатади.

Aedes авлодига кирадиган чивинлар - искабтопарлар (*Phlebotomidae*) оиласи вакиллари жуда майда бўлиб, узунлиги 1,3-3,5 мм келади. Улар кичик капалакчаларга ўхшайди. Искабтопарлар кемирувчилар ва бошқа сутэмизувчилар, калтакесаклар ҳамда тошбақаларнинг инларида, кушларнинг уяларида, молхоналарда, аҳоли турар жойларида яшайди. Улар Европанинг жануби, Ўрта ва Жанубий Осиё, ҳамда Шимолий Африкада кенг тарқалган. Искабтопарлар облигат қон сўрувчи ҳашаротлар бўлиб, одатда одамларга, ҳайвонларга тунда, иссиқ ва дим пайтларда хужум қилади.

Искабтопарлардан *Phlebotomus papatasi* тури одамларга лейшманиоз (пашшахўрда) ва паппатачи иситмаси каби касалликларни юктиради.

Захкашлар (*Ceratopogonidae*) оиласи вакиллари қон сўрувчи икки қанотлилар ичида энг майдаси ҳисобланади (0,5-4 мм). Бош қисми бироз катта, унда 1 жуфт мураккаб кўзлари жойлашган. Оғиз аппарати санчиб-сўрувчи типда. Қанотларида доғлар ва туклари бор. Оёқлари узун ва тирноқли бўлади.

Бу ҳашаротлар зах, сернам жойларда, унчалик катта бўлмаган сув ҳавзаларида, кўл ва ҳовуз сувларида, ботқоқ жойларда яшайди. Шунинг учун улар "мокрец", яъни "захкаш" деб айтилади.

Ҳозирги вақтда захкашларнинг 4000 га яқин тури маълум. Улар асосан, Сибир ва Узоқ Шарқда, Ўрта Осиё, Шимолий ва Жанубий Америкада ҳамда Тинч океанининг кўпгина оролларида кенг тарқалган. Ўзбекистонда 60 дан ортиқ тури учрайди.

Захкашларнинг урғочиси ҳар хил иссиққонли ҳайвонлар, одам ва судралиб юрувчиларнинг қонини сўриб озиқланади. Улар эрталаб ва кечкурунлари фаол қон сўради. Чақишидан тери қичийди, тери остидаги тўқималар шишиб кетиб, ҳайвон қаттиқ безовталанади, жунлари тўкилиб ориқлай бошлайди. Бундан ташқари, захкашлар бир қатор инфекция, инвазия, вирусли ва бошқа касалликларнинг кўзгатувчиларини юктиради.

Туляремия, қўйлардаги вирус ва отлардаги ўлат касалликлари, онхоцеркоз, гемоспоридиоз, филяриоз, япон энцефалити шулар жумласидандир.

Сўналар (*Tabanidae*) оиласига энг йирик қон сўрувчи икки қанотлилар киради. Танасининг узунлиги 2-3 см га етади, кўзлари йирик қизғиш тилла рангда товланиб туради. Эркаги ва ёш урғочиси гул нектари билан озиқланади. Урғочи сўналар фақат уруғлангандан кейин қон билан озиқланишга ўтиб, қорамолларга, одам ва ёввойи ҳайвонларга ҳужум қилади. Калта мўйлов доира чокли икки қанотлилар (*Brachycera-Cyclorrhapha*) кенжа туркуми вакиллариининг танаси кичик, мўйловлари 3 бўғимли, личинкасининг бош бўлими бутунлай редукцияга учраган. Личинкасининг пўсти ғумбакка айланиш даврида тушиб кетмасдан бочкасимон шаклга киради ва қотиб, сохта пиллани ҳосил қилади. Бу кенжа туркумнинг 100 га яқин оилалари бор. Паразитлари ва касаллик қўзғатувчиларини ташувчиларига асл пашшалар, це-це пашшалари, кулранг гўшт пашшалари, қон сўрувчи пашшалар оилалари ва бўкаларнинг 3 та оиласи киради.

Асл пашшалар (*Muscidae*) оиласи вакиллари жуда кенг тарқалган кулранг ёки қорамтир рангли ҳашаротлар ҳисобланади. Имагоси гул нектари, органик моддалар чиқиндилари, ахлатлар билан озиқланади. Айрим турлари қон сўради. Личинкалари орасида фитофаглари, сапрофаглари, йиртқич ва паразитлари бор. Оилада 400 га яқин тури кенг тарқалган. МДХда 1000 га яқин тури учрайди.

Уй пашшаси (*Musca domestica*) бутун дунё бўйлаб кенг тарқалган синантроп ҳашаротлардан ҳисобланади

Уй пашшаси экологик жиҳатдан одамлар турадиган жой билан яқиндан боғлиқ. Пашша ётоқхона, ошхона, ахлатхона ва ҳожатхоналарда, шунингдек транспортда учрайди. Улар бир қанча касалликларнинг қўзғатувчиларини механик равишда бир жойдан иккинчи жойга олиб бориб тарқатади. Уй пашшалари ифлосликлар орқали шигеллез, қорин тифи, ўпка сили, вабо, дифтерия, куйдирги, ва полиомиелит каби вирус, бактерия ва бошқа касалликларнинг қўзғатувчиларини, ҳар хил йирингли касалликлар

микробларини, бир ҳужайрали паразитларнинг цисталарини ва паразит чувалчангларнинг тухумларини одамларга юктириши мумкинлиги аниқланган.

Це-це пашшалари (*Glossidae*) оиласига 20 га яқин тур киради. Улар тропик Африкада тарқалган бўлиб, африка уйқу касаллигининг кўзгатувчилари - трипаносомаларни тарқатади.

Улар асосан ёввойи ва уй ҳайвонларининг, шунингдек одамларнинг кони билан озиқланади. Кенг тарқалган турларига *Glossina palpalis* ва *Glossina morsitans* киради. *Glossina palpalis* асосан Африка китъасининг ғарбий мамлакатларида тарқалган.

Glossina morsitans турининг ҳажми 1 см дан кичик. Асосан Африка ўрмонларида яшайди. Кўпроқ йирик ёввойи ҳайвонларнинг (антилопалар, буйволлар, каркидонлар ва бош.) кони билан озиқланади. Одамга камдан-кам хужум қилади.

Вольфарт пашшаси (*Wohlfahrtia magnifica*) тахин пашшалари оиласига киради. У уй пашшасидан каттароқ бўлиб, гавдасининг узунлиги 9-13 мм, ранги оч кулранг. Личинкалари миаз касаллигини тарқатади. Миаз оғир касаллик бўлиб, вақтида олди олинмаса, баъзан ўлимга ҳам олиб келади. Вольфарт пашшаси личинкалари одамларга тушиши мумкин. Улар одамнинг яра жойига, терисига, кўз ва бурнига тушганида тўқималарини еб тузалиши қийин бўлган яралар пайдо қилади.

ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАРНИНГ ЛАБОРАТОР ТАШХИСОТИ

Одам организмида паразитлик қилувчи ҳамма содда жониворлар ҳам касаллик чақиравермайди. Кўзгатувчи тури ва клиник ташхисни аниқлаш учун лаборатор текширишлар аҳамияти юқори. Одам организмидаги содда жониворлар турли ривожланиш босқичларида бўлиши мумкин.

Замонавий усуллар. Содда жониворлар билан касалланиш беморларни яшаш жойи, жинси ва ёшига боғлиқ эмас. Олимларнинг фикрича, содда жониворлар билан 80% инсонлар касалланган. Фанда бундай ҳолатларни аниқ ташхисот усуллари изланаяпти. Бугунги кунда бир қанча ташхисот усуллари мавжуд.

Серологик усуллар. Бу усулда қонда турли инфекцияларга қарши антитело ва антигенлар аниқланади. Инсон организми иммун тизими ҳар қандай ташқи таъсиротларга сезгир. Бундай реакциялар орқали зарарланиш борлиги ва чакирувчисининг антиген ва антителоси аниқланади.

Асосий серологик усуллар:

1. Иммунофлюоресценция реакцияси (ИФР)да микроб ёки антигенларнинг махсус шароитда ультрабинафша нурларида нурланиш хусусияти аниқланади. Таҳлил икки босқичда ўтказилиб, кўп меҳнат талаб қилади. Аниқ хулоса олиш учун таҳлил ўтказувчи ходимлар малакали бўлиши керак.

2. Билвосита аглютинация реакцияси (БАР). Эритроцитларнинг турли зардоб ва антигенларга реакциясини аниқлаш. Чўкма ҳосил қилган эритроцитлар миқдорига қараб зарарланиш даражаси аниқланади.

3. Занжирли полимераз реакцияси (ЗПР). Тест ДНК таҳлиliga асосланган. Биоматериал сифатида қон, сўлак, ажралмалар олиниши мумкин. Бу усул сезгирлиги ва аниқлиги билан ажралиб туради. Хулоса ижобий ёки салбий бўлиши мумкин. ЗПР чакирувчи турини аниқлайди. Тест одам организмидаги паразитнинг ДНК сини аниқлайди, лекин зарарланганлик даражаси бошқа усуллар билан аниқланади.

4.. Иммунофермент таҳлил (ИФТ)-қонда касалликка қарши махсус антителоларни аниқлаш усули бўлиб, 90% ҳолларда аниқ маълумот беради. Организм иммун тизими содда ҳайвонлар билан зарарланишнинг биринчи ҳафтасидаёқ жавоб беради, шунинг учун бу усул касалликни бошланғич босқичларида ташхислаш, касаллик оғирлик даражаси ва шаклини аниқлаш имконини беради. Касалликка қарши антителолар одам организми қонида

ойлаб, йиллаб сақланиши мумкин. Даволаш ижобий самара бергандан сўнг ҳам бу усул антителоларни аниқлаш имконини беради.

Содда жониворлар 4 синфга бўлинади:

- 1.Саркодалилар- (Rhizoda)-амёбалар кўринишида.
- 2.Киприксимон инфузорийлар (Ciliate)-энг кўп тарқалган касаллик тарқатувчи тури балантидийлар кўринишида.
- 3.Хивчинлилар (Flagellata)-асосан лейшманиялар кўринишида.
- 4.Споралилар-энг хавфли тури безгак палазмодийси бўлиб, одам организмига тушгач юмалоқ шаклга кириб, ҳимоя қобиғини ҳосил қилади.

Содда жониворлар циста кўринишида ташки муҳит таъсирига чидамли бўлади. Содда жониворлар одам организмининг турли орган ва тўқимасини зарарлаши мумкин. Шунингдек, текшириладиган биоматериал ҳам зарарланган аъзога қараб турлича бўлиши мумкин. Биоматериал сифатида қон, сўлак, сийдик, нажас, балғам, суяк қўмиги, плевра, қорин бўшлиғи, перикарда суюқлиги, шиллик, ичак экссудатлари олиниши мумкин. Ташхисот усуллари турлича бўлиб, биз қуйида энг кўп қўлланиладиган усуллари кўриб чиқамиз.

Содда ҳайвонларни ташхислашда баъзан бир нечта турини бир вақтда аниқлаш мумкин.

-Амёбаларни одам ичагида яшай оладиган 6 та тури аниқланган. Фақатгина дизентерия амёбаси клиник аҳамиятга эга бўлиб, вегетатив ва циста шаклида учрайди. Асосий аниқлаш усули ишлов берилмаган (натив) биоматериалда паразитни аниқлаш бўлиб, қўшимча иммунологик усуллардан ҳам фойдаланиш мумкин. Булар билвосита иммунофлюоросценция, билвосита агглютинация, радиал иммунодиффузия усулидир. Серологик усуллар кам маълумот берганлиги туфайли қўшимча усул сифатида қўлланилиши мумкин.

-Киприксимон инфузорийларни ташхислаш. Асосий касаллик тарқатувчи тури балантидийлар бўлиб, балантидиаз касаллигини чақиради. Бу касаллик йўғон ичак ярали жараён кўринишида кечади. Қўзғатувчи

вегетатив шаклда ва циста кўринишида соф суртмада аниқланади. Биоматериал (нажас ва шиллик) ректороманоскопия усулида олиниб, махсус муҳитга экилади.

-Хивчинлилар (лейшмания, лямблия, трипаносома, трихомонада) ни таъхислаш.

Лейшманиялар лейшманиоз касаллигини чақириб, қон суртмаси, суюқ кўмиги, тери инфилтратларидан топилади. Айрим ҳолларда озуқа муҳитларда экиш усулидан фойдаланилади. Трипаносомалар- уйқу касаллиги (Америка, Африка трипаносомаси ёки Шағас касаллиги) ни чақиради. Африка трипаносомаси тури касалликнинг бошланғич босқичларида периферик қонда топилади. Касаллик ривожланганда лимфа тугунлар пункцияси, охириги босқичларида орқа мия суюқлигида топилади. Касаллик ўткир даврида хивчинли шаклида топилади. Кейинчалик хивчинсиз шаклида мушак тўқимаси, миокард, марказий асаб тизими нейронларида топилади. Шағас касаллигига шубҳа қилинганда суртма ва йўғон томчи текширилишдан олдин бўйлиб, қўзғатувчи микроскоп остида кичик катталаштиришда аниқланади.

Лямблиялар 12 бармоқли ичакда ўт суюқлигида ёки нажасда циста ёки вегетатив шаклда кўринишида аниқланади.

Споралилар (безгак плазмодийси, коксидоз ва б.) ни таъхислаш. Энг кўп тарқалган тури безгак плазмодийси бўлиб, 4 хил тури аниқланади:

3 кунлик безгак, 4 кунлик безгак, тропик тури, уч кунлик безгакка ўхшаш тури. Безгак плазмодийсининг жинсий ривожланиши (спорогония) Анафелес чивинларида бўлиб, жинссиз (тўқима ва эритроцитар шизогония) одам организмнинг жигар тўқимаси ва эритроцитларда содир бўлади. Безгакнинг бундай хусусияти таъхисотда муҳим аҳамият касб этади. Касалланган беморлар қонида спорогония циклидаги жинсий хужайраларни аниқлаш мумкин. Касаллик хуруж қилган пайтда қонда кўп миқдорда шизонтлар, хуружнинг турли фазаларида турли хил шакллари: қалтираш даврида шизонтларнинг бир тури-мерозоитлар, тана ҳарорати кўтарилганда

эритроцитларда ҳалқасимон трофозоитлар, ҳарорат тушганда амёбасимон трофозоитлар, бемор ҳолати мўтадиллашганда шизонтларнинг етилган шакллари топилади. Безгакка текшириш суртма ва йўғон томчи усулида ўтказилади. Қўзғатувчининг морфологик шаклларини аниқлаш махсус бўяшдан кейин ўтказилиб, бу усул қўзғатувчининг турли шаклларини морфологик хусусиятларини аниқлаш имконини беради. Безгакка текшириш суртма ва йўғон томчида ўтказиш баъзан хато маълумотлар ҳам бериши мумкин, қондаги тромбоцит ва лейкоцит каби элементлар қўзғатувчи деб адаштирилиши мумкин.

Содда жониворларни соф ва Люгол эритмасига бўялган суртмада текшириш (нажасда) усули.

Материал изотоник эритмадаги нажас эмульсиясидан тайёрланади. Буюм ойнасига икки томчи натрий хлор ва Люгол эритмаси томизилади. Ёғоч таёқча билан эритмаларга текшириладиган материал қўшилади ва буюм ойнаси билан ёпиб микроскоп остида текширилади. Аниқ натижа олиш учун 2-3 та прерапарат тайёрланади. Натижа аниқ бўлмаганда 2-3 ҳафтада такроран ўтказилади. Бу усул билан лямббий, безгак, дизетерия амёбасинини вегетатив ва циста шакллари, нопатоген шакллари аниқланади. Соғлом ташувчиларда циста ва ривожланувчи шакллари топилади. Ташхисот натижасида қўзғатувчининг шакли аниқ кўрсатилиши шарт. Текшириладиган материал (суяқ нажас) дефекациядан 30 минутдан сўнг, шаклланган нажасда 2 соат оралиғида олиними, аралашмалар (сув, сийдик, зарасизлантирувчи эритмалар) бўлмаслиги лозим. Материал билан ишлашда фақат ёғоч таёқчалардан фойдаланиш керак, шиша таёқчалар ноқулайлик туғдиради, иш тугагач таёқчалр ёқиб ташланади.

Содда жониворларни консервасия усулида текшириш (нажасда).

Текшириш содда ҳайвонларни консервант билан фиксация усулида олиб борилади. Бу усул бошқаларидан фарқи шундаки, консервантлар препаратни узок вақт сақлаш имконини беради. Асосан, Барроу консерванти қўлланилиб, таркибида 0,7 мл натрий хлор, 5 мл формалин, 12,5 мл 96% ли спирт, 2 гр

фенол, 100 мл дистилланган сув. 0,01% ли тионини (азур) билан бўялади. Сафаралиев эритмаси препаратни бир ой муддатда сақлаш зарур бўлганда қўлланилади, таркиби: 1,65 гр рух, 10 мл формалин, 22,5 гр фенол кристалли, 5 мл уксус кислота, 0,2 гр метилен кўки, 100 мл сув. Бўш флаконларга 3:1 нисбатда консервант ва материал солинади, зарур бўлганда бўёк қўшилади. Натижаларни баҳолаш 2-3 та препаратда олиб борилади.

Эфир-формалин билан тўйинтириш усули.

Бу усулда сода ҳайвонлар цисталари аниқланади. Қўлланиладиган моддалар: формалин 10 мл, 0,85 гр изотоник эритма, дистилланган сув, олтингугуртли эфир, Люгол эритмаси. Юқоридаги таркиб билан биоматериал аралашмасини аралаштириб, центрифуга қилинади. Ҳосил бўлган чўкмани Люгол эритмасида бўяб, циста ва вегетатив шакллари топилишига асосланади.

Лейшманияларни текшириш (Суяк кўмиги суртмаси)

Лейшманиозни аниқлаш учун Никифоров аралашмаси (олтингугуртли эфир ва этил спирт), фосфатли буффер, Романовский бўйича азур-эозин керак бўлади. Суяк кўмиги суртмаси эҳтиёткорлик билан буюм ойнасига махсус тайёргарликдан сўнг олиниб, иммерсион тизимли микроскопда кўрилади. Касалликнинг ўткир даврида пунктатда кўп миқдорда лейшманиялар топилади. Лаборант эътибор билан текшириб, қон хужайралари билан лейшманияларни адаштирмаслиги лозим.

Лейшманияларни тери инфилтратидан олинган суртмада текшириш.

Юқоридаги таҳлил усулида қўлланиладиган таркибдан фойдаланилади. Биоматериал яра ёки чандикдан олинади. Қиринди олишда скалпел билан эҳтиёт бўлиб қонсиз олиниб, буюм ойнасида тайёрланади. Аниқ маълумот олиш учун бир вақтда бир нечта препарат тайёрланади. Биоматериалда макрофаглар, фибробластлар, лимфа тўқимаси ва лейшманияларни топилиши касалликдан далолат беради.

Патологик тўқималардан олинган қириндидан лейшманияларни тоза культурасини ажратиб олиш усули.

Бу усулда олинган қириндини махсус озуқа муҳитга экиб, кўпайиши текширилади. Қиринди олиншидан аввал терига спирт билан ишлов берилади, чандиқ кесилиб тубидаги сақланма олинади ва озуқа муҳитли пробиркага солинади. Материал бир неча марта олиниб, ҳар хил пробиркаларга солинади. Термостатда 22-24°C да экиш олиб борилиб, микроскопда текширилади. Бу усул бошқа арзон ва кам вақт сарфланадиган усуллар натижа бермаганда ўтказилади.

ПАРАЗИТЛАРГА ҚАРШИ ПРЕПАРАТЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАВСИФИ

Макмирор (нифуратель) – 5-нитрофурандан ҳосил бўлган бўлиб, ҳозирги кунда лямблиоз билан касалланган болалар ва катталарни даволашда жуда кенг қўлланилмоқда.

Бошқа нитрофуран препаратлардан фарқли равишда, нифуратель таркибида тиоэфир (SEH) гуруҳни сақлайди, бу эса унинг микробга қарши таъсир самарасини оширади. Препарат тез сўрилади, 2 соат давомида плазмада максимал концентрацияга эга бўлади. Организмдан (почка) буйраклар орқали чиқарилади.

Нифурателнинг таъсир механизми энзим занжирлари қаторининг блокланиши ва трансляциянинг энг эрта босқичларида рибосомадаги оксил синтезининг ингибарланиши билан ифодаланади. Препаратнинг таъсири 95% га кўтарилади. Терапевтик концентрацияси 8-10 соат давомида турғун сақланади.

Лямблиозда даволаш учун препаратнинг катталарда-400 мг 7 кун давомида кунига 2-3 марта болаларда тана массасини 15 мг/кг қисмига ҳисоблаб 5-7 кун давомида суткасида 2 марта миқдори берилади.

Нифуратель - ҳам токсик (заҳарлиги оз), теротоген ва концероген таъсирга эга эмас, бу эса препаратни болалар ҳомиладорларга даволаш учун қўллашга имкон беради. Баъзи ҳолларда препаратнинг дискомфорт ва аллергия реакция каби салбий таъсири намоён бўлади. Бундай таъсир 2% дан ошмайди. Лямблиозни даволашда унинг эффе́ктивлиги 96-98% ни ташкил этади.

Агар препарат самарасиз бўлса у ҳолда даволаш курси 2-5 ҳафтадан сўнг такрорланади. Такрорий давои худди шу дозада ўтказиш 100% натижани таъминлайди.

Метронидазол- Metronidazolium (синоним. Flagul, Trichopol, Esloran, Metronil ва бошқалар) анаэроб микроорганизмлар учун заҳарли бўлиб, ДНК ни ингибирлайди. У мутагенлик, ўсма ҳужайрасига радиация кириш эффе́ктини потенциаллаш таъсир хусусиятига эга бўлиб, оғиз орқали қабул қилинганда яхши сўрилади.

Адсорбцияси қаришиб, кўп қисми ингичка ичакда оз қисмигина йўғон ичакда тугалланади.

Дуоденал суюқликнинг микроскопик текширувлари- фекал текширувлар олдида ҳеч қандай хусусиятга эга эмас.

Биологик хусусияти 100% плазмадан ярим миқдорини 8-10 соат. Оқсил плазмаси билан бирга 10% препарат бирланади. Метронидазол организм суюқликлари Рт тўқимасига яхши сингади, рационал секрет, сўлак, гематоэнцефалитик тўқимадан ўтиб, цереброспинал суюқликда терапевтик концентрацияни ташкил этади. Маълум миқдорда кўкрак сутида ҳам ажралади. Шунинг учун ҳомиладор аёлларда ва лактация даврида метронидазол тавсия қилинмайди. Бу препарат буйраклар, ўт кал орқали чиқарилади, шунинг учун 15-58% модда ўзгармаган ҳолда экскрецияланади. Қолган қисми метаболитлар кўришда чиқарилади.

Лямблиозда метронидазол қўллашнинг 2 та асосий тизмаси мавжуд.

- 1) суткасига 3 марта, 5 сутка давомида 400 мг дозада
- 2) 10 кун давомида қабул қилинади, катталарда суткалик дозаси 500 мг, болаларда 1 кг массага 5 мг кунига 3 маҳал (болаларда максимал суткалик дозаси 10 ёшда 300 мг).

Кўнгил айниш, қусиш, анорекция, қоринда оғриқ оғизда метал таъм сезиш каби белгилар билан кечади. Кам ҳолларда бош оғриши, бош айланиши, бўғим ва мушакларда оғриқ, уртикар тошма терида гиперемия, стоматит, пиневит, цистит. Баъзи ҳолларда периферик нейропатия ва эпилептик тутқаноқ ривожланиш мумкин. Алькогол қабул қилувчи шахсларда метронидазол тетурамсимон реакцияларни юзага келтириши мумкин 15-30% ҳолларда метронидазол қабул қилгандан сўнг, юқорида айтилган белгилар кузатилиши мумкин.

Юқори сезгир, хомиладор ва кўкрак сути билан боқувчи аёлларда метронидазол билан даволаш ман этилади. Зарур бўлганда бола сунъий овқатлантиришга ўтказилади ва она метронидазол қабул қилиши мумкин. Даволаш жараёнида алкогол қабул қилиш ман этилади.

Ниридазол – (Niriclazolum) орал кўрсатмада ошқозон-ичак тракти орқали сўрилади ва жигарда тез метоболизмга учрайди, қонда маълум муддат метаболитлар кўринишда сақланади, организмдан буйрақлар орқали чиқарилади. Сийдик ранги ўзгаради кулранг ёки қора тус олиб, ёмон ҳидли бўлади. Препарат қабул қилгандан 3 соат ўтгандан сўнг, ранги ўзгарган сийдик кўринишида чиқарилади ва 24-36 соат давом этади.

Препарат 25 мг/кг дозада ором қабул қилиш учун берилади, бир неча муолажа олиб борилади. Даволош олиб борилади. Даволаш курси 5-7 кун давом этади. Ёмон оқибатлари-кўнгил айниш, қусиш, қоринда оғриқ. Бу асоратлар катталарда кўпроқ кузатилади. Препарат овқатдан кейин қабул қилинади. Оғир асорати МАТ нинг фалажи ҳисобланади. Дори моддасини қабул қилганда кейин бош оғриши, бош айланиши, уйқусизлик, эпилепсия, юзага келиши мумкин. Ниридазол терапиядан-1-2 кун ўтгандан сўнг юрак

соҳасида ўзгаришлар кузатилиши мумкин: тахикардия, нерв мушакларнинг импульс ўтказувчанлиги бузилади. Глюкоза-6-фосфат дегидрогеназа дефицити бўлган беморларда даволаш жараёни гемолизларга олиб келади. Препарат иммунодепрессив таъсир кўрсатади. Жигарнинг оғир касалликларида қарши кўрсатма ҳисобланади. Антигистамин препаратлар ҳам қўлланилади.

Орнидазол-(Тиберал) метронидазол препаратига ўхшаш. Перорал қабул қилгандан сўнг 1-2 соат ўтгач қон плазмасида препарат юқори концентрацияси қўлланилади. Препаратнинг 85% биринчи 5 суткасида 85% чиқарилади. 63% сийдик орқали ва 22% фекаллар орқали ўзгарган кўринишда чиқарилади. Катталар ва болаларда 35 кг 3 таблетка кечқурун берилади. 15% беморларда ножўя таъсир бериши мумкин. Нейротоксик хусусияти бош айланиши ва миалгия кўринишида баъзан кўнгил айнаш ва қусиш кузатилади. Ножўя таъсирни олдини олиш учун болаларда 2-3 маротаба муолажа тавсия қилинади. Қарши кўрсатма: Препаратнинг индивидуал сезгирлик уйғотишлар ҳомиладорлик вақўкрак сути билан боқадиган аёлларда препарат қабул қилиш ман этилади.

Тинидазол (Tinidazolum, tridasol) тинидазол аналоги ҳисобланади, метронидазолга ўхшаш препарат. Қон ва плазма оксиллари билан ёмон бирикади шунинг учун 88% и эркин кўринишда юқори активликка эга бўлади қонда. Катталарда суткада 2 марта 0,15г, 7 сутка давомида, 50 мг/кг 1 марта суткасига тавсия қилинади. Лямблиоз бўзлган беморларда даволашдан сўнг эознофиллар сони ошади. Қарши кўрсатма: ҳомиладорлик кўкрак сути билан боқадиган аёллар, нерв касалликлари, эпилепсия ва невритлар 5 ёшгача болаларда тинидазол қўлланилади.

Фуразолидон-Furazolidanum овқатдан сўнг ички қабул қилинади. Катталарда 0,1 г суткада 4 марта, болаларда 10 мг/кг тавсия қилинади. Даволаш курси 7 кун кўп ҳолатларда кўнгил айнаш ва қусиш, иштаҳа пасаяди. Тери жароҳати кўришдаги аллергиялар ривожланиши мумкин.

Ножўя таъсирларни бартараф қилиш учун антигистамин препаратлар бериледи кальций хлорид, В гуруҳ витаминлари, Фуразолидон моноаминоксидаза ингибитори ҳисоблаанди шунинг учун уни қўллашда эҳтиёт бўлиш керак.

Охирги йилларда лямблиозни даволаш учун бензимидазол қатори тўлиқ ингибиторлари (альбендазол, пирантел) қўлланилади. Бу препаратларнинг ножўя таъсири тинидазол ва метронидазолга қараганда камроқ.

Секнидазол (Секдаза) -бактерияларга қарши таъсирга эга бўлган протозойларга қарши нитроимидазол гуруҳига мансуб препарат; бактерицид ва амебицид самаралари билан характерланади. Секдаза препарати айниқса, *Trichomonas vaginalis*, *Entamoeba histolica*, *Giardia lamblia* ларга нисбатан фаол. Микроорганизмнинг хужайра ичига кириб, 5-нитрогуруҳини тикланиши натижасида фаоллашади, бунинг оқибатида хужайра ДНК билан ўзаро таъсирлашади. Унинг спиралсимон тузилмаларини бузилиши ва ипларини узилиши, нуклеотидни синтезини ингибицияси ва хужайрани нобуд бўлиши кузатилади.

Қўлланилиши:

- Трихомонадалар чақирган уретритлар ва вагинитлар – 2,0 г бир марта қабул қилинади;
- Бактериал вагиноз - 2,0 г бир марта қабул қилинади;
- Ичак амёбиази – 2,0 г бир марта қабул қилинади;
- Жигар амёбиази – 1,5 г дан 5 кун;
- Лямблиоз – тана вазнига 30мг/кг бир марта қабул қилинади.

Азитромицин кенг таъсир доирасига эга антибиотик. Янги макролид антибиотиклари- азалидлар кичик гуруҳининг биринчи вакили. Яллиғланиш ўчоғида юқори концентрацияси ҳосил қилинганида бактерицид таъсир қилади. Препаратга граммусбат кокклар: *Streptococcus pneumonia*, *St.pyogenes*, *St.agalactiae*, *C*, *F* ва *G* гуруҳи стрептококклари, *St.viridans*,

Staphylococcus aureus, грамманфий бактериялар: *Haemophilus influenza*, *Moraxella catarrhalis*, *Bordetella pertussis*, *B.parapertussis* сезгирдир.

Қўлланилиши. Препаратга сезгир бўлган қўзғатувчилар чақирган инфекцияон-яллиғланиш касалликлари: - нафас йўлларининг юқори бўлимлари ва ЛОР-аъзоларининг инфекциялари (ангина, синусит, тонзиллит, ўрта отит);

- скарлатина;

- нафас йўлларининг қуйи бўлимларини инфекциялари;

- тери ва юмшоқ тўқималарнинг инфекциялари (сарамас, импетиго, иккиламчи инфекцияланган дерматозлар);

- урогенитал йўлларнинг инфекциялари, хламидиоз (асоратланмаган уретрит, цервицит);

- Лайм касаллиги.

Препарат овқатдан 1 соат олдин ёки овқатдан 2 соатдан кейин, суткада 1 марта қабул қилинади. Катталарга нафас йўлларининг юқори ва қуйи бўлимлари ва ЛОР-аъзоларининг инфекциялари 500 мг дан 3 кун давомида буюрилади. Асоратланмаган уретрит, цервицитларда 1 марта 1г буюрилади. Тери ва юмшоқ тўқималарнинг инфекцияларида суткада 1 г дан 1 қабулда 1-куни; кейинчалик 500 мг дан ҳар куни 2-5 кунгача, курслик доза 3 г.

Болаларга 3 ёшдан ошган ёки тана вазни 25 кг дан катта бўлган болаларга нафас йўлларининг юқори ва қуйи бўлимлари ва ЛОР-аъзоларининг инфекцияларида 10мг/кг тана вазни ҳисобидан суткада 1 марта 3 кун давомида ёки 1 кун 10/кг буюрилади.

Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар: жигар ва буйрак етишмовчилиги, юқори сезувчанлик, 3 ёшгача бўлган ва тана вазни 25 кгдан кам бўлган болалар, лактация даври

Спирамицин (Ровамицин)

Чиқариш шакли: 1,500000 ёки 3000000 ХБ таблетка ва 1500000 ХБ эритма ҳолида.

Кўрсатма: Ангина, скарлатина, дифтерия, холецистит, простатит, токсоплазмоз.

Ножўя таъсирлари: кўнгил айнаши, қусиш, диарея, терида тошма.

Қарши кўрсатма: Препаратга сезгирлик, жигар фаолияти бузилиши, эмизикли давр.

Клиндамицин (Далацин Ц). Чиқариш шакли: 0,15 ва 0,075 капсула, 15 фоизли эритма 2, 4, 6 мл, қиём ҳолида 5 млда 75 мгдан флаконда 80 мл.

Кўрсатма: сепсис, остеомиелит, сарамас, токсоплазмоз, пенициллинга чидамли микроорганизмлар чақирадиган инфекциялар.

Ножўя таъсирлари: қусиш, кўнгил айнаши, диарея, қоринда оғрик, вена ичига тез юборганда артериал босим тушиши, бош айланиши, умумий лоҳаслик.

Қарши кўрсатма: ҳомиладорлик, жигар ва буйрак фаолияти кескин бузилиши.

Безгакка қарши препаратлар

Безгак касаллигининг олдини олиш ва даволашда сунъий равишда тайерланган бир неча хил препаратлар: 4-аминохинолин хосилалари (хингамин, гидроксихлорохин), диаминопиримидин хосилалари (хлоридин), бигуанидлар (бигумаль), 9-аминоакридин (акрихин), 8-аминохинолин хосилалари (примахин, хиноцид), шулар билан биргаликда сульфаниламид препаратлари (сульфазин, сульфадиметоксин, сульфанперифазин, сульфален) ва сульфонлар (диафенилсульфон) кенг қулланилади. Илгари безгакка қарши препарат сифатида қулланилатган хинин алколоиди ножўя таъсирлари куплиги ва даволаш эффективлиги синтетик препаратларга нисбатан паст булганлиги учун чегараланган ҳолда қўлланилмаяпти.

Безгакка қарши препаратлар кўзгатувчининг турлари ва ривожланиш босқичларига таъсирлари билан ажралиб туришади. Шу билан бирга битта препарат турли таъсирларга эга.

Хингамин, гидроксихлорохин, акрихин, сульфаниламидлар, сульфонлар ва хинин плазмодийларининг эритроцитар шаклларига нисбатан фаол булгани учун гематошизотлар гурухига киритилади.

Плазмодийларнинг экзоэритроцитар тўқимали шаклларига таъсир килувчи препаратлар гистошизотроп препаратлари дейилади ва булар жумласига хлоридин ва бигумал киради.

Гамонтатроп препаратлар асосан плазмодийларнинг жинсий шаклларига (гамонтларга) нисбатан фаол бўлган препаратлар: примахин, хиноцид бигумаль, хлоридинни ўз ичига олади. Биринчи икки препарат тўппа-тўғри гомонтларни ўлдириш хусусиятига эга.

Безгакка қарши препаратларнинг хусусиятларини инобатга олиб, Кўпинча, улар биргаликда қўлланилади. Бу албатта, даволаш натижасини яхшилайти ва препаратларга чидамли паразитларни юзага келишига йўл қўймайди.

Безгакка қарши препаратлар сульфаниламидлар ва сульфонлар билан биргаликда, аксарият ҳолларда паразитларнинг монотерапияга чидамлилиги юзага келганда буюрилади.

Баъзи безгакка қарши препаратлар нафақат плазмодийларга балки бошқа паразитларга қарши таъсир кўрсатади.

Акрихин гельминтозлар, лямблиоз, тери лейманиози, хлоридин эса токсоплазмоз ва лямблиозни даволашда қўлланилади. Хингамин ревматоидли артритни даволашда юкори натижа беради.

1.Хингамин (хлорохин, делагил, хлорохин фосфат).

Чиқариш шакли: 0,25 г таблетка, 5 фоизли 5мл эритма ҳолида.

Кўрсатма: Безгакнинг барча тулари ўткир кўринишда кечганда ва кимёвий профилактика учун.

Ножўя таъсирлари: Дерматит, бош айланиши, бош оғриғи, кўнгил айланиши, баъзан қусиш, қулоқларда шовқин, аккомадация бузилиши, катта дозаларда жигар яллиғланиши, миокардда дистрофик ўзгаришлар, соч тўкилиши, ретинопатия.

Қарши кўрсатма: Юрак оғир шикастланиши, буйракнинг диффуз ўзгариши, жигар фаолияти бузилиши, қон ишлаб чиқариш аъзолари яллиғланиши.

2.Гидроксихлорихин (Плаквенил)

Чиқариш шакли: 0,2 г таблетка, 100 та таблетка.

Кўрсатма, ножўя таъсирлари, қарши кўрсатма- хингаминдагидек.

3.Хинин гидрохлорид

Чиқариш шакли: 0,25 ва 0,5 г таблетка, 50 фоизли 1 мл эритма ҳолида.

Кўрсатма: Безгакнинг барча турлари ўткир кўринишда кечганда.

Ножўя таъсирлари: кулоқларда шовқин, бош айланиши, қусиш, уйқусизлик, қўл қалтираши, эритема, тана ҳарорати ошиши, бачадондан қон кетиши.

Қарши кўрсатма: Препаратларга сезгирлик, ички ва ўрта кулоқ касалликлари, гемоглобинурияли иситма, юрак фаолияти декомпенсацияси, ҳомиладорликнинг охириги 3 ойлиги.

4.Примахин

Чиқариш шакли: 0,003 ва 0,009 г таблетка.

Кўрсатма: Уч кунлик, тўрт кунлик ва тропик безгакнинг кайталанишларининг олдини олиш мақсадида, хингамин билан шахсий профилактика, ҳамда жамоа профилактикаси учун қўлланилади.

Ножўя таъсирлари: Коринда оғрик, диспептик ҳолат, юрак соҳасида оғрик, умумий лоҳаслик, цианоз. Препарат қабул қилмагандан сўнг ножўя таъсирлари йўқолади.

Қарши кўрсатма: ўткир юқумли касалликлар (безгакдан ташқари) бод, юрак, буйрак ва қон касалликлари авж олганда.

5.Хлоридин (Тиндурин, Пириметамин)

Чиқариш шакли: Куқун ва 0,005 ва 0,01 г таблетка.

Кўрсатма: Безгак (профилактик мақсадида), токсоплазмоз.

Ножўя таъсирлари: Бош оғриғи, бош айланиши, юрак соҳасида оғрик, диспептик ҳолат.

Қарши кўрсатма: қон ишлаб чиқариш аъзолари ва буйрак касалликлари.

6.Фансидар (Сульфадоксин)

Чиқариш шакли: 25 мг пириметамин (хлоридин),0,5 г сульфадоксин сакланган таблетка.

Кўрсатма: Безгақ, токсоплазмоз.

Ножўя таъсирлари: Бош оғриғи, бош айланиши, тери сарғайиши.

Қарши кўрсатма: ҳомиладорлик, гепатит, буйрак касалликлари.

ГИЖЖАЛАРГА ҚАРШИ ВОСИТАЛАР

Пиперазин адипинат. Чиқариш шакли: 0,2 ва 0,5 г таблетка ва 5% ли 100 мл эритма ҳолида.

Кўрсатма: аскаридоз, энтеробиоз

Ножўя таъсирлари: терапевтик дозада ножўя таъсирлари кузатилмайди.

Баъзан енгил кўнгил айниш, қоринда оғриқ, ўткинчи бош оғриғи, юқори дозаларда мушакли лоҳаслик, тремор

Қарши кўрсатма: асаб тизимининг органик касалликлари

Мебендазол (Вермокс). Чиқариш шакли: 0,1 г ўрама 6 таблеткадан

Кўрсатма: энтеробиоз, трихоцефалез, аскаридоз.

Қарши кўрсатма: ҳомиладорлик.

Пирантел (Гельминтокс). Чиқариш шакли: 0,25 г таблетка, ўрама 3 таблеткадан ва 1млда 50мг препарат сакланган суспензия 15 млдан

Кўрсатма: энтеробиоз, аскаридоз, анкилостомидиоз, некатороз, трихоцефалез.

Ножўя таъсирлари: препарат яхши узлаштирилади, баъзан кўнгил айниш, кусиш ич кетиши, бош оғриши, бош айланиши

Қарши кўрсатма: ҳомиладорлик

Дастарбош (Пижма обыкновенная). Чиқариш шакли: 100 г халтачаларда

Кўрсатма: аскаридоз, энтеробиоз

Ножўя таъсири: йўқ

Қарши кўрсатма: ҳомиладорлик

Медамин. Чиқариш шакли: 0,1г таблетка, ўрама 10 таблеткадан

Кўрсатма: энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез, стронгилоидоз, анкилостомидоз

Ножўя таъсирлари: лоҳаслик, кўнгил айниш, тери кичиши, аллергияк тошмалар.

Қарши кўрсатма: ҳомиладорлик.

Левомизол. Чиқариш шакли: 0,05; 0,15 таблетка, ўрама 1 ва 2 таблеткадан.

Кўрсатма: аскаридоз, энтеробиоз, стронгилоидоз, анкилостомидоз, трихостронгилоидоз

Ножўя таъсирлари: кўнгил айниши, қусиш, бош оғриғи, бош айланиши, кўришнинг бузилиши, лейкопения.

Қарши кўрсатма: йўқ.

Альбендазол гельминтларга қарши фаолликка эга. Альбендазол b-tubulin полимеразациясига таъсир қилади; уни тўхтатади. Натижада, гельминтлар ичагида микронайчалар ҳосил бўлиши жараёни бузилиши, гижжаларнинг глюкозани ҳазм қилиш қобилияти бостирилади, органеллаларнинг хужайра ичидаги нормал миграцияси, уларнинг мушак тўқималарида АТФ-синтези блокланади. Альбендазолнинг терапевтик концентрацияси гельминтларни ҳалок қилади.

Қўлланилиши. Нейроцистецеркоз, қорин, жигар, ўпка эхинококкози, аскаридоз, трихинеллез, энтеробиоз, анкилостомидоз, описторхоз, лямблиоз, аралаш гельминтозлар ҳолатида буюрилади.

Қўллаш усули ва дозалари. Одатий гельминтозларда 400 мг (болалар-60 мг/10кг) 1 марта. Аскаридозда 400 мг (200 мг) 1 марта, 3 ҳафтадан кейин такрорланади. Энтеробиозда 400 мг (200 мг) 1 марта, 3 ҳафтадан кейин такрорланади. Анкилостомидоз 400 мг (200 мг) 1 марта, 3 ҳафтадан кейин такрорланади. Лямблиоз 400 мг (200 мг) 3 сутка, 3 ҳафтадан кейин такрорланади.

Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар: 2 ёшгача бўлган болалардаги гельминтозлар, албендазолга ўта сезувчанлик, ҳомиладорлик, лактация даври

Никлозамид (Фенасал) гижжага қарши фаолликка эга. Одам ва ҳайвонларни шикастлайдиган ичак занжирсимон чувалчангларига қарши самарали. У чувалчангларни митохондрияларида энергетик захираларни ҳаддан ташқари камайиб кетишига олиб келувчи оксидланиш фосфирланишни ингибиция қилади. Бундан ташқари никлозамид тўғридан-тўғри контактда гижжаларни фалажлайди, шунингдек уларни меъда-ичак йўллариининг претеолитик ферментларига нисбатан чидамлилигини камайтиради. Охиргини ҳисобига ҳалок бўлган гижжалар меъда-ичак йўллари ферментларининг таъсири остида қисман парчаланади, уларнинг қолдиқлари эса нажас билан чиқарилади.

Қўлланилиши. Ичак цестодозларини: тениаринхозни (қорамолларни занжирсимон гижжа инвазияси), дифиллаботриозни ва гименолипидозни даволашда қўлланилади.

Қўллаш усули ва дозалари. Тениаринхоз ва дифиллаботриоз-препаратни суткалик дозада бир вақтда наҳорга ёки кечки овқатдан сўнг 3-4 соат ўтгач берилади. Гименолипидоз- препаратнинг суткалик дозасини 4 бир марталик дозага бўлинади, ҳар 2 соатда (8, 10, 12 ва 14 соатлар) қабул қилинади. Таблеткалар 4 кун давомида буюрилади. 4 кундан кейин даволаш курси такрорланади.

Қовоқ уруғи

Чиқариш шакли: қоғозли ўрама 130 г

Кўрсатма: тениаринхоз, тениоз, дифиллобатриоз, гименолипидоз

Ножўя таъсирлари: кузатилмайди

Қарши кўрсатма йўқ.

Празиквантель (Азинокс)

Чиқариш шакли: 0.6 таблетка

Кўрсатма: Шистосоматоз ва трематадозлар

Ножўя таъсирлари: Айрим ҳолларда кўнгил айниш, бош оғриғи, эпигстрал соҳада оғрик.

Қарши кўрсатма: хомиладорлик, кўз цистицеркози

II. ХУСУСИЙ БЎЛИМ

I боб ПРОТОЗОЙ ИНФЕКЦИЯЛАР

АМЁБИАЗ

Амёбиаз амёбалар кўзгатадиган беморнинг йўғон ичагида яралар пайдо бўлиши, баъзи аъзо ва тизимларда абцесслар ривожланиши билан таърифланадиган ва кўпинча сурункали давом этадиган антропоноз протозой касалликдир.

Этиологияси. Кўзгатувчиси оддий *Entamoeba histolytica* оиласи *Entamoeba* синфдаги *Sarcoma* циста ва вегетатив - циста олди, оралик шакли катта ва тўқимали шакли тафовут қилинади. Вояга етган цисталар 4 ядроли бўлиб, вегетатив шаклининг 1 та ядроси бор.

Вегетатив шакли катта (50 мкм боради) ва ҳаракатчан бўлиб, бемор нажаси билан ташқарига чиқарилади. *Ent.hystolityca* нинг цистаси думалок ва овал шаклида бўлиб, 1-4 ядроси бўлади. Улар амёбиаздан соғаяётган беморлар ва тухум ташиб юрувчилар нажасида бўлади.

Эпидемиологияси. Касалликнинг асосий манбаи бўлиб, амёбасининг сурункали ва ўткир шакллари касалланган бемор реконвалесцент ва ташувчи. Эндемик ўчоқларда ташиб юрувчанлик тарқалган узоқ давом этадиган бўлиши мумкин ва бир неча йил давом этиши мумкин.

Юқиш механизми – фекал-орал. Юқиш йўли одатда сув, алиментар, маиший мулоқот. Амёбиаз ҳам бошқа ичак юқумли касалликларига ўхшаш йўллар билан юқади ва тарқалади. Бемор ёки циста ташиб юрувчилар нажаси орқали ташқарига чиқарилган *ent.hystolytica* тухумлари санитария ва гигиена қоидалари бузилган шароитда осонгина сув, озиқ-овқат, турли буюмлар ва қўл орқали соғлом одамларга оғиз орқали юқади. Амёбиазнинг тарқалишида пашшаларнинг роли ҳам катта.

Патогенези. Оғиз орқали кирган амёба цистасидан йўғон ичакда тўрт ядроли амёба чиқади ва у ичакда ва либеркюн безларида кўпая бошлайди ва протеолитик фермент чиқаради. Ҳалок бўлган тўқима парчалари ва чиқариладиган шилимшиқ модда либеркюн безларининг бўшлиғида йиғилади ва натижада безнинг ўрнида кичкина абцесс пайдо бўлади. Кейинчалик майда абцессчалар ривожланиб бир-бирлари билан қўшилиб катта бўлади. У ичакнинг мушак қаватигача чуқурлашиб боради.

Клиникаси. ЖССТ эксперт кўмитасининг тавсиясига кўра амёбиазнинг асосан 3 хили ажратилади: 1) ичак амёбиази; 2) амёбиазнинг ичакдан ташқи хили; 3) тери амёбиази.

Турғунлик даври 1 ҳафтадан 2-3 ойгача давом этиши мумкин. Ичак амёбиази кўп ҳолларда (90%) симптомсиз кечади, баъзан қоринда дискамфорт ҳолатлари кузатилади. Енгил ҳолатларда метеоризм, қоринда хуружсимон оғриқлар, ич кетиши ва қабзиятнинг алмашилиб туриши билан кечади. Даволанмаганда бу ҳолат бир неча кундан бир неча ҳафтагача чўзилиши мумкин. Бемор аҳволи қониқарли, тана ҳарорати кўтарилмайди. Клиник кўриниши яққол намоён бўлган беморларда касалликнинг илк кунларида диарея кузатилиб, нажас бўтқасимон, кўп миқдорда, кўпинча 3-5 мартагача ич келади.

Қоринда оғриқлар бошланишида оғриқлар локал тавсифли бўлиб, кўричак ва йўғон ичакнинг кўтарилувчи қисмида кузатилади. Умумий ҳолсизлик аста-секинлик билан кучая боради, иштаҳаси пасаяди, субфебрил ҳарорат кузатилади. Кейинчалик ич кетишлар сони кунига 7-10 мартагача кўпаяди. Келадиган нажас миқдори камайиб, шишасимон, рангсиз характерда айрим вақтларда қон аралаш (малина қиёмига ўхшаш) бўлади. Бу жараёнга чувалчангсимон ўсимта қўшилса, аппендицитга хос клиник белгилар кузатилади.

Йўғон ичакнинг бошланғич ва дистал бўлимларининг бир вақтда зарарланишида тенезмлар безовта қилади. Кам ҳолларда нажас шиллиқ – қон аралаш бўлади. Даволаш чора тадбирлари олиб борилмаганда, касаллик

кайталанувчи ва узлуксиз кечувчи сурункали шаклга ўтади. Ремиссия даврида беморларни аҳволи қониқарли бўлади. Касаллик узлуксиз кечганда беморларда витаминлар ва оқсилларни етишмаслиги ҳисобига тана массасининг камайиши кузатилади. Кучайиб борувчи ҳолсизлик, анемия, трофик ўзгаришлар, оқсилсиз шишлар ривожланади. Гемограммада анемия, эозинофилия, моноцитоз, лимфоцитоз, ЭЧТ ошиши кузатилади.

Амёбиазнинг сурункали шаклига касаллик белгиларининг вақти-вақти билан зўриқиб ва қайталаниб туриши (рецидив) характерлидир. Беморларнинг гоҳо-гоҳо қорни дам бўлиб оғрийди, қулдираб туради. Дам ичи кетади, дам қабзият безовта қилади. Нажасда вақти-вақти билан шилимшиқ ва қон кўринади. Касаллик турли муддат оралаб зўриқиб ва қайталаниб туради. Зўриқиш баъзан аралаш-қуралаш ҳар хил овқатларни истеъмол қилиш оқибатида юз беради. Бошқа вақтларда сурункали амёбиаз сабабсиз зўриқиши ҳам мумкин.

Сурункали амёбиаз баъзан беморни кам безовта қилади. Бошқа беморларда эса касаллик оғир ўтади, бемор азоб чекади, озиб кетади, камқонлик юз беради ва бошқа органларнинг фаолияти ҳам бузилади. Ичакдан ташқари амёбиаз жигар абсцессларининг шаклланиши, кам ҳолларда ўпка ва бошқа органлар зарарланиши билан кечади.

Жигар абсцесси. Ичак амёбиази пайдо бўлгандан 1-3 ойдан, баъзан бир неча ой ёки бир неча йилдан кейин ривожланаши мумкин. Касаллик тана ҳароратининг кўтарилиши, ўнг қовурға остида оғриқлар билан ўткир бошланади. Иситма доимий ёки қалтираш билан кечувчи нотўғри типда бўлиши мумкин. Оғриқлар йўталганда, ҳаракатланганда кучаяди. Шу сабабли беморлар юрганда қўлни ўнг қовурға остида ушлаб юради.

Ўпка абсцесси – субфебрил тана ҳароратининг даврий равишда юқори даражага кўтарилиши, кўкрак қафасида оғриқлар, йўтал, қон тупириш, кўп миқдордаги ўткир жигарранг балғам ажралиши билан намоён бўлади. Рентгенограммада суяқлик сатҳли айлана ўчоқлар кўринади.

Тери амёбиози- оралик, анал соҳаси, думба соҳаларида эрозиялар ва кам оғрикли чуқур яраларни пайдо бўлиши кечади.

Ташхисоти. Клиник-эпидемиологик ташхисланади ва лаборатор тасдиқланади. Паразитоскопияда амёбиознинг вегетатив шаклларида топилгани ташхисни тасдиқлайди. Йирик вегетатив шаклини аниқланиши ичак амёбиозини тасдиқлайди. Ичак бўшлиқларида жойлашган циста олди ва циста шаклини аниқланиши ташувчанликдан далолат беради.

Амёбиознинг ичакдан ташқари шаклларида серологик реакциялардан РНГА, ИФА, 80% ҳолларда мусбат натижа беради. Ташхис қўйишда УЗИ, рентгенография, КТ каби инструментал усуллардан фойдаланилади. Охири йилларда текшириладиган материалда амёба ДНКсини аниқловчи ЗПР лаборатор текширувлари ўтказилмоқда.

Даволаш. Одатда амбулатор шароитда даволанади. Оғир ҳолларда ва ичакдан ташқари шаклларида стационар даволанади. Касалликнинг оғирлик даражаси ва зарарланган соҳани жойлашган жойга қараб ётоқ режими тавсия қилинади. Парҳез индивидуал равишда танланади.

Сув электролитлар мувозанатини сақлаб туриш муҳим. Амёбиознинг ноинвазив шакли ва симптомсиз кечишида дилюксанид фураат 500 мг 3 марта кунга буюрилади. 10 кун давомида йодохинол 650 мг дан 3 марта кунга 20 кун мобайнида буюрилади. Ичак амёбиоздан инвазив шакли клиник симптомлар билан кечганда метронидазол 750 мг 3 марта 5-10 кун (болаларга 40 мг/кг кунга 3 марта) тайинланади.

Амёбали абсцессларда консерватив даволаш натижа бермаганда, абсцесслар ўлчами 2 смдан катта бўлса ва йирингли асоратлар берса, жарроҳлик йўли билан даволанади.

Профилактикаси. Циста ажратувчилар ва амёба ташувчилари аниқлаш ва даволаш, касалликни юқиш йўлини қирқидан иборат.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Амёбиоз қўзғатувчиси, шакллари ва унинг хусусиятларини таърифланг.
2. Амёбиоз қайси йўллар билан юқиши мумкин?

3. Амёбиаз ташхисоти учун қандай лабораториявий ва инструментал усуллардан фойдаланилади?
4. Касаллик шаклига мос клиник кўринишини таърифланг.

БАЛАНТИДИАЗ

Тарихи. Балантидиаз билан касалланган бемор ҳақида биринчи бўлиб, 1857 йилда швед олими Р.Н.Malmsten айтиб ўтган. У ич кетиш билан оғриган 2 нафар бемор нажасида балантидийларни ажратиб олган ва биринчи бўлиб беморларда касаллик патологик анатомиясини ёзиб қолдирган.

Н.С.Соловьева (1901) ишларидан кейин балантидийлар тўқима ичи паразити эканлиги аниқланган ва балантидиаз мустақил нозологик форма қилиб шакллантирилди.

Этиологияси. Трофозоит *V. coli* иккига бўлиниш йўли билан кўпаяди, лекин маълум бир даврларда конъюгация типиде жинсий жараён содир бўлиши мумкин. Трофозоит инфузорийлари ташқи муҳит таъсирларига чидамсиз ва тезда ўлади, фекалийда улар 5-6 соатгача сақланиши мумкин.

V.coli цисталари шаклда бўлиб, диаметри 50-60 мкм, икки қаватли пўстлоқ, макро ва микронуклеоидли ядро ва баъзида вакуола ҳам мавжуд.

Эпидемиология. Балантидиаз - ичак зоонози. Балантидийларнинг юқишида сабзавотлар, тупроқ ва синантроплар чивинлар кўшимча омиллар бўлиб ҳисобланади. Касалланиш кўпроқ чўчқачилик ривожланган Осиё давлатларида (Хитой, Филиппин ва Жануби-Шарқий Осиё давлатларида), Шимолий ва Жанубий Америка давлатларида (Бразилия, Венесуела), Африка (Миср, Конго, Маврики, Судан) ва Гавайя давлатларида учрайди.

Патогенез. *V.coli* нинг шиллиқ ости қаватига миграцияси натижасида лимфоцитар, гистиоцитар ва сегмент ядроли инфилтрацияли яллиғланиш шиши, баъзида бир бирига қўшилувчан микроабцесслар юзага келади.

Клиникаси. Балантидиаз кечишига кўра турлари:

1. Субклиник;
2. Ўткир;
3. Сурункали: узлуксиз ва қайталанувчи.

Субклиник шакли умумтоксик белгилар ва ичак дисфункциясининг бўлмаслиги билан характерланади. Бунда касаллик эндоскопик текширувлар натижасида йўғон ичак шиллик қаватидаги чегараланган катарал-геморрагик ўчоқлар ва алоҳида яраларда; жигар функционал синамалари бузилиши ва эозинофилия кузатилиши мумкин.

Ўткир шаклида касалликнинг енгил, ўрта оғир ва оғир кечиш турларига боғлиқ холда умумий интоксикация белгилари ва колит симптомлари намоён бўлади. Касаллик ўткир бошланиб, тана харорати юқори цифрларгача кўтарилади, тана харорати чизиғи кўпинча нотўғри типда. Бош оғриғи, кўнгил айнаши, кўп марталаб қусиш, умумий холсизлик кузатилади. Касалликнинг доимий белгилари бу- қоринда санчувчи оғрик ва диарея.

Сурункали рецидив шакли 5-10 йил ва ундан хам кўпроқ кўзиш (1-2 ёки 3-4 хафтагача) ва ремиссия (3-6 ойгача) фазаларининг алмашилиб туриши билан кечади. Умумий захарланиш белгилари ўткир кечишига қараганда сустроқ ривожланган бўлади.

Сурункали узлуксиз шаклига йиллар давомида токсик ва ичак белгиларининг суст монотон кечиши характерли.

Этиотроп даво қўлланилмаса, кахексия ривожланиши мумкин.

Ташхисоти. Балантидиазнинг барча клиник шакллари балантидийнинг вегетатив шаклларининг топилиши (суюқ нажас) ёки ичак шиллиги ыавати қириндисидан цисталарнинг топилиши тасдиқлаши керак. Қайта текшириш ўтказиб туриш керак.

Давоси. Даволашда метронидазол (Flagyl, Trichopol) юқори самарадорликка эга бўлиб, катталарга суткасига 1,2 г дан, болаларга 0,75 г дан 7 кун давомида буюрилади. Тетрациклин суткасига 2 г дан 7 кун давомида кенг қўлланилади. Бундан ташқари паромомицин (Humatin) 50-100 мг/кг/сут 5 кун, дийодохин (Diodoquin, yodoxine), оксихинолин унумлари (Intetrix), хиниофан (Yatren), дилоксанид фуроат (Furamide), ампициллин (Totapen) каби препаратларнинг хам яхши самараси аниқланган.

Профилактикаси. Балантидазнинг олдини олиш ва эпидемияга қарши чора-тадбирларни ўтказиш бошқа ичак инфекцияларидек олиб борилади. Шунинг учун тутиш лозимки, лямббий цисталарини хлор сақловчи дезинфекция эритмалари парчалай олмайди. 3%ли лизол эритмаси ва қайноқ сув цисталарни йўқотишда муҳим аҳамият касб этади.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Балантидаз қўзғатувчиси, шакллари ва унинг хусусиятларини таърифланг.
2. Балантидаз қайси йўллار билан юқиши мумкин?
3. Балантидаз ташхисоти учун қандай лабораториявий ва инструментал усуллардан фойдаланилади?
4. Касаллик шаклига мос клиник кўринишини таърифланг.

БЕЗГАК

Безгак— одам протозой трансмиссив касалликлар гуруҳига кириб, Анопхелес туркумига мансуб чивин орқали тарқалади. Ретикулогистиоцитар тизим ва эритроцитларнинг зарарланиши, иситма пароксизмлари, анемия ва гепатолиенал синдром билан характерланади.

Этиологияси. Безгак қўзғатувчилари бир хужайралари микроорганизм бўлиб протозоа типи, Спорозоа синфига, ҳаemosпоридеа отряди, плазмоди оиласи, плазинодиум авлодига мансуб. Плазмодийларнинг 60 дан ортиқ тури мавжуд бўлиб, безгакнинг 4 хил тури:

Plasmodium vivax— 3 кунлик безгак қўзғатувчиси;

Plasmodium malaria - 4 кунлик безгак қўзғатувчиси

Plasmodium ovale— 3 кунлик безгакка ўхшаш;

Plasmodium falciparum – тропик безгак қўзғатувчиси фарқланади.

Безгак плазмодийлари биологик ва иммунологик хусусиятлари билан, дори препаратларига сезувчанлигига қараб фарқланади.

Безгак қўзғатувчисининг ҳаёт цикли 2 та фаза –жинсий ва жинссиз циклдан иборат бўлиб – хўжайинларнинг алмашиши билан боғлиқ. Жинсий

фаза (спорогония) чивин организмида (асосий хўжайин), жинссиз фаза (шизогония) – одам организмида (оралиқ хўжайин) ривожланади. Кўзгатувчиси бўлган чивин одамни чаққанда, сўлагидаги спорозоитлар қонга тушиб, жигарга бориб гепатоцитлар ичига киради ва шизонтларга айланади, шизонтлар бўлиниши натижасида мерозоитлар ҳосил бўлади (10000-40000 гача). Тўқима (экзоэритроцитлар) шизогония давомийлиги *Pl. falciparum*– 6 кун, *pl. malaria*– 15 кун, *pl. ovale*– 9 кун, *pl. vivax*– 8 кун. Экзоэритроцитлар ривожли генетик детерминацияланган. А.Я. Лясенко (1976) тақлифига кўра, жигарга киргандан сўнг тез ривожланса тахиспорозоитлар, узоқ паузадан кейин ривожланса брадиспорозоитлар дейилади. Экзоэритроцитлар шизогония натижада ҳосил бўлган мерозоитлар эритроцитлар ичига кириб эритроциттар шизогония бошланиб, клиник белгилар бошланади.

Эритроциттар шизогония давомийлиги *Pl. falciparum*, *pl. vivax*, *pl. ovale*– 48 соат, *pl. malaria*– 72 соат. Эритроцитлар парчаланиши натижада мерозоитлар плазмага чиқади, бир қисми ўлиб, қолгани яна эритроцитлар ичига кириб, цикл такрорланади. Эритроциттар шизогония натижада мерозоитларнинг бир қисми эркак ва урғочи жинсий хужайраларига айланади (гаметоцитлар). Бир неча соатдан сўнг баъзи гематоцитлар ўлади, баъзилар тирик қолади. Чивин чаққандан кейин жинссиз шакллар парчаланиб, жинсий шакллар мураккаб циклни ўтади. Эркак (микрогометалар) урғочи (макрогометалар) билан қўшилиб зигота ҳосил бўлади, зигота узунчоқ, чувалчангсимон бўлиб ошқозон деворига кириб, цистага айланади, ооциста ядро ва цитоплазмаси бўлиниб, спорозоитлар ҳосил бўлади. Спорозоитлар чивин тана бўшлиғига тушиб, гемолимфа оқими билан бутун организмига тарқалади ва сўлак безларида тўпланади. Шу вақтдан бошлаб чивин юқумли бўлади, 40–50 кундан кейин эса касаллик чақириш қобиляти йўқолади.

Эпидемиологияси. Табиий шароитларда безгак – трансмиссив антропоноз протозойдир. Касаллик манбаи: қонида гематоцитлар бўлган одам: безгакнинг бирламчи ёки рецидивловчи шакллари билан касалланган

беморлар, жумладан гамета ташувчилар. Юқиш йўли трансмиссив *Anopheles* чивинининг урғочиси чақиши натижасида юқади. Чунки унинг организмида спорогония – спорозоитли инфекция тугаган бўлади. Бундан ташқари парентерал йўл паразит ташувчилар қонини гемотрансфузия мақсадида ишлатилганда, парентерал муоложаларни стартига ишлов берилмаган инструментлар билан амалга оширганда, пироген терапия жараёнида, шунингдек трансплацентар (тропик безгак ёки туғруқ) йўл орқали ҳам юқади. Ҳаво ҳарорати 15°Сдан юқорилиги 30 кундан кам давом этса, безгак тарқалмайди, 30–90 кун бўлса юқиш хавфи кам, 150 кун давом этса, юқиш ва тарқалиш хавфи кўп, информация манбаи ва чивинлар бўлгандагина. Одамнинг касалланиши чивин чаққанда ёки безгак билан касалланган бемор қонини қўйганда келиб чиқади. Чивиннинг зарарланиши одам қонида етук гамонтлар пайдо бўлгандан кейин бўлади. 3 ва 4 кунлик безгакда 2-3 чи хуруждан кейин, тропик безгакда 7–10 чи кунда бўлади.

Патогенези. Тўқима шизогонияси клиник белгиларсиз кечади. Клиник белгилар эритроцитар шизогония натижасида келиб чиқади. Иситма хуружи – қонга эритроцитнинг патологик ўзгарган оксили чиқишига, ҳаёт маҳсулотлари ва мерозоитлар чиқишига жавобан терморегуляция марказининг реакциясидир. Иситма хуружининг келиб чиқишига нафақат плазмодий бўлиши, балки организм аллергия реакцияси ҳам аҳамиятга эга. Иситма хуружи вақтида периферик томирлар спазми натижасида қалтираш, иситма вақтида томирлар кенгаяди, томирлар ўтказувчанлиги ошади, қон суюқ қисми ташқарига чиқиб қон ёпишқоқлиги ошиб ва қон ҳаракати сусаяди. Иситма хуружи маълум вақт ўтгач такрорланади. Бу вақт эритроцитар шизогониянинг давомийлигига боғлиқ. *Pl. ovale*, *pl.vivax*, *pl.falciparum* ларнинг эритроцитар шизогонияси 48 соат давом этганлиги учун иситма хуружи кун оралаб, *pl. malariae*да 72 соат давом этганлиги учун хуруж икки кун оралаб такрорланади. Гемолиз натижасида ҳосил бўлган тромбопластик моддалар гиперкоагулятсияни кучайтиради, натижада

диссеминациялашган томир ичи қон ивиши ривожланади, қон айланишнинг ўткир етишмовчилиги ва мия озикланиши бузилади.

Буйрак усти беши етишмовчилиги, микроциркуляция бузилиши, хужайра нафаси бузилиши ҳисобига ўткир буйрак етишмовчилиги – “шоқли буйрак” келиб чиқади.

Тўқима нафаси бузилиши, аденилатциклаза активлиги ўзгарганда энтерит ривожланади. Биринчи хуружларда жигар ва талоқ қонга тўлишиши ва эритроцитлар парчаланиш маҳсулотларига жавобан жигар ва талоқда гемомеланин микдори ошиб эндотелий гиперплазияси, касаллик узок кечганда бирламчи тўқима ўсади, органлар индурацияси кузатилади.

Анемия оғирлик даражаси паразитемия даражаси ва касаллик давомийлигига боғлиқ. Талоқ катталашиши гиперспленизм синдромининг ривожланишига сабаб бўлиб анемия, лейкопения ва тромбоцитопенияга олиб келади. Ўпкада микроциркуляциялар бузилишлари бронхит, оғир кечганда зотилжамга сабаб бўлади. Жигарда қон айланиш бузилиши дистрофик ва некротик ўзгаради, АлАТ, АсАТ фаоллиги ошади, пигмент алмашинуви бузилади. Нефротик синдром безгак иммункомплексларининг базал мембранада чўкиши билан боғлиқ.

Айниқса, безгак сувсизланиш, қизиқ кетиш, анемия, қорин тифи, вирусли гепатит, амёбиоз ва бошқа инфекциялар қўшилганда оғир кечади.

Клиникаси. 3 кунлик безгак спорозоит типига қараб яширин даври қисқа (10-21 кун), узок (6-13 ой) кечади. Такрорий хуружлар латент даврдан 3-6-14 ой ва 3-4 йилдан кейин ривожланади. Биринчи марта касалланганда – ҳолсизлик, бош оғриғи белда қўл-оёқда оғриқ юзага чиқади. Хуруждан олдин 2-3 кун тана ҳарорати 38-39°C нотўғри типда бўлди. Кейинлик хуружлар аниқ ифодаланган, бир хил интервалдан кейин ва куннинг бир хил вақтида (11-15°C) ривожланади. Ўрта оғир ва оғир кечганда қалтираш пайтида ҳолсизлик, бош оғриғи, белда оғриқ, тез-тез нафас, такрорий қусиш кузатилади. Беморлар совқотади, юзи рангпар бўлади, қалтирашдан кейин исиб кетади, юзи қизаради, тери иссиқ, бош оғриғи, чанқаш, кўнгил

айнишии, тахикардия, Қ/Б-105/50-90/40 мм.сим.уст.гача пасаяди, ўпкада куруқ хириллалаш бўлиб, бронхит белгиси ҳисобланади. Қорин дам, суюқ ич кетиш. Қалтираш давомийлиги 20-60 мин, исиб кетиш 2-4 соат давом этади. Кейин ҳарорат пасаяди ва 3-4 соатдан кейин нормаллашади. Бу даврда терлаш кучли бўлди. Иситма хуружлари 5-8 соат давом этади. Хуружлар орасидаги давр 40-42 соатга тенг бўлади. Жигар ва талоқ касалликнинг биринчи ҳафтасида катталашади. Анемия аста-секин ривожланади. Даволанмаганда иситма хуружлари 4-5 ҳафта давом этади. Эрта рецидивлар 6-8 ҳафтадан кейин пайдо бўлиб, такрорий пароксизм билан, продромал белгиларсиз кечади. Асоратлар камдан-кам кузатилади. Қизиб кетганда ёки сувсизланишда 3 кунлик безгак эндотоксик карахтлик билан асоратланади.

4 кунлик безгак. Инкубацион даври 21-40 кун, вена ичига орқали зарарланганда 1 неча ойгача. Асосий фарқловчи белгиси кўзғатувчининг организмда касаллангандан кейин узоқ сақланишидир. Продромал белгилар камдан-кам бўлиб, 3 кунлик безгакка ўхшайди. Типик иситма пароксизмлари 13 соат давом этиб, ҳар 4 чи кунда такрорланади. Талоқ аста-секин катталашади ва касаллангандан 2 ҳафтадан кейин пайпасланади. Анемия аста-секин ривожланади, паразитемия ҳам кам ифодаланган. Даволанмаганда касаллик бир неча ой давом этади.

Тропик безгак. Яширин даври 8-16 кун. Оғир кечади. Безгакка қарши дорилар билан даволанмаганда касалликиннг биринчи кунлари леталик билан тугайди. Биринчи касал бўлганда продормал белгилар умумий ҳолсизлик, терлаш, иштаҳа пасайиши, кўнгил айнаши, 2-3 кунлик ҳарорат 38оС кузатилади. Касаллик тўсатдан, қалтироқ, тана ҳароратининг кўтарилиши, кўзғалиш, бош оғриғи, мушак ва бўғимларда оғриқ билан бошланади. Биринчи 3-8 кун иситма доимий типда, кейин ўзгариб турувчи тавсифда бўлади. Хуруж пайтида куннинг хоҳланган вақтида, кўпинча куннинг биринчи ярмида бўлади, ҳарорат пасайиши терлаш билан кечмайди, иситма хуружлари 1 суткадан ортиқ (30 соат), апирекция даври қисқа бўлади.

Қалтираш ва иситма вақтида тери қуруқ. Тахикардия ва А/Б 90/50-80/40 мм.сим.уст.гача камаяди, нафас олиш тезлашади, қуруқ йўтал, қуруқ ва хўл хириллашлар, диспептик ўзгаришлар: анорексия, кўнгил айнаши, қушиш, эпигастрал соҳада оғриқ кузатилади. Талоқ биринчи кундан катталашади, оғриқли токсик гепатит ривожланади, лекин жигар фаолияти бузилади. Қон зардобидида боғлиқ ва эркин билирубин, аминотрансферазалар активлиги ошган. Нормоцитар анемия, 10-14 кунда ХБ 70-90 г/л.га, эритроцит 2.5-3.5·10¹²/л.га пасаяди. Лейкопения, нейтропения, нисбий лимфоцитоз, ретикулоцитоз, ЭЧТ ошиши қайд қилинади.

Pl.ovale – турғунлик даври 10-16 кун давом этади. Яхши кечади, тўсатдан соғайиш бўлиши мумкин. Клиник кўринишга қараб 3 кунлик безгакка ўхшайди. Фарқи-хуружлар бошланиши кечки соатларда кузатилади. Касаллик давомийлиги 2 йил. Рецидивлар бериши мумкин.

Ташхисоти. Безгак ташхисини характерли клиник белгилар типик иситма, аниқ ифодаланган гепатолиенал синдром ва анемия белгилари тасдиқлайди. Қонда Нв миқдори ва эритроцитлар сони камайган, ретикулоцитоз, анизоцитоз, пойкилоцитоз, ЭЧТ ошиши кузатилади. Шунингдек эпидемиологик анамнез-эндемик зонада 2 йил яшагани аҳамиятга эга.

Ташхис қалин қон томчисида ёки қон суртмасида плазмодийлар аниқланиши билан тасдиқланади. 3 кунлик ёки 4 кунлик безгакка шубҳа қилинганда иситма хуружи ёки апирексия вақтида плазмодийлар топилади. Безгакнинг тропик шаклларида хуружнинг ҳар 6-нчи соатида суртма олинади.

Давоси. Этиотроп ва патогенетик. Безгакни даволаш қуйидаги йўналишларга: безгак хуружини бартараф қилиш, дастлабки ва кечки ретсидивларнинг олдини олиш, гамета ташиб юрувчиларни тугатишга қаратилади. Безгак эпидемиясига клиник шубҳа қилинганда паразитга қарши даволанади. Бу инфекцион –токсик карахтлиқнинг олдини олишга ёрдам беради. Безгакка қарши этиотроп препаратлар қуйидаги 4 гуруҳга бўлинади:

1) гаметошизотроп – эритроцитлар шизонтларга таъсир этувчи – 4-аминохинолин унумлари – хлорохин (хлорохин дифосфат, хингамин, делагил, нивахил), хинин, хлоридин, сульфаниламид ва сулфонлар, айниқса хлоридин, мефлокин, тетратциклин;

2) гистошизотроп- тўқима плазмодийларига таъсир қилувчи 8-аминохинолин унумлари – примахин, хинацид;

3) гаметоцид: пиреметамин, примахин, хиноцид, прогуанил

4) споронтоцид: пириметамин, прогуанил.

Безгак хуружини бартараф қилиш учун гематошизотроп воситалари буюрилади. Тропик ва 4 кунлик безгакни радикал даволашда бу препаратлар самара берса, 3 кунлик ва овали безгакни эса, 8-аминохинолин ҳосилалари (примахин, хиноцид буюрилади).

Касалхонадан чиқариш антипаразитар даво тугагандан сўнг, клиник соғайиш, суртма (-), умумий қон ва сийдикда ўзгариш бўлмаса чиқарилади. 1 ой дам олиш керак, 2 йил давомида кузатувда бўлади.

Профилактикаси. Эпидемик жараённинг асосий звеноларига қаратилган. Касал ва паразит ташувчиларни барвақт аниқлаш ва даволаш. Анофелес чивинлари тарқалган воҳаларни ларвитсид препаратлар (малатион, пропоскур, абат, фенитропин) ёки имагоцид препаратлар (пиритрум, фенитротион, хемотирилизация усули), биологик усул (сув ҳавзаларнинг гомбузиялаш) антогонист ҳашаротлардан фойдаланиш. Шунингдек аҳолининг безгак инфекциясига мойиллигини камайтириш (химиопрофилактика, вакцинация).

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Безгак кўзгатувчиси, турлари ва унинг хусусиятларини таърифланг.
2. Безгак қайси йўллар билан юқиши мумкин? Безгакни юқтирилишида аннофелес чивинининг ролини тушунтиринг.
3. Қалин томчи ва суртма учун қон олиш тартиби қандай?
4. Тропик безгак кечиш хусусиятларини тушунтиринг.
5. Безгакка чалинган беморларни парваришлаш хусусиятлари қандай?

Безгак ҳолатини аниқлаш алгоритми

Тахмин қилиш (тахминий ташхис)	Дастлабки ташхис (дастлабки хулоса)	Тасдиқланган ташхис (тасдиқланган хулоса)
<p><i>Касалликнинг умумий клиник белгилари ва айрим характерли кўринишлари:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -ўқтин-ўқтин қалтироқ тутиши ва умумий дармонсизлик, жадаллашиб борувчи ҳолсизлик; -ўткир иситма ҳолати: қалтираш бошланиши, тана ҳароратининг 40°С гача кўтарилиши, қизиб кетиш кўп миқдорда терлаш, қайталаниб туриши -пайпаслаганда жигар ва талоқ катталаниши; -гемолитик анемия, сариклик; -номаълум этиологияли хуружсимон лихорадканинг қайталаниб туриши; -умумий қон таҳлилида- гемоглобин миқдори пасайган, эритроцитлар сони камайган, ўлчами ва шакли ўзгарган, ретикулоцитоз ва ЭЧТ нинг ошганлиги; -номаълум сабабли анемиянинг келиб чиқиши. 	<p style="text-align: center;"><i>Тахминий ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Кам миқдорда ўтказилган эпидемиологик белгилардан бир нечтасининг бўлиши:</p> <ul style="list-style-type: none"> -охирги 2 йил мобайнида эндемик ҳудуда бўлганлиги; -безгакнинг актив ўчоғида бўлиш ва чивин чаққанлигини тасдиқлаш; -анамнезида қон қуйиш муолажасини олганлиги; -қон зардобини иммунологик текширганда мусбат натижа бериши. 	<p style="text-align: center;"><i>Тахминий ва дастлабки ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <ul style="list-style-type: none"> -қон препаратида паразитологик текширган вақтда плазмидиларнинг аниқланиши; -ПЗР да плазмодийлар ДНК сининг намоён бўлиши.

ЛЯМБЛИОЗ

Лямблиоз-асосан нажас-оғиз механизми орқали юқувчи антропоноз протозой касалликдир. Лямблийлар асосан ингичка ичакнинг юқори қисмларида паразитлик қилади ва ичакда сўрилиш, ундаги девор олди хазм қилиш жараёнининг бузилиши, дуоденит, энтерит, энтероколит ҳамда кўпгина беморларда ошқозон, ўт ишлаб чиқариш тизими, ошқозон ости беги томонидан бўладиган иккиламчи асоратларга олиб келади.

Этиологияси. Лямблиоз қўзғатувчиси- *Lamblia intestinalis* биринчи марта 1859 йилда олим Д.Ф.Лямбля номи билан аталган. Лямблийлар ривожланишида 2 та босқич вегетатив шакли ва циста кузатилади. Вегетатив шакли ноксимон формада бўлиб, ён томонидан кўрилганда қўштирноққа ўхшайди. Вегетатив шаклининг узунлиги 9-18 мкм, эни-5-10 мкм келади. Танасининг олдинги қисмидаги вентрал томонида сўрувчиси бўлиб, бўртиб туради. Шу бўртиб турган қисми билан ингичка ичак шиллик қаватига кириб олади ва ичак юзасида сақланиб туради. Ҳар бир трофозойда 4 жуфт хивчинлари бўлади. Хивчинлар ёрдамида улар ҳаракатланади. Марказий хивчинлари ҳаракатланганда насос ролини бажаради. Лямблийнинг вегетатив шакллари ташқи муҳит шароитига чидамсиз ва 5-10 минутдан кейин ҳалок бўлади. Цисталари чидамли бўлади. Хона ҳароратида 3-5 кундан 2 ҳафтагача сақланади, тупроқда-60 кун, сувда 35-80 кунгача сақланади. Қуритилганда ва юқори ҳароратда ҳалок бўлади. 70°Сда 30-40 секунд, қуритилганда 1-2 минут, қайнатилганда ўша заҳотиёқ ўлади. Хлорамин ва бошқа хлор сақловчи дезинфекция воситалари лямблий цисталарига таъсир қилмайди.

Эпидемиологияси. Лямблиоз инвазиясининг манбаи лямблий ташиб юрувчилар ва лямблиоз билан касалланган бемор ҳисобланади. Лямблийнинг юқиш йўли оғиз орқали лямблий цисталари тушгандан сўнг келиб чиқади. Зарарланган одам нажаси билан ташқарига 1 суткада 900000000 та циста чиқарилади. Цисталар 2 ойгача тупроқда, 1-3 ой сувда тирик сақланади.

Лямблиоз маиший-мулоқот йўли ва сув орқали тарқалади. Ифлосланган кўллар, уй жиҳозлари, болалар ўйинчоқлари, мева ва сабзавотлар тарқалиш омили ҳисобланади. Маиший-мулоқот йўли орқали тарқалишида катталар орасида лямблиоз инвазиясининг спорадик ҳоллари келиб чиқади, ҳатто оилавий ўчоқлар пайдо бўлади. Болалар боғчаларида маиший-мулоқот йўли билан тарқалишида санитар-гигиеник режимни ҳисобга олганда, 18-20%дан 60-75%гача касаллик учрайди.

Патогенези. Лямблийларнинг ингичка ичак шиллик қавати муҳитига мослашганлиги учун шу ерда девор олди ҳазм бўлган маҳсулотларнинг гидролизатлари билан озиқланадилар ва кўпаядилар. Бошқа аъзоларда лямблийлар кўпаймайди. Лямблийларнинг мембранада паразитлик қилиши девор олди ҳазм жараёнини ингичка ичакнинг сўрилиш ҳамда ҳаракат фаолиятларини издан чиқаради. Натижада стеаторея, ферментатив ва витамин етишмовчилиги келиб чиқади. Сўрилишнинг бузилиши лямблийнинг ингичка ичакдаги гликокаликсга таъсирдан келиб чиқади ва бу оғир синдром бўлиб ҳисобланади. Диареянинг механизми ҳозиргача ноаниқ.

Ўн икки бармоқли ичак ва ингичка ичакнинг юқори қисмларидаги морфологик ўзгаришлар лямблиознинг субклиник кечишида ҳам юзага келади. Бу ўзгаришлар ўчоқли гиперемия, шиши, контакт қон кетишлар, шиллик қаватдаги эррозиялар кўринишида бўлади. Ўзгаришга учраган шиллик қаватлардан биоптатларни гистологик текширганда дуоденит ва еюнитга хос белгилар топилди. Лямблиоз билан оғриган беморларда иммунитетни ўрганишда специфик иммунитет борлиги аниқланган.

Клиникаси. Лямблиоз инвазиясининг қуйидаги клиник-патогенетик шакллари мавжуд:

- 1) Лямблиоз ташиб юрувчилар (соғлом);
- 2) Лямблиознинг ичак шакли:
 - а) субклиник лямблиоз; б) лямблиозли дуоденит; д) лямблиозли энтерит;
 - с) лямблиозли энтероколит;

3) Лямблиоз билиар шакли:

а) ўт чиқариш йўллари дискинезияси; б) ўткир холецистит; д) сурункали холецистит; с) сурункали холангиогепатит;

4) Асоратлари:

а) ошқозон томонидан бўладиган функционал бузилишлар; б) гастрит;
д) ошқозон ости беши томонидан бўладиган функционал бузилишлар;
с) панкреатит;

5) Лямблиоз қўшилиб келган касаллик сифатида (микстинфекция).

Лямблиоз ташиб юривчиларга (соғлом) қисқа вақт (1-2 hafta) лямбллийларнинг ингичка ичакнинг юқори қисмида туриши киради. Бунда ҳеч қандай функционал бузилишлар, иммунологик ўзгаришлар кузатилмайди. Бемор ўзини яхши ҳис қилади. Бу ҳол паразитликнинг компенсацион шакли дейилади ва даволанишни талаб қилмайди.

Субклиник лямблиоз-функционал бузилишлар, иммунологик ўзгаришларнинг бўлиши, касалликда яққол симптоматиканинг намоён бўлмаслиги ва бемор ўзини яхши ҳис қилиши билан характерланади. Функционал бузилишлар жумласига ингичка ичакда углеводлар, ёғлар, айрим витаминларнинг (А, В₁₂, С) сўрилишининг бузилиши киради

Лямблиозли дуоденит- юқоридаги симптомлар ва доимий, бир оз кучли эпигастриядаги оғриқга хос. Оғриқлар симилловчи характерда бўлиб, асосан кечаси, кўпроқ эрталабга яқин вақтда беморларни безовта қилади. Беморларда ошқозон секретор функциясининг пасайганлиги аниқланади. Рентгенологик текширганда 12 бармоқли ичак тонуси ва моторикасининг бузилиши билан бирга унинг шиллиқ каватининг релефи ўзгарган бўлади. Кўпинча дуоденал рефлюкс қайд қилинади.

Лямблиозли энтерит қулдираш, метеоризм ва қориндаги оғриқлардан ташқари диарея ривожланади. Нажас суюқ, кўп миқдорда, сувли ва кўпикли, патологик аралашмасиз, ҳиди одатдагидек, суткада 2-3 мартадан 4-5 мартагача бўлади. Копроцитограммада лямбллийнинг вегетатив шакллари топилади, шаклланган нажасда цисталар бўлади. Беморда умумий ҳолсизлик,

дармонсизлик, қорин дамлаши, иштаҳанинг пасайиши, кўнгил айниши бўлади. Иш қобиляти пасаяди. Касаллик узоқ кечганда беморнинг уйқуси бузилади, салга жаҳли чиқадиган бўлади. Умумий заҳарланиш белгилари, яъни қайд қилиш, тана ҳароратини кўтарилиши, қалтираш бўлмайди. Специфик даво олиб борилмаса касаллик сурункалига ўтади, ремиссия даврлари кўзиш даврлари билан алмашилиб туради. Кўзиш даври 2-3 кундан 6-7 кунгача чўзилади.

Лямблиозли энтероколит-йўғон ичакда оғриқ, нажас шиллик аралаш бўлади. Копроцитограммада-лейкоцитларнинг 12-18 тагача ошиши кузатилади. Сигмасимон ичак спазми, тенезмлар ва нажас қон бўлмайди. Кўзиш ва ремиссия даврлари алмашилиб туради, энтеритдан фарқи ремиссия даврида беморда қориндаги оғриқ ва метеоризм сақланиб келади.

Лямблиознинг билиар шакли сурункали эндоген заҳарланиш белгилари (умумий ҳолсизлик, чарчаш, бош оғриғи, уйқунинг бузилиши, иштаҳа пастлиги, субфебрил ҳарорат), диспептик синдром: ўнг қовурға соҳаси ва эпигастрияда даврий оғриқ қайд қилиниши мумкин.

Объектив кўрганда тили оқ караш билан қопланган, қорин қапчиган, ичак кулдираши, пайпаслаганда эпигастрияда, ўнг қовурға соҳасида оғриқ, гепатоспленомегалия, Ортнер-Греков белгиси каби белгилар аниқланади. Беморларнинг бир қисмида тери ва кўринарли шиллик қаватлари сариқлиги, сийдик қизариши тафовут қилинади.

Касаллик сурункали тус олганда меъда-ичак тизими яллиғланишига хос бўлмаган белгилар: тошмалар, аллергодерматит, терида оқимтир доғлар ҳосил бўлиши, соч тўкилиши, уйқуда тиш қайраши, уйқуда оғиздан сўлак оқиши каби белгилар қайд қилиниши мумкин.

Ташхисоти. Лямблиознинг ҳар бир клиник шаклини лямббийнинг вегетатив шакллариининг топилиши (дуоденал суюқликда, суюқ нажас) ёки шаклланган нажасда цисталарнинг топилиши тасдиқлаши керак. Қайта текшириш ўтказиб туриш керак. Лямблиозни сальмонелёз, эшерихиоз,

шигеллэзнинг энгил шакллари, амёбиаз, ротавирусли гастроэнтерит, гельминтозлардан қиёслаш керак.

Давоси. Лямблиознинг специфик даволашда ҳозирги кунда метронидазол, тинидазол (фасижин), энтамизол, фуразолидон, макмирор, тиберал, экдистен, интетрекс препаратларидан фойдаланилади.

Фуразолидон- катталарга 100 мг суткага 4 марта, овқатдан сўнг 5 кун мобайнида, болаларга 10мг/кг кунига 3-4 марта 5 кун берилади. Ўт ишлаб чиқариш тизимида асоратлар бўлганда препарат берилмайди. Аминохинол-150 мг кунига 3 марта овқатдан кейин 5 кун берилади.

Орнидазол беморларнинг ёши, вазнига эътибор берган ҳолда буюрилади. Унинг бир неча даволаш тизмаси мавжуд бўлиб, амалиётда уч кунлик кечки пайтда буюрилиши юқори самара бермоқда. Интетрекс бўлса катталарга 2 капсуладан кунига 2 маҳал 7-10 кун мобайнида берилади. Болаларда учрайдиган ичак лямблиозини даволашда макмирорнинг салмоғи юқоридир. Препарат 1таблеткадан 3 маҳал 7 кун мобайнида буюрилади.

Патогенетик даво ўз ичига парҳез, кўпроқ суюқликлар истеъмоли ва дори-дармон билан даволашни ўз ичига олади. Лямблиозда юзага келадиган овқат-ҳазм қилишнинг бузилишини бартараф қилиш мақсадида таркибида амилаза сақлаган препаратлар (панкреатин, мезим-форте, панзинорм ва креон) буюрилади. Бу препаратлардан креоннинг ўрни ўзгача. Бу препарат капсула ичида жойлашган микросфералардан иборат бўлиб, ўзгармаган ҳолда овқат маҳсулотлари билан ингичка ичакка ўтиб, ҳазм қилишнинг бузилишини бартараф қилишда юқори самара беради. Касаллик туфайли юзага келадиган ичак дисбиозини тиклаш мақсадида эубиотиклар (бифидумбактерин, колибактерин, хилак-форте) буюрилади.

Профилактикаси. Лямблиознинг олдини олиш ва эпидемияга қарши чора-тадбирларни ўтказиш бошқа ичак инфекцияларидек олиб борилади. Шунинг ёдда тутиш лозимки, лямббий цисталарини хлор сақловчи дезинфекция эритмалари парчалай олмайди. 3%ли лизол эритмаси ва қайноқ сув цисталарни йўқотишда муҳим аҳамият касб этади.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Лямблиоз касаллиги эпидемиологик хусусиятларини айтинг.
2. Лямблиоз ташхисоти учун қандай лабораториявий ва инструментал усуллардан фойдаланилади?
3. Касаллик шаклига мос клиник кўринишини таърифланг.
4. Лямблиознинг даволаш асослари ҳақида маълумот беринг.

ЛЕЙШМАНИОЗ

Лейшманиоз (*Leishmaniasis*) - протозой касаллик бўлиб, уни ҳар хил турдаги лейшманийлар чақиради, асосан ички органлар лейшманиози (висцерал лейшманиоз) ёки тери лейшманиози фарқланади. Табиий ўчоқдан трансмиссив йўл билан тарқалади.

Тарихий маълумотлар. Тери лейшманиози кўзғатувчисини ўрганишни 1898 -йилда Тошкентлик ҳарбий ординатор П.Ф. Баровский бошлаб берди. Ундан кейин (1900-1904 й) инглиз врачлари Лейшман ва Доновани кала-азар билан оғриган беморнинг талоғидан шу касаллик кўзғатувчисини топдилар. Алдер ва Теодор 1927-йилда искаптопар пашшасининг ичагида кўзғатувчининг табиий равишда яшашини ва одам терисини чақиб зарарлаганда юқишини исботладилар. Биринчи бўлиб искаптопар пашшаси чақиши орқали юқишини 1940-йилда А.П.Крюкова, 1937-йилда П.В.Кожебников ва Н.И.Латишев исботладилар. Шунга кўра тери лейшманиозининг 2 хил клиник тури фарқланади: кеч ривожланувчи (антропоноз ёки шаҳар типи) ва эрта ривожланувчи (зооноз ёки қишлоқ типи).

Этиологияси. Висцерал лейшманиоз кўзғатувчиси- *Leishmania donovani*, одамларда учрайдиган тери лейшманиози- *L. tropika*, ҳайвонларда учровчи- *L. major*. *L. brasiliensis* тери-шиллик қават лейшманиози. Лейшманий ривожланишининг ики даври фарқланади: амастигота (хивчинсиз хужайра ичи) ва помастигота (хивчинли). Одам ва ҳайвон организмида учровчи лейшманийлар думалоқ ва тухумсимон шаклда бўлиб,

катталиги 3-5 мкм. Рамоновский усули билан бўялганда ситоплазмаси кўк рангга, ядроси эса қизил-бинафша рангга бўялади. Лейшманийлар хужайра ичи паразитлари ҳисобланади ва узунлиги 10-20 мкм. Лейшманий товук эмбрионли озуқа муҳитида яхши ўсади.

Эпидемиологияси. Инфекция манбаи лейшманиоз билан касалланган дайди итлар, ёввойи ҳайвонлар, бўрилар, тулкилар ва кемирувчилар. Антропоноз тери лейшманиозиди инфекция манбаи касал одамлар ва баъзан касалланган итлардир. Зооноз тери лейшманиозининг инфекция манбаи турли хилдаги кемирувчилар. Инфекциянинг тарқатувчиси искаптопар пашшасидир. Искаптопар майда ҳашарот бўлиб (узунлиги 1.5-5 мм), ертўлаларда, омборхоналарда, зах жойларда, қушлар гўнгида, ахлатхоналарда учрайди. Тропик мамлакатларда искаптопар йил бўйи учрайди. Ўрта Осиёда йилнинг иссиқ ойларида (май ойидан бошлаб) учрайди. Искаптопар одам ва ҳайвонларни чақиб зарарлантиргач лейшманиоз билан касалланади. Лейшмани (амастиготлар) искаптопарнинг ошқозонида яшайди, бир неча соатдан сўнг хивчинли шаклга (промастигот) айланади, 4-5 кундан кейин юқори кўтарилиб томоғида ўрнашиб кўпая бошлайди. 5-8 кундан сўнг искаптопар касаликнинг юқумлилигини юзага келтиради. Худди шу искаптопарлар одам терисини чақиб зарарлантиради. Висцерал лейшманиоз тропик ва субтропик мамлакатларда кенг тарқалган. Лининг энг кўп ўчоқлари Хитой, Ҳиндистон, Бангладеш, Эрон, Ироқ, Туркия, Эфиопия, Марказий ва Жанубий Америкада учрайди. Тери лейшманиози эндемик ўчоқлари Африка, Осиё ва Америкада тарқалган. Лейшманиозда мавсумийлик биологик тарқатувчилар билан боғлиқ. Касалликнинг эндемик ўчоғида бошқа жойдан келганлар кўпроқ касалланади.

Патогенези ва патологик анатомияси. Инфекциянинг кириш дарвозаси тери ҳисобланади. Искаптопар чаққан жойда бир неча кундан ёки ҳафтадан сўнг унча катта бўлмаган папула ёки яра пайдо бўлади. Шу жойда лейшманий ривожланишни бошлайди. Висцерал лейшманиозда қонга тушган

лейшманийлар бутун организмга тарқалиб, ретикулоэндотелиал система органларига жойлашиб олиб кўпаяди ва шу органларда ретикуло-гистоцитоз характердаги ўзгаришларга сабаб бўлади, яъни жигар, талоқ, лимфа тугунлари катталашади, суяк кўмиги зарарланиб, фаолияти издан чиқади. Мазкур органларда некротик ва дегенратив жараён ривожланиб боради. Лейшманийларнинг парчаланиши ва метоболизми натижасида қонда гипергаммаглобунемия, лейкопения, гранулоцитлар сонининг ошиши кузатилади ва прогрессияланувчи анемия ривожланади. Тери лейшманиози ўзидан сўнг турғун иммунитет қолдиради.

Клиникаси. Висцерал лейшманиоз. Турғунлик даври 3 ҳафтадан 1 йилгача (баъзан 2-3 йилгача) давом этади. Бошланғич даврда клиник белгилар яққол намоён бўлмайди. Беморлар кўпинча шифокорларга касалликнинг авжига чиққан даврида мурожат қилишади. Касалликнинг бошланғич даврида беморда иситма билан бирга қалтираш кузатилади. Иситма тўлқинсимон характерда бўлиб бир неча кундан бир неча ҳафтагача давом этади. Баъзи ҳолларда ҳарорат бир кеча кундузда уч марта юқори даражага кўтарилади. Кўрик вақтида бемор териси анемияга хос рангпар бўлиши кузатилади. Геморрагик синдром асорати сифатида терида петихиал тошмалар пайдо бўлади. Беморнинг аҳволи тезда оғирлашади, анемия ва лейкопения кучайиб боради. Ривожланиб борувчи лейкопения ва агранулоцитоз натижасида ҳалқум атрофи ва оғиз бўшлиғида ярали некротик жараён ривожланади. Энг характерли белгилардан бири бу жигар ва талоқ катталашидир. Жигар одатда киндик чизиғига қадар катталашади, талоқнинг пастки қирраси кичик чанокқача тушади, юқори қирраси эса 6-7 қовурғалар соҳасигача катталашади. Кейинчалик талоқ инфаркти ва ич кетиш кузатилади. Қонда қуйидаги ўзгаришлар кузатилади: анемия, лейкопения, агранулоцитоз, тромбоцитопения, ЭЧТ жуда тезлашган, глобулинлар (айниқса, гамма глобулин) сонининг ошиши кузатилади. Касаллик ўз вақтида аниқланиб, этиотроп даво олиб борилмаса, мушаклар тонуси пасаяди ва ҳатто кахексия ҳолати юзага келади.

Асоратлари: пневмония, энтероколит, нефрит, тромбогемморагик синдром, ҳиқилдоқ шишиши, ярали стоматит, кома.

Антропоноз тери лейшманиози (Баровскийнинг биринчи тип касаллиги, кеч ривожланувчи форма, шахар типи). Турғунлик даври 2-4 ойдан 1-2 йилгача (базан 4-5 йилгача) давом этади. Антропоноз тери лейшманиозининг (худди шундай зооноз тери лейшманиозининг ҳам) қуйидаги клиник шакллари фарқланади:

1) Бирламчи лейшманиома: а) бўртмача пайдо бўлиш даври б) яра даври с) чандиқланиш даври; 2) қийин ривожланадиган лейшманиома. Баъзи ҳолларда лейшманиознинг диффуз-инфилтратли ва силсимон тери шакли учрайди. Антропоноз тери лейшманиози терида билинар билинмас даражадаги катталиги 2-3 мм келадиган бўртма шаклдаги папула ҳосил бўлади. Улар деярли соғлом тери сатҳидан кўтарилмайди, яллиғланиш белгилари аниқ кўзга ташланмайди, унинг ранги хира тутунсимон рангда бўлиб, бўртма маркази кўрилганда (лупа билан) унинг марказида катта бўлмаган марказий чуқурчани кўриш мумкин. Чуқурчани куруқ тангачасимон қипиқчалар тўлдириб туради, уларни скалпел ёрдамида олиш мумкин. Орадан 3-6 ой ўтгач, бўртмача ҳажми катталашиб 5-10 ммгача этади, бўртмача атрофидаги тўқима қизариб туради, бўртмачанинг усти куруқ тангачасимон қипиқлар билан қопланади. Яраларнинг атрофи нотекис, шилимшиқ йиринг билан қопланган. Бўртмачалар атрофида инфилтратлар пайдо бўлади, бўртмачалар ўз навбатида ярага айланади ва бир-бири билан қўшилиш натижасида терининг анчагина жойи яра билан қопланган болади. Касалликнинг охирида, яъни 6 ойдан сўнг (баъзан 1-2 йилдан сўнг) яралар чандиқланади. Яра ўрнида чандиқ қолади, чандиқ ранги аввал пушти рангда бўлиб, сўнг эса рангсизланади. Чандиқлар сони 1-3 тагача бўлиб, асосан искаптопар пашшасининг терини чақиб зарарлантирган соҳаларида учрайди.

Зооноз тери лейшманиози. (Баровскийнинг иккинчи тип касаллиги, ўткир некротик шакл, пендин яраси) турғунлик даври қисқа давом этиши (3 ҳафтагача) билан характерланади. Бу ерда диаметри 2-4 ммли конус

шаклидаги туберкулома пайдо бўлиб, тезда ўсади ва бир неча кун ичида диаметри 1-1.5смга етади. Туберкуломанинг марказида некроз ривожланади. Таъсир қилувчи воситалардан сўнг некротик тўқима қирралари 2-4 ммга ўзгаради. Яра атрофида инфилтрат ва шиш пайдо бўлади. Баъзан яра майда, юмалоқ, кам оғриқли фрункулга ўхшайди. Яра пайдо бўлгач некротик инфилтратлар тез ривожланади. Кўп сонли яраларнинг (бир неча ўнлаб) ҳажми унча катта бўлмайди, аммо якка сонли яра ҳажми 5 см гача катта бўлиши мумкин. Яра қирралари нотекис ҳамда некротик масса ва кўп миқдорда сероз йирингли модда билан қопланган бўлади. 3 ойдан сўнг яра қурий бошлайди, грануляция билан қопланади, сўнгра эпителизация бошланади ва 5 ойдан сўнг жараён тўлиқ якунланади.

Камдан-кам ёш болаларда ва ўсмирларда силсимон тери лейшманиоз ривожланади ва жуда узоқ муддат (бир неча йил) давом этади. Силсимон лейшманиозда ҳосил бўлган чандиқлар атрофида ёки чандиқ устида майда лейшманиомалар пайдо бўлади. Улар бир-бири билан қўшилиши натижасида катта яралар пайдо бўлади. Диффуз инфилтирловчи лейшманиоз қартайиб қолган одамларда учрайди. Бунда терининг талайгина сатҳида инфилтрат ривожланади, унинг ҳисобига тери қалин тортади. Кўпинча инфилтрат аста-секин сўрилиб, из қолдирмай тузалиб кетади.

Ташхисоти. Касаллик ташхиси клиник манзара, эпидемиологик далиллар (маҳаллий эндемик жойда бўлиш ва мавсумийлик) ва ярадан лейшманийни топишга асосланиб аниқланади. Ярада лейшманийлар жуда кўп бўлмайди, шунинг учун уни синчиклаб излаш керак. Висцерал лейшманиоз умумий ҳолсизлик, анемия белгилари, иситмали қалтираш билан характерланади. Зарарланган соҳадан лейшманийларнинг топилиши, шунингдек висцерал лейшманиозда суяк кўмиги ва лимфатик тугунлардан лейшманийларнинг топилгач, ташхиси узил-кесил ҳал бўлади. Ташхисни асослашда ёрдам берувчи серологик реакциялардан (РСК, РФА, латекс-агглютинация, биосинама ва тери алергик синамаси) дан фойдаланиш мумкин.

Висцерал лейшманиоз қорин тифи, сил, сепсис каби касалликлар билан, тери лейшманиози эса захм, фрункул ва тери сили билан қиёсий ташхис қилинади.

Давоси. Висцерал лейшманиозни даволашда солисурмин (мураккаб беш валентли сурма ва глюкокон кислотаси) қўлланилади, унинг 20% ли эритмаси вена ичига юборилади, кунлик дозаси 0.1- 0.15г/кг. (5 ёшгача бўлган болаларда 10% ли эритмаси қўлланилади). Даво курси 15-20 кун. Тери лейшманиозининг зооноз турида худди шундай дозаларда солисурмин қўлланилади, даво курси 10-12 кунгача қисқартирилади.

Жанубий Америкаликлар висцерал лейшманиозини даволашда бошқа беш валентли сурма препарати- глюкоантим (Glucantimumu), синоними: Meglumini Stibias дан фойдаланадилар. БЖССТ тавсияларга мувофиқ препарат катталар учун мушак орасига кунлик дозаси 20 мг тана массасига буюрилади, курс давомийлиги 28-30 кун. Ҳиндистон висцерал лейшманиозни даволашда қўзғатувчи сурмага нисбатан барқарор ва чидамли бўлганлиги сабабли амфотерицин В препарати қўлланилиб, умумий дозаси 0.65-1.5 гр. ташкил этади. Бразилия ва Мексика лейшманиозларини даволаш учун кетоканазал 400-600 мг оғиз орқали, 3 ҳафта давомида қўлланилади.

Даволанмаган висцерал лейшманиозда оқибати жиддий, тери лейшманиози ҳамма вақт тузалади, аммо яра ўрнашган жойи чандиқ бўлиб қолади.

Профилактикаси. Лейшманиозининг табиий ўчоқларида ҳамма имкониятларни сафарбар қилиб, ёввойи сахро кемирувчиларини қириш профилактиканинг асосини ташкил қилади. Искарботпарларга ҳам қарши курашилади. Одамларни тери лейшманиозига қарши эмлаш билан мустаҳкам иммунитет ҳосил қилиш мумкин.

Тери лейшманиозининг шаҳар шаротида учрайдиган антропоноз хилида инфекция манбаи бемор одам ҳисобланади. Лейшманиознинг бу хилида патологик жараён жуда яққол кўринмайди. Касаллик бошланганидан 3-6 ой ўтгач, терида бирламчи лейшманиома ва биринчи йилнинг охирига бориб

ўртача катталиқда чандиқ пайдо бўлади. Лейшманиознинг бу хили ҳозирги пайтда кам учраяпти.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Лейшманиоз қўзғатувчиси, шакллари ва унинг хусусиятларини таърифланг.
2. Лейшманиоз қайси йўллар билан юқиши мумкин?
3. Тери лейшманиози клиникасини таърифлаб беринг.
4. Вицерал лейшманиоз клиникасининг хусусиятларини таърифлаб беринг.
5. Лейшманиоз ташхисоти учун қандай лабораториявий ва инструментал усуллардан фойдаланилади?
6. Касаллик шаклига мос клиник кўринишини таърифланг.

Тери лейшманиози ҳолатини аниқлаш алгоритми

Тахмин қилиш (тахминий ташхис)	Дастлабки ташхис (дастлабки хулоса)	Тасдиқланган ташхис (тасдиқланган хулоса)
<p><i>Касалликнинг умумий клиник белгилари ва айрим характерли кўринишлари:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -чивин чаққан жойда қавариқ пайдо бўлиши; -қавариқ жадал суръатда катталашади ва кейинчалик ярага айланиши; -некротик тўқимадан тозаланиши ва яра ўрнида кейинчалик доимий чандиқ ҳосил бўлиши -регионар лимфа тугунларининг яллиғланиши ва баъзан ярага айланиши кузатилади. 	<p style="text-align: center;"><i>Тахминий ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Навбатдаги эпидемиологик белгиларнинг бўлиши:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эндемик ҳудудда истиқомат қилиши; -эндемик зонага бориб келиш; -касаллик ҳолати куз мавсуми билан боғлиқ бўлиши; -ўчоқда бошқа одамлар билан биргаликда топилганда, лаборатор диагнозни тасдиқланиши. 	<p style="text-align: center;"><i>Тахминий ва дастлабки ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Касалнинг зарарланган терисидан олинган қириндидан микроскопик текширганда лейшмания топилиши ва/ёки озик муҳитида ўсган культурада ва/ёки биосинама ўтказилаган ҳайвонларнинг зарарланган терисида лейшмания топилиши.</p>

ТОКСОПЛАЗМОЗ

Токсоплазмоз беморнинг асаб тизимида юз берадиган ўзгаришлар, гепатоспленомегалия, лимфоденопатия, миокард ва скелет мушакларининг зарарланиши билан таърифланадиган касалликлар.

Тарихий маълумотлар. Токсоплазмозни кўзгатадиган бир хужайрали паразитни 1908 йилда италян олими Спландоре ва француз олими Ш. Николь топдилар ва уни *Toxoplasma* деб атадилар.

1930 йилларда Д. Н. Засухин ва Н. А. Гайский токсоплазмани кемирувчи ҳайвонларда бўлишини аниқладилар. 1954 йилдан бошлаб, Е. Н. Павловский раҳбарлигида планли равишда токсоплазмоз устида тадқиқот ишлари олиб борилди.

Этиологияси. Токсоплазмозни кўзгатувчи бир хужайрали *Toxoplasma* *gandii* protozoо хилига мансуб паразитдир. Бу токсоплазманинг шакли унинг ривожланиш даврига қараб ўзгаради. Унинг ташқи кўриниши ярим ойга ўхшайди, узунлиги 4-7 мкм, эни 2-4 мкм. У икки қаватли парда билан ўралган. Романовский усули билан бўялганда протоплазмаси ҳаво рангига, ядроси эса тўқ қизил рангга бўялади. Судралиб-судралиб ҳаракат қилади. Токсоплазма хужайра ичида яшайди, моноклеар-фагоцитар тизими хужайраларида узунасига бўлиниб кўпаяди. У ўз ичидан урчиш усули билан ҳам кўпаяди. Токсоплазма кўпайгач хужайрин хужайралар емирилади ва ташқарига чиққан ёш токсоплазмалар бошқа хужайраларга киради ва яна кўпайишда давом этади.

Токсоплазмалар, мушуклар ва мушук авлодига кирадиган бошқа мушуксимон ҳайвонлар ичагининг эпителия хужайраларида жинсий йўл билан ҳам кўпаяди. Бу эпителия хужайраларида токсоплазма кетма-кет бўлиниб кўпаяди (шизогония) ва мерозоитлар пайдо бўлади. Мерозоитлар кейинчалик эркак жинсий хужайраларга (микрогаметалар) ва урғочи жинсий хужайраларга (макрогаметалар) айланадилар. Микрогамета ва макрогаметалар бир-бирига қўшилиш натижасида ооциста ҳосил бўлади. Ооциста пардага ўралган бўлади ва катталиги 20-100 мкмни ташкил қилади.

Ҳайвонлар нажаси билан ооцисталар ташқарига чиқарилади ва ташқи муҳитда узоқ сақланади. Илик ҳарорат, намлик ва кислород бўлган шароитда ҳар бир ооциста ичида бир неча кундан сўнг иккита спороциста ҳосил бўлади. Ҳар битта спороцистада 4 та спорозоит бўлади. Бундай ооцисталар инвазион хусусиятга эгадир.

Токсоплазманинг ҳар хил штамлари мавжуд, улар бир-биридан вирулентлиги ва антиген тузилиши билан фарқ қилади. Токсоплазмалар иссиқлик ёки кимёвий моддалар таъсирида ҳалок бўлади.

Токсоплазмалар товуқ эмбрионида, тирик тўқималарда кўпаяди. Лаборатория ҳайвонларининг қорин бўшлиғига юборилса ҳам токсоплазмалар тезда кўпаяди.

Эпидемиологияси. Токсоплазмознинг манбаи ҳар хил ёввойи ва уй ҳайвонлари ҳамда паррандалардир. Бу ҳайвонлар орасида вақти-вақти билан токсоплазмоз эпизоотияси учраб туради. Ҳайвонларда токсоплазмоз кўпинча абортга сабаб бўлади. Токсоплазмознинг табиий эндемик ўчоқлари мавжуд. Эндемик ўчоқда яшовчи ҳайвонларнинг деярли ҳаммасида токсоплазмоз борлиги аниқланади. Уй ҳайвонларидан қорамол, қўйлар, эчкилар, отлар, эшаклар, туялар, чўчқалар, итлар, мушуклар; уйда яшовчи сичқон ва каламушлар, ўрдаклар, ғозлар, сайрайдиган қушлар инфекция манбаи бўлиши мумкин. Айниқса, мушуклар хавфлидир. Касаллик одамга алиментар йўл билан юқади. Ташқарига чиқарилган цисталар гўшт қиймасининг мазасини кўришда, яхши пишмаган гўштни ейишда юқади. Мушукнинг нажаси билан ифлосланган сув, озиқ-овқат, идиш-товоқ орқали ҳам юқиши мумкин. Бевосита мушук билан контактда бўлиш ҳам хавфли. Лаборатория шароитида шилинган тери орқали юқиши ҳам мумкин. Одамдан-одамга юқмайди. Ҳомиладор аёлга токсоплазмоз юқса, ундан қориндаги болага ўтиши мумкин.

Токсоплазмоз ҳамма ерда ва йилнинг ҳамма фаслида учраши мумкин. Бу инфекцияга одамларнинг берилувчанлиги жуда кўп эмас. Ўрта ҳисоб билан

одамларнинг 20-30 фоизига токсоплазма юққан. Токсоплазмоз кўпроқ ёшларда учрайди. 60 ёшдан кейин кишилар жуда кам касалланади.

Патогенези. Токсоплазмалар ингичка ичакнинг пастки қисмида шиллик парда орқали кириб лимфа йўллари бўйлаб мезентериал лимфа тугунларига боради ва бу ерда кўпаяди. Лимфа тугунларида яллиғланиш жараёни ривожланади ва гранулемалар пайдо бўлади. Кейин токсоплазмалар қонга тушиб бутун организмга тарқалади. Сўнгра улар моноклеар фагоцитар тизими аъзоларида (жигар, талоқ, лимфа тугунлари) ўрнашиб олади. Бу паразитлар асаб тизими, миокард скелет мушакларига ўч бўлади, шу органларда улар кўпаядилар. Кейинчалик иммунитет шаклангач цисталар (тухумлар) пайдо бўлиб, улар умрбод сақланиши мумкин. Асаб тизимида, мушакларда некрозлар ҳосил бўлади. Кейин бу некроз бўлган жойлар кальций тузлари билан тўлиб бекилади. Организмда аллергияга хос ўзгаришлар юз беради.

Токсоплазма юққан кишиларнинг кўпчилигида касалликнинг биринчи латент шакли шакланади ва инфекция жараён бутунлай компенсацияланган бўлади. Токсоплазмоз юққанларнинг фақат 1 фоизда касалликнинг манифест шакли (рецидив билан ўтадиган сурункали шакли) ривожланади. Жуда кам ҳолларда (0,2-0,5) фоиз беморларда токсоплазмоз оғир ўтиши мумкин. Она қорнида ривожланаётган болага токсоплазмоз юқса кўпинча бола ҳалок бўлади ва у ўлик туғилади, баъзан туғилган боланинг биронта аъзоси кемтик бўлади. Ҳомиладорликнинг охири даврида болага токсоплазмоз юқса у генерализацияланган токсоплазмоз билан туғилади.

Токсоплазмоз билан оғриган беморнинг лимфа тугунларида гиперплазия жараёни юз беради, гранулемалар пайдо бўлади, некроз ўчоқлари кўринади. Касаллик оғир ўтиб бемор ҳалок бўлганда анемия, шиллик пардаларда қон қуйилиши аломатлари, жигар ва талоқ некроз участкалари, лимфа безларининг катталашгани аниқланади, ҳамма органларда трофозоитлар борлиги кўринади.

Туғма токсоплазмозда боланинг бош мияси етарли ривожланмайди, бош мия ва узунчоқ мияда некроз аломатлари кўринади.

Клиникаси. Бу инфекция табиий шароитда юққан тақдирда касаллик кўпинча бирламчи латент ёки бирламчи сурункали шакли кўринишда ўтади. Қасаллик аста-секин ривожланади. Токсоплазмоз туғма ва орттирилган бўлади.

Орттирилган токсоплазмоз. Бунинг уч шакли маълум: 1) ўткир токсоплазмоз; 2) сурункали токсоплазмоз; 3) латент токсоплазмоз.

Латент токсоплазмоз ўз навбатида икки хил бўлади: 1) Бирламчи латент токсоплазмоз. Бу токсоплазмозда клиник симптомлар кўрилмайди (камдан-кам касаллик зўриқиши мумкин); 2) Иккиламчи латент шакли. Бу шаклида беморда касалликнинг қолдиқ симптомлари аниқланади ва тез-тез зўриқиш белгилари кўринади.

Ўткир токсоплазмоз. Тўсатдан бошланади, ҳарорат кўтарилади, кучли интоксикация бўлади, жигар ва талоқ катталашади. Бемор баданида ҳар хил тошмалар кўринади. Энцефалит аломатлари пайдо бўлади. Қасаллик оғир ўтади ва кўпинча бемор ҳалок бўлади. Бемор соғайган ҳолларда касаллик симптомлари аста-секин камайиб сўнади ва иккиламчи сурункали шаклига ўтади. Бу формада асосан резидуал аломатлар кўринади (эпилепсия, жинни санғилик).

Сурункали токсоплазмоз. Токсоплазмознинг бу шакли аста-секин ривожланади. Субфебрил ҳарорат, сурункали интоксикация ва турли орган ва системаларнинг (асаб тизими, кўз, миокард, мушаклар ва бошқаларнинг) зарарланишига оид симптомлар билан характерланади. Беморларнинг дармони қурийди, иштаҳаси ёмон бўлади, уйқуси бузилади, боши оғрийди, тажанг бўлади. Хотираси ёмонлашади, юраги ўйнайди, мушаклари, бўғимлар қақшаб оғрийди.

Ҳамма беморларда субфебрил ҳарорат аниқланади, лимфа тугунлари (бўйин, қўлтиқ ости, чов лимфа безлари) катталашади. Баъзан, мезентериал лимфа тугунларининг зарарланиши аппендицитга ва ана шу лимфа

тугунларининг сил касаллигига ўхшаб кетади ва диагностик хатоларга сабаб бўлади. Жигар ва талоқ ҳам катталашган бўлади. Кўпинча мушаклар ҳам зарарланади. Баъзан бўғим оғриқлари безовта қилади. Гипотония, тахикардия, экстрасистолия, юрак чегарасининг чапга кенгайгани, юрак тонининг бўғиқлашгани ва миокардит белгилари аниқланади. Асаб тизимининг зарарланишига оид симптомлар яққол аниқланади: салга жаҳли чиқиши, тажанглик, невроз ва истерия аломатлари, диэнцефал синдромга хос белгилар кўринади. Ҳамма вақт вегетатив бузғунликлар бўлади. Булардан ташқари, эркакларда импотенция ҳолати, аёлларда ҳайз кўриш циклининг бузилиши учрайди. Бошқа ички секреция безлари функциясининг бузилиш аломатлари ҳам кўринади.

Қонда лейкопения, нейтропения, нисбий лимфоцитоз аниқланади.

Токсоплазмознинг латент шакли. Касалликнинг бу шаклида клиник симптомлар бўлмайди. Диагноз лаборатория усули билан текшириш натижаларига асосланган ҳолда аниқланади.

Туғма токсоплазмоз. Бу шакл инфекция трансплацентор йўл билан онадан болага юқиш натижасида ривожланади. Туғма токсоплазмознинг ўткир, сурункали, латент ва резидуал шакллари маълум. Туғма токсоплазмознинг ўткир шакли оғир ўтади ва иситма, интоксикация, макулопапулез тошма, энцефалит белгилари ва кўзнинг зарарланиши билан характерланади. Унинг сурункали шакли энцефалитнинг қолдиқ белгилари (гидроцефалия, олигофрения, симптоматик эпилепсия ва кўз зарарланганига оид қатор аломатлар) билан таърифланади. Бошланишда бу белгилардан ташқари субфебрилитет, интоксикация лимфоденопатия, миозитлар аниқланади. Кейинчалик бу белгилар аста-секин сўниб йўқолади.

Ташхисоти. Беморни синчиклаб кўриш натижасида олинган далиллар билан бирга лабораторияда текшириш натижалари диагноз учун асос бўлади.

Серологик усуллардан комплемент бириктириш реакцияси қўлланилади. Аллергик реакциядан ҳам фойдаланилади Тери орасига токсоплазмин юборилади. Серологик ва аллергик реакциялар соғлом одамларнинг 30

фоизида мусбат натижа беришини назарда тутган ҳолда диагностика масаласини ҳал қилиш керак.

Серологик ва аллергик реакцияларнинг манфий натижаси токсоплазмоз йўқ деб хулоса чиқаришга асос бўла олади. Аммо бу реакцияларнинг мусбат натижалари текширилган одам организмида шу инфекция борлигидан дарак беради холос. Токсоплазмоз диагнози учун албатта касалликнинг характерли симптомлари борлиги ҳисобга олиниши керак. Улар қуйидагилар: узок чўзилган субфебрилитет, сурункали интоксикация, лимфоденопатия, миозитлар, юрак мушакининг зарарланиши, гепатомегалия, хориоретинит аломатлари.

Лаборатория текширувларидан энг қимматлиси паразитологик усулдир. Беморнинг қонидан, ликворидан, пунктат ва лимфа беzi, муртак беzi биоптатларидан, шунингдек ўлган одамнинг органларидан тайёрланган суртмаларда бевосита токсоплазмани топиш усулидир. Тукқан аёлнинг плацентаси, туғилган бола атрофидаги парда ва суюқлик ҳам шу тарзда текширилади.

Токсоплазмаларни топиш учун биологик усулдан ҳам фойдаланилади. Токсоплазмалар товук эмбрионида ва тирик тўқималарда кўпайтирилади.

Давоси. Токсоплазмознинг ўткир шаклида этиотроп даво воситаси сифатида “Фансидар”, “Ровамицин”, ва “Бисептол” препаратлари тавсия қилинади. Фансидар таркибида 500 мг сульфадоксин ва 25 мг пириметамин сақлаган. Этиотроп даво 2-3 циклдан иборат бўлиб, кунига 1 таблеткадан 3 кун давомида буюрилади. Цикллар ўртасида фолевой кислота тавсия этилади. Пириметамин препаратларига сезгирлик бўлса, ровамицин (спирамицин) 3 млн ХБ кунига 3 маҳал, 2 курс 7 кун оралаб қайтарилади. Бисептол (триметорим+сульфадимезин) 1 таблеткадан 2 маҳал 10 кун мобайнида 2-3 курс ўтказилади.

Токсоплазмознинг сурункали шаклида бир вақтда 5-7 кун босим хингамин ва тетрациклин берилади. Худди шу вақтда носпецифик десенсибилизаторлар (димедрол, лордестин, пипольфен, супрастин,

кортикостероидлар) тайинланади. Токсоплазмин билан даволаш (специфик иммунотерапия) жуда муҳим.

Токсоплазмоз билан оғриган ҳомиладор аёллар ҳам профилактика учун иммунотерапия усули билан даволанади.

Ҳомиладор аёлга токсоплазмоз юкса, 2 курс химиотерапия амалга оширилади. Аммо бу химиотерапевтик препаратлар ҳомиладорликнинг бошланғич 3 ойида ҳомилага зарарли таъсир қилади. Шунинг учун ҳомиладор аёлларда токсоплазмознинг клиник симптомлари бўлмаган ҳолда фақат лаборатория текширувида мусбат натижа олиншига суяниб, химиотерапия амалга оширилмайди.

Профилактикаси. Уй шароитида токсоплазмоз учрайдиган ҳайвон билан (масалан мушуклар) контактни камайтириш керак. Шахсий гигиена қоидаларига қаттиқ риоя қилиш муҳим. Гўшт қиймасини тотиб кўриш, чала пишган гўшт ейиш хавфлидир. Айниқса, профилактика, чораларига ҳомиладор аёллар эътибор беришлари мақсадга мувофиқ.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Токсоплазмоз кўзғатувчиси, шакллари ва унинг хусусиятларини таърифланг.
2. Токсоплазмоз қайси йўллар билан юқиши мумкин?
3. Орттирилган токсоплазмоз клиникасини таърифлаб беринг.
4. Туғма токсоплазмоз клиникасининг хусусиятларини таърифлаб беринг.
5. Токсоплазмоз ташхисоти учун қандай лабораториявий ва инструментал усуллардан фойдаланилади?

Токсоплазмоз ҳолатини аниқлаш алгоритми

Тахмин қилиш (тахминий ташхис)	Дастлабки ташхис (дастлабки хулоса)	Тасдиқланган ташхис (тасдиқланган хулоса)
<p><i>Касалликнинг умумий клиник белгилари ва айрим характерли кўринишлари:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -давомли субфебрил ҳарорат кўтарилиши; -лимфоаденопатия; -ўртача ифодаланган доимий бўлмаган, кўчиб юрувчи оёқ-қўллар бўғим ва мушакларида оғрик; -хориоретинит симптомлари, узоқни яхши кўраолмаслик зўрайиши; -невростеник хуружларнинг зўрайиб бориши, диффуз энцефалит, менингоэнцефалит симптомокомплекслари; -рентгенологик кўрганда бош суягида – кальцификатлар; -ҳомиладор аёлларда бола тушиши, ўлик туғиш, ҳомилادا ёки чақалоқларда турли хил туғма нуқсонлар. 	<p><i>Тахминий ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Қуйидаги эпидемиологик шарт-шароитларнинг бўлиши:</p> <ul style="list-style-type: none"> -доимий мушуклар билан алоқада бўлиш; -антропургик инвазия ўчоқларида уй ва синантроп ҳайвонлар орасида паразитологик тасдиқлаш билан токсоплазмозни аниқлаш; -яқин орада текширилмаган донор қонини қуйилганлиги. 	<p><i>Тахминий ва дастлабки ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Қуйидагилардан бирини ижобий натижа бериши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биоматериалда токсоплазмоз трофозоитлари аниқланиши; -бемордан олинган биоматериал билан зарарланган ҳайвонларда синама мусбат натижа бериши; -динамикада IgM специфик антитело титрининг 4 марта ва ундан юқори миқдорда ошиши.

УРОГЕНИТАЛ ХЛАМИДИОЗ

Урогенитал хламидиоз- *Chlamydia trachomatis* томонидан чақириладиган, кенг тарқалган юқумли касаллик бўлиб, асосан жинсий йўл орқали юқади, сийдик ажратиш аъзолари, кўз шиллик қаватлари, бўғимлар, нафас олиш аъзоларининг зарарланиши билан ҳарактерланади.

Тарихи. Хламидиозлар жуда қадимдан маълум. Хламидиоз инфекциялар ҳақидаги маълумотлар қадимги китобларда келтирилган бўлиб, уларда айнан трахоматоз конъюнктивит ва трахома касалликлари ёритилган. Хламидиялар морфологияси ҳақидаги дастлабки маълумотлар XX аср бошларига келиб олинган.

Хламидияларнинг очилиши биринчилар қаторида Гальберштедтер ва Провачекларга тегишлидир. Улар биринчи бўлиб, 1907 йили тажриба учун касаллик юқтирилган орангутан маймуни конъюнктиваси хужайраларида трахома кўзғатувчиларини аниқлаганлар. Бу кўзғатувчини «*Chlamidozoon trachomatis*» деб аташган, бир қатор олимлар эса «Провачек таначаси» деган атамани қўллашни таклиф этишган. Худди шунга ўхшаш цитоплазматик киритмалар тез орада янги туғилган чақалоқларнинг зарарланган кўзлари шиллик қаватларидан олинган синамаларда, шунингдек цервицит билан оғриган уларнинг оналаридан олинган материалларда ҳам аниқланган. 1957 йилда Хитойда трахома билан оғриган беморлардан хламидия кўзғатувчилари ажратиб олинган. Кўп вақт ўтмай худди шу кўзғатувчилар жинсий аъзолар ажратмаларида ҳам топилган. Ушбу хужайра ичи киритма-ларининг табиати ўрганилганлигига ҳали унча кўп вақт бўлгани йўқ.

Этиологияси. Замонавий таксономик тасаввурларга кўра хламидиоз кўзғатувчиси *Chlamydiacea* оиласига киради ва икки авлоддан таркиб топган: *Chlamydia* ва *Chlamydophila*. *Chlamydia* авлоди одамлар учун патоген бўлган *C.trachomatis* туридан иборат. *Chlamydophila* авлоди эса одамлар учун патоген бўлган қуйидаги турларни ичига олади: *C.pneumoniae* ва *C.psittaci*.

Ҳар бир тур ичида серологик вариантлар ажратилади. *S. trachomatis*нинг уч гуруҳ сероварлари бор: трахома қўзғатувчилари (А, В, С сероварлари), урогенитал хламидиоз қўзғатувчилари (D, Da, E, F, G, H, I, Ia, J, K) ва венерик гранулёма қўзғатувчилари (L1, L2, L3).

Хламидиялар мутлақ патоген хужайра ичи паразитлари ҳисобланади. Улар бактерияларга хос бўлган барча хусусиятларга эга: оддий бўлиниш йўли билан кўпайишади, икки турдаги нуклеин кислоталарини (РНК ва ДНК) тута-ди, шунингдек грамманфий бактерияларникига ўхшаш махсус антигенга эга. Бактерияларнинг барча белгиларига эга бўлган ҳолда, улардан ўзига хос икки фазали ҳаёт тарзи билан фарқ қиладилар. Бундай ҳаёт тарзи шундан иборатки, ноинфекцион ретикуляр таначалар (РТ) ва хужайрадан ташқари элементар таначалар (ЭТ) мутаносиб равишда алмашилиб турадилар. ЭТлар хужайрадан ташқарида яшашга мослашган ва организмни зарарлантириш (инвазиялаш) хусусиятига эга. Нишон хужайраларни зарарлагач, ЭТлар, РТга айланадилар. РТлар хужайра ичида яшашга ва кўпайишга мослашган. Ретикуляр таначалар хужайра ичида бўлиниб кўпаядилар ва хўжайин организми зарарланган хужайраларининг асосий қисмини ташкил қилади. Ноқулай шароитлар (антибиотиклар, кимёвий препаратлар ва бошқалар таъсири) юзага келганда қўзғатувчилар L-шаклга ўтиб олади ва узоқ муддат давомида хужайра ичида сақланиб туради ҳамда касалликнинг сурункали шакллари юзага келишига сабаб бўлади. Иммунитет сусайиши юзага келиши билан L-шаклдан яна ўз ҳолатига қайтиб, касалликнинг зўрайиши ва қайталанишини келтириб чиқаришлари мумкин.

Хламидиялар кишилардаги нормал микрофлоралар қаторига кирмайди. Хламидияларнинг организмда мавжудлигини аниқлаш, одатда, фаол инфекцион жараён кетаётганлигидан дарак беради, касалликнинг клиник белгиларининг йўқлигини эса хўжайин организми ва паразит орасидаги вақтинчалик ўзаро тенг кучлилик дея баҳолаш мумкин.

Хламидиялар ультрабинафша нурлари таъсирига ҳамда юқори ҳарорат таъсирига ўта сезгир. Хужайрадан ташқарида жойлашган хламидиялар 37°C

хароратда 24-36 соат мобайнида ўзининг юкумлилигини йўқотади. Хламидиялар 95-100°C хароратда 1 дақиқа ичида, 70°C да-10-15 дақиқада, 50°C хароратда эса 30 дақиқа мобайнида ўз фаоллигини йўқотади.

Эпидемиологияси. Касаллик қўзғатувчисининг манбаи урогенитал хламидиозларнинг асосий манбаи бўлиб касалликнинг яққол клиник шаклидаги ёки яширин кечувчи (белгисиз) шакли билан оғриган беморлар ҳисобланадилар.

Касаллик қўзғатувчисининг асосий кириш жойи бўлиб сийдик-таносил аъзолари ҳисобланади. Инфекцион жараён юзага келишининг асосий шarti хламидияларнинг сийдик-таносил аъзолари шиллиқ қаватлари эпителиал хужайраларига кириши ва кўпайиши ҳисобланади. Қўзғатувчиларнинг кўпроқ цилиндрик эпителийларга ўчлигини ҳисобга оладиган бўлсак, бирламчи ўчоқлар одатда эркаклар ва аёлларнинг сийдик чиқариш каналларида, шунингдек бачадон бўйинларида юзага келади ва кўпинча жинсий аъзолар ҳамда турли жойларда кечувчи экстрагенитал инфекцияларнинг манбалалари бўлиб ҳизмат қилади.

Касалликнинг яширин даври бир неча кундан 1 ойгача бўлиши мумкин. Аёллардаги турли аъзолари яллиғланиши касалликларида, масалан, бачадон ва бачадон ортиғи яллиғланишида (аднексид, эндометрит ва ҳ.к.), қин ва бачадон бўйни яллиғланишида (кольпит, цервицит, бачадон бўйни яраси ва бошқалар) хламидияларни аниқлаш ҳолатлари 50% дан ортиқроқни ташкил этади. Сўзак ва трихомониаз билан оғриган 40% беморлардан хламидиялар ажратиб олинади. Урогенитал хламидиознинг асоратли кечишида аёлларда эндометрит, сальпингит, оофорит ва проктит билан биргаликда кечувчи бартолинит, эндоцервицитлар кузатилиши мумкин. Хламидияли инфекциялар аёллардаги бепуштликнинг сабабларидан бири бўлиши мумкин. Бепуштликдан азият чекаётган аёлларнинг 50 %ида хламидиоз аниқланган. Найчалар беркилиб қолиши билан боғлиқ бўлган бепуштликда, 70%гача хламидиозлар сабабчи бўлади.

Беморлар касалликнинг биринчи кунлариданоқ юқумли ҳисобланадилар ва кўзғатувчи ташқи муҳитга ажралиб турувчи барча даврларда юқумлилигича қолади.

Касаллик кўзғатувчисини ташувчилар камроқ хавфли ҳисобланади, чунки ташқарига ажритилувчи кўзғатувчилар сони унчалик кўп бўлмайди.

Кўзғатувчи мулоқат юқиш механизми билан, жинсий йўл орқали юқади. Бундан ташқари вертикал йўл орқали ҳам юқиши исботланган (трансплацентар юқиши ёки зарарланган қоғоноқ суви орқали).

Хламидиоз билан ҳомиладорлик даврида оғриш жуда хавфли ҳисобланади, чунки ҳомила она қорнидалигида зарарланиши мумкин. Бу эса турли кўнгилсизликларга сабаб бўлади, масалан, ҳомиланинг тушиб қолиши, сув миқдорининг кўпайиб кетиши, ҳомиланинг ривожланишдан ортда қолиши ва бошқа патологияларга. Янги туғилган чақалоқлар онанинг касаллик кўзғатувчилари билан зарарланган туғруқ йўлларидадан ўтиши чоғларида кўпинча касалликни юқтирадилар. Бунда улар кўзларининг, нафас олиш аъзолари йўллариининг, қулоқлари ва бошқа аъзоларининг зарарланиши рўй беради.

Сўнгги йилларда маиший-мулоқот йўли орқали ҳам (зарарланган чой-шаблар, хожатхона жиҳозлари, инфекция билан зарарланган қўллар орқали) касалликнинг юқиши мумкинлиги исботланган, албатта бундай йўл билан юқиш ҳолатлари камдан-кам учрайди. Бундай йўл кўпроқ конъюктивани зарарлантириш учун ҳарактерлидир, айниқса у трахомада жуда хавфли.

Жинсий шерикдан хламидиозни генитал-орал мулоқат орқали юқтирилиши хламидияли фарингит ривожланишига олиб келади. Урогенитал хламидиозлар кўпинча жинсий йўл орқали юқувчи бошқа юқумли касалликлар билан биргаликда кечади: трихомониаз, сўзак, кандидоз ва ҳ.к.

Хламидиоз билан касалланиш, сўзак ва захмга қараганда бирмунча камроқ, бунинг сабаби юқиш учун катта миқдордаги кўзғатувчиларнинг орга-низмга тушиши кераклигидадир. Бир маротабалик жинсий алоқада бўлиш ҳар доим ҳам касаллик юқишига олиб келавермайди.

Хламидиозларга чақалоқлардан тортиб аҳолининг ҳамма қатламлари мойил, айниқса иммунтанқислик ҳолати мавжуд бўлганлар. Кишиларда хламидияларга нисбатан табиий касалликни юқтирмаслик хусусияти йўқ. Касалликни бошдан кечиргач турғун иммунитет қолмайди, гарчи организм касаллик қўзғатувчисига нисбатан M, G, A синфига оид махсус антителолар ишлаб чиқарса ҳам. Хламидияли инфекцияларнинг турли шаклларида макро-организмнинг иммун жавоби бир хилда эмас.

Жинсий йўл орқали юқувчи касалликлар ичида урогенитал хламидиозлар асосий ўринни эгаллайди. Бу касаллик сўзакка қараганда кўпроқ учрайди, даволаш ҳам бир мунча қийинроқ, кўпинча турли хилдаги асоратларни келтириб чиқаради, баъзан бир қатор беморларнинг ўлимига ҳам сабабчи бўлиши мумкин.

Клиникаси. Турғунлик даври 5-14 кун ва ундан кўпроқ. Сийдик-таносил йўлларида кузатиладиган яллиғланишлар, ўткир ости ва сурункали гонорейли яллиғланишдан кам фарқ қилади. Одатда, уретрада нохуш ҳиссиёт, ачишиш ва қичишиш кузатилади. Уретра тешиги бироз гиперемияланган бўлиб, оз микдорда шилимшиқ ажратма ажрайди. Аёлларда бачадон бўйни ва канали яллиғланиши характерлидир. Урогенитал хламидиоз гонорей сингари сийдик - таносил тизими бўйича тарқалиши ва асоратланиши мумкин. Инфекциянинг кўз шиллик пардасига тушиши натижасида конъюнктивит ривожланади. Иммунопатологик реакцияли беморларда Рейтер касаллиги реактив артрит, тугунчали эритема ва бошқалар кузатилади. Узок кечган инфекция бепуштлик, бўғимларнинг сурункали яллиғланиши ва бошқа тикланмас асоратлар чақиради. Рейтер касаллиги классик вариантда кечганида уретритдан бошланади, унга бўғимлар яллиғланиши ва конъюнктивит қўшилади. Терида тошмалар кузатилиши мумкин. Касалликка, асосан, ёш эркеклар чалинадилар. Касаллик ўткир ёки ўткирости бошланиб бирон-бир клиник белгининг устунлиги билан кечади. Касаллик қайталаши мумкин, ўз вақтида ташхис қўйиб даволанмаса, тикланмас асоратлар чақириши мумкин.

Ташхисоти. Хламидияли инфекцияларни ташхис қилиш лаборатория текшируви усулларига асосланган. Қуйидаги текширув усуллари қўлланилади:

- микроскопик, олинган материални Романовский усули бўйича бўялганда эпителиал хужайраларда цитоплазматик киритмаларни аниқлашга асосланган;
- бактериологик, бунда товуқ эмбрионлари ва хужайралар культура-сида қўзғатувчилар ўстирилади;
- тўғри иммунофлюоресценция (ТИФ) моноклонал антителолар ёрдамида (усул техник жиҳатдан оддий, юқори сезгирликка эга);
- ИФА-иммунофермент таҳлил;
- молекуляр-биологик усул (ПЗР).

Амбулатория-поликлиника шароитларида ва стационарларда диагностик текширувлар одатда тўғри иммунофлюоресценция усули, ҳамда ПЦР да ўтказилади. Ташхис қўйиш *S.trachomatis* аниқланишига асосланади.

Текширув материали, уретра шиллиқ қаватидан, цервикал каналдан, конъюнктивалардан олинган қирмалар, шунингдек сийдикнинг биринчи порцияси, уруғ, простата беши ажратмаси, қон ва бошқалар бўлиши мумкин.

Профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар

Хламидиозларнинг профилактикаси қуйидаги чоралардан иборат:

- хавfli гуруҳга мансуб бўлганлар ва ҳомиладорларни хламидиозга текшириш;
- бутун мамлакат бўйлаб хламидиозларнинг лабораториялар ташхисотини йўлга қўйиш;
- ўз вақтида текинга даволаш;
- жинсий мижозларни эрта аниқлаш ва даволаш;
- аҳоли орасида санитария тарғибот ишларини ўтказиш.

Хламидиоз билан оғриган аёллардан туғилган чақалоқларни хламидияларга қарши профилактика қилиш зарур. Хламидияли конъюнктивитни олдини олиш учун чақалоқларга 0,5%ли эритромицин қўлланилади.

Жинсий йўл орқали юқадиган юқумли касалликларнинг олдини олиш юзасидан аҳолининг гигиеник билимларини ошириш ҳам жуда муҳим ўрин тутди.

Эпидемига қарши чора-тадбирлар қуйидагиларни ўз ичига олади: беморни, бактерия ташувчини самарали даволаш; беморнинг барча жинсий мижозларини текшириш ва зарур ҳолларда уларни даволаш; касаллик билан оғриб ўтганлар устидан диспансер кузатуви ўрнатиш.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Хламидиоз қўзғатувчиси, шакллари ва унинг хусусиятларини таърифланг.
2. Урогенитал хламидиоз з қайси йўллар билан юқиши мумкин?
3. Урогенитал хламидиоз клиникасининг хусусиятларини таърифлаб беринг.
4. Урогенитал хламидиоз ташхисоти учун қандай лабораториявий усуллардан фойдаланилади?
5. Урогенитал хламидиоз профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларини санаб беринг.

II боб

ГИЖЖА КАСАЛЛИКЛАРИ (ГЕЛЬМИНТОЗЛАР)

Ҳозир одам организмида паразит бўлиб яшайдиган гижжаларнинг 250 хили маълум. Гижжалар Скрябин классификацияси бўйича 4 гуруҳга бўлинади:

1. Нематодлар (узун юмалоқ шаклидаги гижжалар)
2. Цестодлар (узун лента шаклидаги гижжалар)
3. Трематодлар (сўрувчи гижжалар)
4. Онкоцерклар (боши тиканга ўхшаш гижжалар)

Республикамиз ҳудудида биринчи 3 гуруҳга кирадиган гижжалар: нематодлар, цестодлар ва трематодлар кўп учрайди. Гижжа личинкасининг қандай шароитда ривожланишига қараб, улар қўзғатадиган касалликларнинг икки хили тафовут қилинади:

1. Геогельминтозлар
2. Биогельминтозлар
3. Контагиоз гельминтозлар

Геогельминтозларда касаллик манбаи бўлиб, касал одамлар ҳисобланади. Гижжа тухумлари манбаа нажаси орқали тупроққа тушади ва одам организмига термик ишлов берилмаган сабзавотлар орқали тушади. Геогельминтозларни қўзғатадиган гижжаларнинг личинкалари тупроқда ривожланади (аскарида, қилбош гижжа) ва сўнгра одам организмида балоғатга етади ва кўпаяди.

Биогельминтозларда касаллик манбаи тирик организмлар (қора мол, чўчқа, ит, мушуклар) бўлиб, гижжалар одам организмига гўшт ва гўшт маҳсулотлари орқали, баъзан сийдиги ва нажаси билан ифлосланган озиқ-овқатлар орқали юқади. Паразитнинг ривожланиши ва кўпайиши бир неча организмда рўй беради. Бунда оралиқ хўжайин ва охирги, асосий хўжайин ажратилади. Оралиқ хўжайин организмида ривожланишнинг дастлабки даври ўтади. Асосий хўжайин организмида гижжалар ўсиб балоғатга етади.

Контагиоз гельминтозларда касаллик манбаи бўлиб, касал одамлар ҳисобланиб, гижжа тухумлари нажас орқали ташқарига чиқади. Гижжа тухумлари ифлос қўллар ҳамда ифлосланган у ёки бу предметлар орқали соғлом одам организмига тушади.

Гельминтозлар инвазия манбаига қараб икки хилга бўлинади:

1. Гельминтоз антропонозлар
2. Гельминтозоонозлар

Гельминтоантропонозларда балоғатга етган гижжалар одам организмида паразит бўлиб яшайди. Бундай одам гижжа тухуми ва личинкасини нажас орқали чиқаради (аскаридоз, трихоцефалез, тениоз, тениаринхоз).

Гельминтозоонозларда балоғатга етган гижжалар фақат турли ҳайвонлар организмида (эхинококкоз, альвеококкоз) ёки одам ва ҳайвон организмида паразит бўлиб яшайди (дифиллоботриоз, фасциолез, описторхоз).

Гижжалар личинкалари қайси йўл билан одам организмига киришига қараб иккига бўлинади: личинкаси одам оғзи орқали кирадиган гижжалар перорал гижжалар, тери орқали кирадиганлари перкутан гижжалар дейилади.

Гельминтозлар ташхисотида паразитологик, серологик ва иммунологик усуллардан фойдаланилади.

1. Паразитологик усул. Бу усулда гижжалар, уларнинг личинка ва тухумлари изланади.
2. Серологик усулларда КБР, ГАР қўлланилади.
3. Иммунологик усуллар – аллергия реакциялар иммунофермент усуллари ҳам қўлланилади.
4. Айрим ҳолатларда ўпка рентгенографияси, жигар, ўт пуфаги УТД қўлланилади.

Гижжаларнинг одам организмига таъсир қилиш механизми

Аллергик таъсир. Аввало гижжаларнинг одам организмига таъсири натижасида тўқима ва ҳужайралар ўта сезувчан (сенсibiliзация) бўлиб қоладилар. Гижжаларнинг ҳаёт фаолияти натижасида ва уларнинг парчаланиши оқибатида ҳосил бўладиган турли моддалар одам организми ўта сезувчан бўлиб қолишига ва ҳар турли аллергия касалликлар пайдо бўлишига сабаб бўлади. Бундай ҳолат аскаридоз, анкилостомидоз ва эхинококкозга учрайди.

Механик таъсири. Гижжаларнинг механик таъсирини қуйидагича тасаввур қилса бўлади: цестодлар ва трематодлар сўрғичлари билан, анкилостомидо тишлари билан ва бошқалари шунга ўхшаш мосламалари билан одам организмида шиллиқ пардаларга ёпишиб оладилар ва уларнинг бутунлигига путур етказадилар. Шиллиқ парданинг шилинган жойидан қон оқиши мумкин.

Иккиламчи яллиғланиш. Гельминт личинкалари тўқима ва аъзоларига кириши қатори бактериал флоранинг кириши, ичакдан аскарида личинкаларини ўпкага миграцияси даврида иккиламчи яллиғланиш юзага келиши мумкин.

Алмашинув жараённинг бузилиши. Гельминтлар таъсирида ошқозон – ичак тракти шиллиқ қавати патоморфологик ва функционал ўзгариши натижасида юзага келади. Ҳазм қилиш ва микроэлементлар ҳамда витаминлар сўрилишининг бузилиши қайд қилинади.

Гематофагия. Баъзи гельминтларнинг қон ютиши натижасида анемия ривожланади. Масалан, бирта *Necator americanus* кунига 0,1 мл қон ютади, организмда эса уларнинг сони юзлаб бўлади.

Нерв-рефлектор таъсир. Гельминтларнинг интерорецепторларни таъсирлаши натижасида вегетатив бузилишлар юзага келиб, бронхоспазм ва ичак дисфункцияларини кучайтириши мумкин.

Психоген таъсир. Беморларда невротик ҳолатни юзага келиши: болаларда энтерибиозда оралик қичишлари, тениаринхозда гижжа бўлакчаларини фаол чиқиши руҳий азобланишга олиб келади.

Иммуносупрессив таъсир. Аскаридоз айниқса описторхозда плазматик хужайралар фаоллиги ўзгариши натижасида антителолар синтези бузилади, трихинелла личинкалари Т- киллерларни ҳосил бўлишини сусайтирса, шистосомоз ва филяриатозларда Т- супрессорлар фаоллиги кескин ошиши кузатилади.

Гижжалар асосий хўжайинининг қайси аъзосида паразитлик қилишига қараб икки турга бўлинади.

1. Ичак гельминтозлари.
2. Ичакдан ташқари гельминтозлар.

АСКАРИДОЗ

Аскаридоз – перорал геогельминтоз бўлиб, антропонозидир. Охириги хўжайини ва ягона ивазия манбаи – одам. Аскаридоз – кўп тарқалган ер шарининг ҳамма жойларида тарқалган бўлиб, қуруқ иқлимли мамлакатларда баъзида учрайди.

Этиологияси. Аскаридоз кўзғатувчиси юмалоқ гельминт – одам аскаридаси (*Ascaris lumbricoides*). Вояга етган аскариданинг ўзи ҳос томони шаклланиб сферасимон бўлишидир. Тирик ёки ичакдан тоза ажралган аскарида қизғиш – сариқ, ўлгандан кейин эса оқимтир рангда бўлади. Эркаги урғочисига қараганда калтароқ бўлиб, узунлиги 15-25 см, қалинлиги 2-4 мм, танасининг орқа қисми илмоқсимон букилган. Урғочисининг танаси тўғри бўлиб, унинг узунлиги 25-40 см, қалинлиги 3-6 мм, тухумларининг ўлчами 0.050-0.106x0.40-0.050 мм га тенг.

Эпидемиологияси. Одам ичагида эркак ва урғочи аскаридалар паразитлик қилиб, улар учун ягона ивазия манбаи ҳисобланади. Вояга етган урғочи суткасида 245000 гача тухум қўяди ва улар уруғланган ҳамда

уруғланмаган ҳолда ажралиши мумкин. Уруғланмаган тухум инвазия чақира олмайди. Ташқи муҳитга нажас билан бирга гельминтнинг етилмаган тухумлари чиқарилиб, улар етарли ҳарорат ва намлик бўлгандагина етилиши мумкин. Личинка тухум ичида 9-42 кун, 13-30°C ҳароратда ривожланади. (оптимал ҳарорат 24-30°C, вояга етиши 16-12 кунни ташкил қилади). Тухум ичида шаклланган ҳаракатчан личинка, фақатгина пўст ташлагандан кейингина инвазия қобилятига эга бўлади. 12°C дан паст ҳароратда ривожлана олмайди, лекин тухумлар яшовчан бўлиб, личинка ривожланиш хусусияти сақланиб қолади. Шунинг учун етилиш жараёни айрим туманларда бир мавсумда давом этади. Личинкалар ривожлангунча 37-38°C да ўлиб кетади. Вояга етган тухумни истеъмол қилиш натижасида юқади. Сабзавотлар эпидемиологик жиҳатдан аҳамияти юқори, чунки уларнинг юзасида тупроқ бўлаклари бор. Ҳозирги вақтда аскаридознинг тарқалишида энг катта хавfli майдонлар боғ ва сабзавотлардир, чунки баъзида тупроқни ўғитлаш мақсадида инсон нажасини зарарсизлантирмай фойдаланиш натижасида келиб чиқади.

Патогенези ва патанатомияси. Етилган тухумларни одам истеъмол қилганидан сўнг ингичка ичакда улардан личинка чиқади, улар ичак деворини шикастлаб капиллярларга ўтади кейин гематоген йўл орқали жигар ва ўпкада миграция бўлади. Ичак, жигар ва ўпкадан ташқари аскарида личинкалари мия, кўз ва бошқа органларда ҳам топилган. Улар жадал суръатда қон зардоби ва эритроцитлар билан озикланади. Ўпкада личинкалар фаол равишда алвеола ва бронхларга чиқади, кичик ва катта бронхлардаги тукли эпителий ёрдамида ҳаракатланиб оғиз ҳалқумга боради ва у ердан балғам билан ютилиб ичакка тушади. Ичакка тушган личинка 70-75 сутка давомида жинсий жиҳатдан етилади. Вояга етган аскарида бир йил яшайди, ундан сўнг ўлиб нажас билан бирга ташқарига чиқади. Шунинг учун битта одамда аскарининг бир неча йил давомида бўлишини унинг қайта юқиши билан тушунтирадлар. Личинканинг миграция даврида касаллик симптоматикаси аллергик кўринишда бўлиб, қайсики личинканинг

алмашинув ва парчаланиш маҳсулотларига организмнинг сенсibiliзацияга жавоб реакцияси кўринишида намоён бўлади. Ичак девори ва ўпкада эозинофил инфильтратлари ҳосил бўлади. Токсикоаллергик реакция вояга етган аскариданнинг ичакка локализацияси вақтида ҳам кузатилиши мумкин. Личинкаларнинг фаол ҳаракатланиши иккинчи гуруҳ механик таъсир натижасида юзага келади. Ўпкада қон қуйилиши ва қон тупуриш личинкаларнинг перфорация қилган еридан қон чиқиши билан боғлиқдир. Аскаридалар ичакка ёпишмайди, балки ўзининг охир учи ёрдамида ичак деворига тиралиб туради. Шунинг учун ҳам улар ўта ҳаракатчан ичак йўналиши бўйича юқорига ва пастга ва ҳатто ошқозонга, қизилўнгачга, нафас йўллари ва пешона бўшлиқларига ҳам ўтиши мумкин. Аскариданнинг жигар ва бошқа органларга ўтиши оғир кўринишларда намоён бўлади. Вояга етган гельминт ўзининг ўткир охири билан ичак деворини шикастлаши ёки баъзида аскаридалар йиғилиб механик ичак тутулишига сабаб бўлиши мумкин. Гельминтлар ҳаёт давомида ишлаб чиқарадиган маҳсулотларнинг асаб охирларига токсик таъсири натижасида баъзан спастик ичак тутулишига ҳам сабаб бўлиши мумкин. Аскариданнинг бошқа органларга миграцияси ўзи билан бирга бактериал инфекцияни элтиб, у ерда асорат сифатида йирингли жараён ривожланишига сабаб бўлиши мумкин (абсцесслар, холангитлар). Паталогоанотомик ўзгаришлар иккиламчи юқишда камроқ бўлиши аскаридозда ўзига хос иммунитет пайдо бўлишидан далолат беради. Реконволицентларга нисбатан иммунитет бир неча ой сақланади холос. Аскарида юққанидан сўнг унинг оқсилларига нисбатан антитело 5-10 кундан кейин ҳосил бўлиб, 3 ойдан сўнг улар одатда аниқланмайди. Катта урғочи аскаридалар билан оғриган беморларда суперивазия ва реинвазияга нисбатан иммунитет ҳосил бўлади, бу 25% беморларда ривожланишнинг эрта босқичларида юқишнинг тугаганлиги билан тушунтирилади.

Клиникаси. Аскаридознинг клиник кўриниши паразитнинг локализацияси ва инвазия интенсивлигига боғлиқ. Аскаридознинг клиник кечишида иккита: эрта (миграцион) ва кечки (ичак) босқичга ажратилади.

Биринчи боқич личинканинг миграция даврига тўғри келиб, иккинчи босқич гельминтнинг ичакда паразитлик қилиши ва асоратлар босқичидир. Аскаридознинг эрта фазасида клиник белгилар баъзан кам бўлиб, касаллик яширин кечади. Баъзида касаллик яққол ҳолсизлик, қуруқ йўтал ёки кам миқдордаги шиллиқли, гоҳо шиллиқ-йирингли балғам ажралиши билан бошланади. Балғам баъзида тўқ сариқ рангда бироз миқдорда қон аралашган бўлиши мумкин. Тана ҳарорати одатда нормал ёки субферил, баъзида 38⁰С гача кўтарилиши мумкин. Ўпкада қуруқ ва ҳўл хирриллашлар аниқланади, бир қатор беморларда перкутор товушнинг қисқариши кузатилади. Айрим ҳолларда қуруқ ёки фасодли плеврит ривожланади. Физикал текширишларда доим ҳам ўпкада ўзгаришлар аниқланмайди. Кўпинча бу стадияга характерли бўлган ўзгаришлар қўл ва оёқ панжаси терисидаги ичида тиниқ суюқлик сақлаган эшакеми ва кичик пуфакчалар кўринишидаги тошмалардир.

Рентгенограммада ўпкада шарсимон, овалсимон, юлдузсимон, кунгарсимон, кўп бурчакли инфильтратлар аниқланади. Инфильтратлар битта ёки бир нечта бўлиб, ўпканинг бир бўлагида ёки бутун ўпка бўйлаб тарқалганлиги аниқланади. Уларнинг контурлари очик ва сузувчан бўлади. Ателектаз билан бирга кечса инфильтратлар аниқ бўлади. Эозинофилли инфильтратлар 2-3 ҳафта атрофида сақланади: айрим беморларда йўқолади, улар янгидан бир қанча вақтдан кейин пайдо бўлиб, ойлар давомида сақланади.

Лейкоцитлар миқдори меъёрда баъзан лейкоцитоз кузатилади. Эозинофилия характерли бўлиб, кўпгина беморларда 60-80%гача етади. ЭЧТ одатда нормал, баъзида ошиши мумкин.

Аскаридознинг кечки (ичак) босқичи гельминтнинг ичакда бўлиши билан боғлиқ. Баъзида бу фаза субклиник кечади. Кўпгина беморларда ўсиб борувчи ҳолсизлик, иштаҳасининг пасайиши, кўнгил айнаши, баъзан қусиш, қоринда оғриқлар кузатилади. Қориндаги оғриқлар эпигастрияда, киндик атрофида ёки ўнг ёнбош соҳасида бўлиб соат бўйича тутиб турувчи

характерда бўлади. Айрим беморларда ич кетиши, айримларида ич қотиши кузатилади.

Асаб тизими томонидан аскардозлар одатда бош оғриқлари, бош айланиши, ақлий толиқишнинг ортиши бўлади. Уйқунинг бузилиши, тунги кўрқувлар, истерик тутқаноқлар, эпилептик шаклдаги тутқаноқлар, менингизм кузатилади. Айрим ҳолларда кўз қорачиқларнинг кенгайиши, анизокария, ёруғликдан кўрқиш каби ўзгаришлар аниқланади. Баъзида аскардознинг ичакда бўлиши бронхит ва бронхиал астмасига сабаб бўлиши мумкин. Қон таҳлилида кўпинча ўртача гипохром ёки нормохром анемия, эозинофилия доим ҳам аниқланмайди.

Асорати. Аскардознинг кўпинча учрайдиган асорати – механик ёки спастик ичак тутилишидир. Қоринни пайпаслаганда шарсимон, хамирсимон консистенцияли шиш аниқланади. Айрим ҳолларда юпқа қорин деворидан ичак бўшлиғидаги гельминтларнинг танасини пайпаслаш мумкин.

Аскардознинг оғир асоратларига гельминтнинг ўт йўллари ва қонга ўтишидир. Бундай ҳолатда жуда кучли оғриқлар пайдо бўлиб, ҳатто наркотик анальгетиклар билан ҳам қолмайди. Оғриқ хуружлари фонида кўпинча қусиш пайдо бўлиб, қусуқ массалари билан гельминтлар чиқиши мумкин. Холангиогепатит ривожланган ва ўт йўллариининг аскарида билан тўсилиб қолган ҳолларида сариклик ривожланади. Ҳарорат асоратлар ривожланганда септик характерли бўлиб, изтиробли қалтираш билан кечади. Бактериал инфекциянинг қўшилиши натижасида йирингли холангит ва жигарнинг иккиламчи абцесси ривожланиши, қайсики бу ўз навбатида асоратланиб йирингли перетонит, йирингли плеврит, сепсис ва қорин бушлиғи абцесси ривожланиши мумкин. Аскриданнинг ошқозон ости беши йўллариги ўтиши ўткир панкреатит чақиради. Аскариданинг чувалчангсимон ўсимтага тушиши натижасида аппендицит ёки яллиғланишсиз апендикуляр коликага олиб келади. Баъзан аскаридалар тўғри ичакда тўпланиб механик ич тутилишига сабаб бўлади. Айрим ҳолларда гельминт юқорига кўтарилиб ошқозон, қизилунгач ва оғиз ҳалқумга ўтиб, у ердан нафас йўлига ўтади, ҳамда

асфикция – бемор ўлимининг сабаби бўлиши мумкин. Баъзи холларда аскарида таносил аъзоларида, кўз ёш, бурун каналида Евстахийев найида ўрта кулоқда, ташқи эшитув йўлида, буйрак атрофи клечаткасида аниқланади. Аскарида инвазияси инфекцион ва ноинфекцион касалликлар кечишини оғирлаштиради. Инфекцион касалликларда иммуногенезни бузади.

Ташхисоти. Аскаримозни миграцион босқич ташхисотида эозинофилли инфилтрат билан бирга клинико-рентгенологик, гематологик ва иммунологик маълумотларни аниқлаш мумкин. Бу инфилтратларнинг рентгенологик кўриниши сил, пневмония ўпка ракига ўхшаб кўриниши мумкин. Аскаримозли инфилтратларнинг ўзига хос хусусияти тезда ўзидан ўзгариш қолдирмасдан йўқолиб кетишидир.

Аскаримознинг биринчи босқичида ишончли аниқлаш усули бемор балғамида аскарида личинкасини топиш ҳамда қонда специфик антителони аниқлашдир. Ичак босқичида касалликни аниқлашнинг асосий услуби нажасни аскарида тухумларига текширишдир. Агар аскарида тухумлари дуоденал ширада аниқланса, бу паразитнинг ўт йуллари ва ошқозон ости беги йўлларида эканлигидан далолат беради. Аммо баъзида ичакда битта жинсдаги аскарида бўлса, уни рентгенологик аниқлаш мумкин. Бунинг учун беморга контраст модда ичирилади ва рентгенда калинлиги 0,4-0,6 см.ли йўлакча кўринишидаги ёруғланиш аниқланади.

Давоси. Ҳар бир аскарида билан инвазияланганлар даволаниши лозим. Дегельминтизация учун левамизол, мебендазол, пиперазин адипинат, пирантент памоат қўлланилади.

Мебендазол 100 млдан 2 маҳал, суткасида ичишга, 3 сутка давомида тавсия қилинади (болаларга 10 ёшгача 50 мл ичишга). Ҳомиладорлик қарши кўрсатма бўлиб ҳисобланади.

Пиперазин адипинат (адепилит, антепар, веренколиприн, гелмиразин) катта ёшдагиларга 70 мг/кг тана оғирлигига суткасига 1 маҳал, 2 сутка давомида буюрилади. Суткалик максимал дозаси 3,5 гр. Ичаклар ёки ўт йўлларининг гелминтлар билан обструкцияси кўрсатма бўлиб ҳисобланади.

Ножўя таъсирлари: кўнгил айнишлари, қусиш, ичаклар коликаси, ич кетиш, аллергия реакциялар, уйқучанлик. Қарши кўрсатма: эпилепсия, жигар касалликлар ЎБЕ. Пирантел памоат (антимин, комбантрин, стронгид ва бошқалар). Катталар ва 6 ёшдан катта болаларга бир хил дозада 11 мг/кг тана оғирлигига суткада 1 маҳал, нонуштадан кейин 3 кун давомида берилади. Қарши кўрсатма: ҳомиладорлик ҳамда жигар касаллиги бўлган шахслар.

Профилактикаси ва ўчоқдаги чора тадбирлар. Аскариндоз профилактикасида аҳоли яшайдиган жойларда санитар оқартирув ишлари амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга. Тупроқни ўғитлашда компостирилган нажасдан фойдаланиш.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Гельминтозларнинг эпидемиологик таснифи.
2. Гижжаларнинг одам организмига таъсир қилиш механизми тушунтиринг.
3. Аскариндоз кўзгатувчиси тавсифлаб беринг.
4. Аскариндознинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
5. Аскариндознинг лабораториявий ташхисоти асосларини тушунтиринг.
6. Аскариндознинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
7. Аскариндознинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

Аскаридоз ҳолатини аниқлаш алгоритми

Тахмин қилиш (тахминий ташхис)	Дастлабки ташхис (дастлабки хулоса)	Тасдиқланган ташхис (тасдиқланган хулоса)
<p><i>Касалликнинг умумий клиник белгилари ва айрим характерли кўринишлари:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -касаллик яққол бўлмаган клиник белгилар билан намоён бўлади; -йўтал эшак эми, тери қичиши; -тана ҳарорати ошиши ўпкаларда қуруқ ва нам хириллашлар; -ўпкаларда миграцияланувчи эозинофил инфильтратларнинг қондаги эозинофилия билан бирга учраши; -ичак дисфунксияси симптомлари: -кўнгил айниши, қусиш, диарея ёки қабзият; -эпигастрал соҳа, киндик атрофи ва ўнг қовурға ёйи остида санчувчи оғриқлар; -обтурацион ва спастик ичак тугилиши. 	<p style="text-align: center;"><i>Тахминий ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Бир қанча эпидемиологик белгилар:</p> <ul style="list-style-type: none"> -санитар маданияти етарли бўлмаган ҳудудда истиқомат қилиш; -ювилмаган сабзаёт ва мевалар истеъмоли; -ўсимлик маҳсулотларини билан профессионал алоқа; -рентгенограммада эозинофил инфильтратларнинг “учувчи инфильтратлар” ва гемограммада эозинофиллар миқдорининг ортиши (40% гача). 	<p><i>Тахминий ва дастлабки ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Нажасда гижжанинг тухумлари, балғамда личинкалар топилиши</p> <p style="text-align: center;">ВА/ ЁКИ</p> <p>Диагностик дегельминтациядан сўнг нажасда етук аскаридалар топилиши.</p>

ЭНТЕРОБИОЗ

Энтеробиоз асосан перорал юқувчи, қичишиш ва ичаклар бузилиши билан характерланувчи гельминтоздир. Ўтмишдан маълум бўлган ва ҳамма ерда тарқалган.

Этиологияси. Энтеробиоз қўзғатувчиси гижжа *Enterobius vermicularis* seu *Oxyuris vermicularis*. Гижжа кулранг, оқ рангдаги юмалоқ гельминт бўлиб, танасининг охири нисбатан ингичка, эркаги (самец) 2-5мм урғочиси (самка) 9-12 мм узунликда. Гижжа тухуми 2 контурли қобикли асимметрик бўлиб ўлчами 0,050 – 0,060x0,02-0,03 мм.га тенг (12-расм). Гижжа ингичка ичак кенг пастки қисмида, кўричакда ва чамбаричакнинг бошланғич қисмида паразитлик қилади. Урғочи гижжа тўғри ичакка тушиб фаол равишда орқа чиқарув йўлига чиқади ва унинг атрофига уруғ қўйиб ўзи ҳалок бўлади. Гижжаларнинг одам организмидаги умумий ҳаёт даври 3-4 ҳафтадан ошмайди.

Эпидемиологияси: Инвазия манбаи факатгина гижжа билан касалланган одам. Урғочи гижжа бемор терисига қўйган тухумлар 4-6 соатдан кейин етилиб, инвазия хусусиятига эга бўлади. Улар беморнинг чойшаби ва ич кийимларига, уй ва хизмат кўрсатиш дўконлари бўлимларига тушади, пашшалар тарқатади. Юқиши: озиқ-овқат маҳсулотлари билан гижжа тухумларини истеъмол қилганда, чанг ёрдамида оғиз бурунга келиб киради. Энтеробиоз билан оғриган беморларда кўпинча аутоинвазия кузатилади.

Патогенези. Гижжалар шиллик қаватни шикастлаб, айрим ҳолларда ичак деворига кириб, то мушак қаватигача бориши мумкин. Оқибатда нуқтали қон куйилишлар ва эррозиялар пайдо бўлади. Гельминтлар ажратган маҳсулотлари организмда сенсibiliзация чақириб, аллергия ривожланишига сабаб бўлади. Урғочи гижжалар аёл жинсий аъзоларига ичакдан бактерияларни олиб ўтиши мумкин.

Клиникаси. Бир оз миқдордаги гижжа билан инвазияланган беморларда касаллик белгилари аниқланмаслиги мумкин. Кўп ҳолларда

касаллик белгилари у ёки бу даражада ривожлаган бўлади. Энтеробиознинг энгил шаклида ётиш олдидан анал атрофи соҳасида энгил қичиш пайдо бўлади. У 1 -3 кун давом этиб, кейин ўз ўзидан йўқолади. Лекин 2-3 ҳафтадан кейин қайтадан пайдо бўлади. Бундай қичишнинг даврий пайдо бўлиши реинвазия натижасида гижжалар кейинги авлодининг алмашинуви билан боғлиқ. Бемор ичагида гижжаларнинг бўлиши ва массив қайта реинвазия берувчи характерда бўлади. Орқа чиқарув йўли атрофини қичитиш натижасида у ерда тирнашлар терининг иккиламчи бактериал инфекцияси дерматитлар касаллик кечишини оғирлаштиради. Кўпинча, беморларда бузилган ичак тизимида бўтқасимон ич кетишлар, баъзан шиллиқли тенизимлар кузатилади. Гижжалар инвазияси иккиламчи бактериал инфекция билан қўшилганда, энтеробиозли аппендицит ривожланиши энтеробиознинг оғир кечишида, бош оғриғи, уйқунинг бузилиши, астеновегетатив белгиларининг яққоллиги кузатилади. Аёлларда гижжаларнинг жинсий аъзоларга ўтиши натижасида вулвовагинит белгилари юзага келади. Энтеробиоз билан касалликнинг эрта даврида қонда эозинофилия кузатилади.

Ташхисоти. Характерли белгиси – тери-анал қичишидир. Аммо бу белги қуйидаги касалликларда – турли этиологияли проктит ва сфинктеритларда, бавосил касаллигида, тўғри ичак ракида, лимфогранулезда, жигар ва буйрак жароҳатланишида, кандидамикозда, нейродерматитларда учрашини унутмаслик керак. Шунинг учун ташхис беморда гижжа тухумлари ёки гижжаларнинг ўзи топилгандагина қўйилиши керак. Гижжалар кўпинча анус атрофида тухум қўяди. Баъзан ичакда ҳам тухум қўйиши мумкин. Шунинг учун гижжа тухумларини ахлатда топиб булмайди. Анус атрофидан 1% ли натрий ёки 50% ли глицеринда хулланган шпател ёрдамида олинган суртмада гижжа тухумларини аниқлаш осон. Баъзан гижжа тухумлари тирноқ остидан олинган қирмаларда аниқланади. Вояга етган эркак гижжаларни тоза ажралган нажас устида қўриш мумкин.

Давоси. Енгил шаклларида реинвазияни олдини олишга қаратилган чора тадбирлар ўтказилади. Бунинг учун катта ёшдаги беморлар ётиш олдидан 4-5 стакан сувга ярим чой қошиқ сода қўшиб, хўкна қилишлари, болаларда эса 1-3 стакан сувга ярим чой қошиқ сода қўшиб хўкна қилишлари керак. Бу тўғри ичакдаги урғочи гижжаларнинг ювилиб кетишини таъминлайди ва ўз навбатида тунги анус атрофидаги кичишларни камайтиради. Беморлар танага ёпишадиган ич кийимда ётишлари керак. Эрталаб уйғонгандан сўнг бемор оқликлари дазмолланиши керак. Оғир шаклларда медикаментоз даволаш ўтказилади.

Мебендазол - катталарга ва ўсмирларга бир марта 0,1 грамдан, болаларга: 2-10 ёшда 25-50 мм/кг дан берилади. Қайта инвазияда даволаш худи шу дозада 2-4 ҳафтадан кейин ўтказилади. Қарши кўрсатма – ҳомиладорлик.

Пирантелнинг 1 марталик дозаси тана оғирлигига 10 мл/кг ташкил этиб, препарат оғиз орқали ичишга буюрилади. Оғир ҳолатларда дегельментизация симптоматик ва патогенетик даво билан бирга олиб борилади.

Профилактикаси. Санитар гигиеник чора тадбирларни олиб бориш. Асосан хизмат кўрсатиш уйлари, болалар муассасаларида бадан тозалигига эътибор бериш керак.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Энтеробиоз қўзғатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Энтеробиозда юқиш механизмини тавсифлаб беринг.
3. Энтеробиознинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
4. Энтеробиознинг лабораториявий ташхисоти асосларини тушунтиринг.
5. Энтеробиознинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
6. Энтеробиознинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

ТРИХОЦЕФАЛЕЗ

Трихоцефалез перорал геогельминтоз ва антропоноз касалликдир.

Этиологияси. Трихоцефалёзни қилбош гижжа (*Trichocephalus trichiurus*) кўзғатади, урғочи қилбош гижжанинг узунлиги 3,5-5,5 см, эркагининг узунлиги 3-4,5 см. Улар одамнинг йўғон ичагида яшайди. Бу гижжанинг бош томони «соч»га ўхшаш ингичка ва орқа томони йўғонлашиб боради. 4-5 йилгача яшайди. Урғочи қилбош гижжа қўйган тухумлар тупроқда ривожланиб, ундан личинкалар чиқади. Ташқи муҳит ҳарорати 15-37°C атрофида ва намлик етарли бўлган шароитда личинка 1-17 кун давомида ривожланади. Бу гижжанинг тухумлари оғиз орқали юқади. У ўзининг ингичка томони билан ичак шиллиқ пардасига киради ва 3-10 кунгача шу ҳолда қолади. Бу муддат ўтгач гижжа ичакка тушади ва кўричакка келади. Шу давр мобайнида гижжа балоғатга етади.

Гельминтоздан зарарланиш худди аскаридозга ўхшаб кечади тухумлар ошқозон ичак системасига тушгандан сўнг личинка чиқади ва ингичка ичак шиллиқ қаватини зарарлайди 3-10 суткадан сўнг ингиска ичак бўшлиғидан кўр ичаккача ўтади ва шу ерда вояга етади (30-45 кундан сўнг) ва тухум ажратишни бошлайди. Организмда 5 йилгача сақланиши мумкин.

Эпидемиологияси. Трихоцефалёз аскаридоз ва энтеробиоз сингари энг кенг тарқалган гельминтозларга мансуб ҳисобланади. Тарқалиш зонаси ҳам аскаридоз сингари жанубий худудларга тўғри келади (тухумлари ташқи муҳитга камроқ чидамли ҳисобланади). Юқиш механизми ҳам аскаридоз сингари ҳисобланади.

Патогенез. Трихоцефалёзда личинкалар миграцияси мавжуд эмас ва шиллиқ қаватнинг зарарланиши алоҳида аҳамиятга эга. Кўзғатувчи шиллиқ ости қаватгача ўтиши мумкин ва бунда шиллиқ ости қаватда инфилтрате, шиш, қон қуйилиш ўчоқлари, эрозия ва некроз ривожланиши мумкин. Организмда аллергик жараёнлар юзага келади.

Клиникаси. Беморнинг дармони қурийдди, қорнининг ўнг-паст томони каттиқ оғрийди, кўнгли айнийди, ичи кетиши ёки қабзият кузатилиши

мумкин. Аппендицит ва колит аломатлари бўлиши мумкин. Болаларда баъзан тутқаноқ тутади. Баъзан тўғри ичакнинг ташқарига чиқиш ҳоллари учрайди. Ичакда гижжалар кўп бўлганда камқонлик аломатлари ва эозинофилия яққол кўрчнади. Трихоцефалез диагнози клиникага асосланган ҳолда бемор ахлатида гижжа тухумлари топилгач узил-кесил аниқланади.

Диагностика. Нажасда қил бошли гижжаларни топиш орқали амалга оширилади.

Давоси. Трихоцефалезни даволашда мебендазол, вермокс, (катта ёшдаги беморга 200 мг дан. 3-4 кун берилади) ва албендазол (бир кунда 400 мг дан ҳафтада 2-3 марта берилади) яхши натижа беради. Дифезил ва бепасал ҳам ишлатилмоқда. Бу иккала дори бир хил дозада ишлатилади. Катта ёшдаги беморга бир кунда 5 г, 2-5 ёшли болаларга - 2,5-3 г, 6-10 ёшлиларга 3,5-4 г, 11-15 ёшлиларга- 4 г - 4,5 г дан 5 кун босим берилади. Дорининг бир кунлик дозаси 3 га бўлиб овқатланишдан 1-2 соат олдин ичирилади. Медамин ҳам яхши натижа беради (кунига 10 мг/кг ҳисобидан 1-2 кун берилади).

Профилактикаси. Аскаридозга қарши олиб бориладиган чора тадбирларга ўхшайди. Аҳоли пунктлари ва боғдорчилик участкаларининг санитар ҳолатини яхшилаш, атроф муҳитни зарарланишдан огоҳлантириш ва аҳолининг санитар саводхонлигини ошириш.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Трихоцефалёз қўзғатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Трихоцефалёзнинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
3. Трихоцефалёзнинг лабораториявий ташхисоти асосларини тушунтиринг.
4. Трихоцефалёзнинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
5. Трихоцефалёзнинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

Трихоцефалёз ҳолатини аниқлаш алгоритми

Тахмин қилиш (тахминий ташхис)	Дастлабки ташхис (дастлабки хулоса)	Тасдиқланган ташхис (тасдиқланган хулоса)
<p><i>Касалликнинг умумий клиник белгилари ва айрим характерли кўринишлари:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -иштаҳанинг йўқолиши, сўлак ажралишининг ортиши, кўнгил айниши, метеоризм, қориннинг ўнг ёнбош қисмида хуружсимон оғриқлар; -қабзият ёки унинг ич кетиши билан алмашинуви; -умумий ҳолсизлик, бош оғриғи, тез чарчаш, уйқунинг бузилиши; -анемия (камқонлик); -ўртача ифодаланган эозинофилия; -болаларда неврозлар ва тутқаноқ хуружлари. 	<p style="text-align: center;"><i>Тахминий ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Қуйидаги эпидемиологик шарт шароитларнинг бўлиши:</p> <ul style="list-style-type: none"> -кишлоқ хўжалигида фекалдан ўғитлаш мақсадида фойдаланиш; -шахсий гигиенага нотўғри риоя этиш ювилмаган сабзавот ва меваларни истеъмол қилиш, сув ҳавзаларидаги сувлардан фойдаланиш; -бармоқ фалангаларининг қалинлашуви, барабан таёқчалари, ўсишдан орқада қолиш); -ингичка ва йўғон ичак гемоколити (оғриқ синдроми, тенезмлар, қонли суюқ нажас, диарея) 	<p><i>Тахминий ва дастлабки ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <ul style="list-style-type: none"> -нажасни микроскопик текширганда касаллик кўзгтувчи тухумларининг топилиши; -ичакни эндоскопик текширувида гижжанинг етук шакли топилиши.

ТРИХИНЕЛЛЕЗ

Трихинеллэз перорал биогельминтоз ва зооноздир

Этиологияси. Қўзғатувчиси- *Trichinella spiralis*-кичик нематодаларга мансуб паразит (урғочиси 3мм, эркаги -2мм). Паразитнинг кўпайиши организмда юз беради ва ривожланиш босқичларининг ҳеч бири ташқарига чиқмайди. Трихинелла балоғатга етган пайтда ингичка ичак ва йўғон ичакнинг бошланғич қисмида паразитлик қилади.

Эпидемиологияси. Бу касаллик одамга уй ҳайвонлари ёки ёввойи чўчка, айиқ, бўрсик ва бошқа йиртқич ҳайвонлар гўштини истеъмол қилиш натижасида юқади. Бу ҳайвонларнинг гўштида трихинеллаларнинг личинкалари бўлиши мумкин. Трихинеллэз кўплаб мамлакатларда кенг тарқалган (АҚШ, ГФР, Полша, Болтиқ бўйи давлатлари, Украина ва бошқа давлатлар).

Патогенези. Патогенези асосида трихинелла ҳаёт фаолиятининг натижасида ажратадиган моддаларга нисбаттан организм сенсбилизацияси ётади. Салмоқли даражада юқиши биринчи кунлардан ичак деворида катарал-гемморагик яллиғланиш чақиради. Личинка 4 кун ичида ичакнинг шиллиқ пардасига кириб улгуради. Кейинчалик бу паразит ўз навбатида личинка чиқара бошлайди. Бу ёш личинкалар лимфа тизимига, ундан қонга тушади. Қон орқали ҳар турли тўқималарга, асосан мушакларга ўрнашиб олади. Личинкалар мушаклар орасида буралиб, худди спирал шаклини олади ва парда билан ўралади. Личинкалар мушаклар орасида 40 йилгача сақланиши мумкин. Ўзгаришлар фақат мушакларда эмас, балки қаерда личинка паразитлик қилса, ўпками, жигарми ёки миокардми шу органлар ҳам зарарланади. Битта организмда трихинеллалар яна янгидан кўпаймайдилар.

Трихинелладаги модда алмашинув жараёни натижасида пайдо бўладиган ва улар парчаланганда чиқадиган моддалар бемор организмни сенсбилизация қилади.

Клиникаси. Касаллик кўпинча аста-секин бошланади. 2-3 кун давомида беморни бош оғриғи безовта қилади, бутун бадани қақшаб оғрийди, кўнгил айнийди, иштаҳаси бўғилади, кўз қовоқлари ва юзи шишади, кимирилатганда кўз соққалари, мушаклари оғрийди. Касалликнинг 3-4 кунидан бошлаб ҳарорат 38,5-39°C даражага кўтарилади. Ҳарорат 10 кундан 40 кунгача давом этади. Қонда лейкоцитоз ва эозинофиллия кузатилади. Беморнинг аҳволи оғир бўлади боши оғрийди, уйқуси бузилади, қорни оғрийди, кўнгли айнийди, баданида тошма пайдо бўлади. Касаллик 1-2 ҳафтадан 5-6 ҳафтагача давом этади. Трихинеллэз оғир ўтган ҳолларда миокардит, менингоэнцефалит, гепатит, нефрит, тромбофлебит ривожланиши мумкин. Баъзан бемор ҳалок бўлади. Кортикостероидлар билан даволанганда трихинеллэз сурункали шаклда давом этади.

Асоратлари. Миокардит, пневмония, тромбоемболия, инфекцион-токсик карахтлиқ, энцефалопатия

Ташхисоти. Эпидемиологик ва клиник далиллардан ташқари диагностикада беморлар истеъмол қилган гўштдан трихинеллалар топилиши муҳим аҳамиятга эга (трихинеллоскопия). Серологик усуллардан преципитация реакцияси, паст ҳароратда қўйиладиган КБР, микропреципитация реакцияси қўлланилади. Булардан ташқари АР ва антителоларни флюоресцентлаш усулларида ҳам фойдаланилади. Иккинчи ҳафтадан бошлаб аллергия реакцияси текширилади. Ниҳоятда мушаклардан биоптат олиб, трихинеллалар изланади (трихинеллоскопия).

Давоси. Мебендазол (вермокс) билан даволаш касалликнинг 2-3 ҳафталаарида бошланса, яхши таъсир қилади. Мебендазол катта ёшдаги беморларга кунига 300-400 мг дан 7-10 кун босим берилади. Касалликнинг оғир шаклида (касалликнинг оғир шаклида 14 кунгача). Тиабендазолнинг самараси камроқдир (у кунига 25 мг/кг ҳисобидан 5-10 кун ичирилади). Бу дорилар таъсирида личинкалар парчаланаяди ва токсик-аллергик аломатлар кўпаяди. Шу сабабдан глюкокортикоидлар тайинланади (бир кунда 30-90 мг дан 10-14 кун преднизалон берилади).

Беморнинг аҳволига қараб умумий заҳарланишга қарши ва симптоматик дори­лар тайинланади. Трихинеллэздан соғайган беморлар 6 ой диспенсер назоратида бўлади.

Профилактикаси. Асосий-чора тадбирлар трихинеллаларнинг ривожланиш йўллари­ни тўсишдан иборат. Чўчкаларга трихинеллаларнинг юқмаслигининг бирдан- бир йўли дератизация ва чўчкахоналарни озода сақлашдир. Гўштларни сотишдан олдин трихинеллалар бор ёки йўқлигини аниқлаш керак. Трихинеллалар бор гўштни истеъмол қилиш мумкин эмас.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Трихинеллэз қўзғатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Трихинеллэзнинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
3. Трихинеллэзнинг лабораториявий ташхисоти асосларини тушунтиринг.
4. Трихинеллэзнинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
5. Трихинеллэзнинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

ТЕНИАРИНХОЗ

Таърифи. Бу гижжа касаллиги перорал, антропоноз биогельминтоздир. Ривожланиб етилган бу гижжанинг узунлиги 7-10 метргача боради, эни 1,5-2 см, тумшугида 4 та сўрғичи бор. Қуролланмаган, бир неча бўлаклардан иборат бўлиб, лентасимон (2000 тагача). Дистал қисмидаги бўлакчаларнинг ўлчами 20x30x12 мм. Ҳар бир бўлакча ичида онкосфераси бор. Одам бу гижжанинг асосий хўжайини ҳисобланади.

Этиологияси. Ривожланиб етилган гижжадан узилиб чиққан бўлакчалар нажас орқали ташқарига чиқарилади. Бу гижжа бўлаклари ҳар хил йўллар билан асосан одам нажаси билан ифлосланган хашак ва сув орқали шохли қорамоллар организмига киради. Қорамол ичагида гижжанинг личинкалари парда ичидан чиқиб, қонга тушади ва мушаклар орасидаги бириктирувчи тўқималарга ўрнашади ва юмалоқ пуфакка ўхшаш шаклга киради (финка). Ана шундай қорамол гўштини истеъмол қилиш натижасида

бу финкалар одам ичагига тушади ва ривожланиб балоғатга етади. Эркакларга нисбатан аёллар кўп касалланадилар.

Патогенези. Гижжанинг сўрғичлари ичак шиллик пардасини шилиб жароҳатлайди, изтироблайди. Гижжадаги модда алмашинув чиқиндилари захарли таъсир қилади. Ичакдаги тайёр озуқа моддаларга шерик бўлиб бемор организмига озуқа етмаслигига сабаб бўлади. Асосан сўрғичлари билан ичакни зарарлайди.

Клиникаси. Бемор тинкаси қурийди, тажанг бўлиб қолади, олдин кўп овқат истеъмол қилади, кейинчалик иштаҳаси бўғилади. Қорни оғрийди, бемор ухлаб ётган вақтида, кўпинча кечаси анусдан гижжа бўлакчалари ташқарига фаол ҳолда чиқади, бемор кўнгли айнийди. Қорни қапчийди, баъзан ичи кетади, оғриқ ўнг ёнбош соҳасида бўлади. Тили катталашади. Неврологик белгилар бош оғриши, бош айланиши, ҳолсизлик, уйқусизлик, тутқаноқ ҳолати кузатилади. Гемограммада – лейкопения, эозинофиллар ошиши, 4/1 қисм беморларда анемия кузатилади.

Ташхисоти. Бемор нажасида гижжа бўлакчалари кўринади. Анус атрофидан олинган суртмада гижжа тухуми топилади.

Давоси. Даволашда фенасал кенг қўлланилади. Катта ёшдаги беморларга ётишдан олдин ёки эрталаб наҳорда 2 г берилади. Фенасалдан олдин чорак стакан сувда 1-2 г содани эритиб ичирилади. Бундан ташқари дихлосал ва трихласал ҳам ишлатилади. Бу дорилар овқатланишдан 1-1,5 соат олдин ширин чой билан ичилади. Қирққулоқнининг эфирдаги экстракти ҳам ишлатилади. Катта ёшдагиларга 4,5–5,5 г дан, 2 ёшли болаларга – 1 г, 3 ёшдагиларга – 1,5 г, 7-10 ёшдагиларга 3 грамм, 11-16 ёшдагиларга 3,5–4 грамм ичирилади. Қирққулоқнинг илдиздан тайёрланган филиксан катта ёшдагиларга 7-8 г берилади. Буни ичиришдан олдин беморга 2 кун олдин ёғсиз овқатлар берилади, ҳамда спиртли ичимликлар ичиш таъқиқланади. Дорини ичадиган кун эрталаб клизма қилинади. Дори ичгандан сўнг ичи келмаса, хўқна 3 соатдан сўнг қилинади.

Профилактикаси. Тениаринхозга қарши курашда ҳам қатор медицина ва ветеринария чоралари амалга оширилади. Гижжа манбаларини зарарсизлантириш ва дегельминтизация муҳим аҳамиятга эга. Гўшт маҳсулотларини тайёрлашни назорат қилиш.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Тениаринхоз кўзгатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Тениаринхозда юқиш механизмини тавсифлаб беринг.
3. Тениаринхознинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
4. Тениаринхознинг лабораториявий ташхисоти асосларини тушунтиринг.
5. Тениаринхознинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
6. Тениаринхознинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

ТЕНИОЗ

Этиологияси. Касаллик кўзгатувчиси, чўчка салитёри бўлиб, у лентасимонг гижжа – 1000 га яқин бўлакчалардан ташкил топган бўлади, бўйи 1-2 метргача етади. Тумшуғида 4 та сўрғичи ва 20-30 та илмоқли хартуми бор.

Эпидемиологияси. Тениоз перорал биогельминтоз антропоноздир. Инвазия манбаи ва гижжанинг охирги хўжайини одам ҳисобланади. Балоғатга етган гижжа одам ичагида яшайди ва ундан вақти-вақти билан етилган бўлакчалар ажралиб нажас орқали ташқарига чиқарилади. Бу бўлакчаларда гижжа тухумлари бўлади, гижжанинг оралиқ хўжайини асосан уй чўчқалари, ҳайвонларнинг мускуллари орасидаги бириктирувчи тўқимада тухумлардан личинкалар –цистицерклар (*custocercus cellulosis*) пайдо бўлади. Уларнинг диаметри 7-10 мм. Одамда оралиқ хўжайин бўлиши мумкин қачонки, ичакдан ошқозонга ўтган вақтида масалан қусганда. Цистицерклар кўпчилик органларда: бош мияда, кўзда, мушакларда, тери ости ёғ клечаткаси, жигарда, буйракда ривожланиши мумкин. Инвазия давомийлиги бир неча йилгача давом этади. Касаликка берилувчанлик ҳамма ёшда

учрайди. Гижжа одамга асосан яхши пиширилмаган чўчка гўшти истеъмол қилганда юқади. Ҳиндистон, шимолий Хитой, Африка ва жанубий Африкада кўпроқ тарқалган.

Патогенези. Одам организмида гижжа тухумлари (финналар) киргандан 2-2,5 ой ўтгач турли органларда личинкалар ривожланади. Личинкалар тўқималарнинг сиқилишига, яллиғланишига сабаб бўлади ва токсик аллергик таъсир қилади. Чўчка ошқозонига тушган чўчка солитёри тухуми ёрилади ва атмосферада ажралиб чиқиб, ичак ҳамда ошқозон тизимига ўтиб қон оқимида тушиб бутун организмга тарқалади. 24-72 соатдан кейин мушаклараро қўшувчи тўқимага чўқади, бу ерда 2 ойдан сўнг финнага айланади. Финналар одам ичагида етук паразитга айланади.

Ташхисоти. Тениоз ташхисоти худди тениаринхоздагига ўхшаш иммунологик реакция РНГ ва РФА асосида қўйилади.

Давоси. Цистицеркоз ривожланиш хавфи бўлганлиги сабабдан тениозни даволашда фенасал дихлорофен, трихлорофен қўлланилмайди. Чунки улар бемор ичагида гижжанинг парчаланишига сабаб бўлади. Тениозда дегельминтизация қилиш учун қирққулоқ препаратлари ишлатилади. Цистицеркозда билтрицид (празиквантель) қўлланилади. Бу дори кунига 10-25 мг/кг ҳисобидан 10 кун босим берилади. Аллергик реакциясининг профилактикаси учун бу дори билан бирга антигистамин препаратлари ва глюкокортикоидлар тайинланади.

Профилактикаси. Ветеринария хизмати билан ҳамкорликда қатор профилактик чоралар амалга оширилади.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Тениоз қўзғатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Цистицеркознинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
3. Тениознинг лабораториявий ташхисоти асосларини тушунтиринг.
4. Тениознинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
5. Тениознинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

ГЕМИНОЛИПИДОЗ

Таърифи. Геминилипидоз перорал антропоноз контагиоз гельминтоздир.

Этиологияси. Уни кичкина (бўйи 15-30 мм, эни 0,55-0,77 мм) гижжа кўзгатади. Унинг 4 та сўргичи бор. Одам бу гижжага ҳам оралик ҳам асосий хўжайин ҳисобланади. У одам ингичка ичагида яшайди.

Эпидемиологияси. Касаллик манбаи касал одам. Гижжа танасидан ажралган бўлакчалар ичида ривожланган етук тухумлар бўлади. Бу тухумлар бемор нажаси билан ташқарига чиқарилади ва атрофдаги ҳар хил буюмлар ифлосланади. Геминилипидоз кўпинча ҳожатхона эшигининг бандлари ва унитазлар орқали юқади. Геминилипидозда бемор ичагида аутоинвазия ходисаси юз беради. Ичакда тухумдан балоғатга етган гижжалар пайдо бўлиши мумкин.

Геминилипидоз кўзгатувчисининг тухуми оғиз орқали одам ичагида тушади ва бир неча даврларни ўтиб, балоғатга етган гижжага айланади. Аввало тухумдан онкосфера пайдо бўлади, 5-7 кун ўтгач онкосферадан личинка (цистинркоид) чиқади. Яна 14-15 кун ўтгач балоғатга етган гижжа пайдо бўлади.

Клиникаси. Геминилипидоз баъзан белгисиз ўтиши мумкин. Бошқа ҳолларда беморларнинг боши оғрийди, кўнгли айнийди, баъзан қусади, сўлаги оқади, жиғилдони қайнайди, кекиради, иштаҳаси ўзгаради ва киндик атрофида оғриқ сезади. Қорин оғриши ҳар куни кечқурун хуруж қилиб безовта қилади, баъзан бир неча кун оғриқ бўлмаслиги мумкин. Беморнинг ичи дам суюк, дам қуюқ келиб ўзгариб туради, нажас ялқи аралаш бўлади. Бемор тажанг бўлиб қолади, иш қобилияти пасаяди.

Патогенези. Касалликнинг кечиши кўпинча даврий ривожланиш билан кечади. Пакана гижжанинг ривожланиш цикли одам организмида кетма-кет ривожланадиган личинка ва етуклик босқичлари билан характерланади. Шунинг учун одам бу гельминт учун оралик ва асосий хўжайин ҳисобланади.

Гижжа одамнинг ингичка ичагида яшайди, бўғимларда ажраладиган тухумда шаклланган эмбрион бўлиб инвазивлик хусусиятига эга ва ташқи муҳитда етилишни талаб қилмайди. Одам оғзи ва ичагига тушган тухумдан онкосфера ажралиб кичкина ичак ворсинкалари ичига киради. 5-7 кундан кейин онкосферадан личинка цистицеркоид ривожланади, у ворсинкаларни бузиб ичак бўшлиғига чиқади ва шиллиқ қаватига ёпишади. 14-15 кундан кейин етук гижжа шаклланади.

Ташхисоти. Нажасда гижжа уруғларни топилиши асосида қўйилади. Пакана гижжа тухумлари даврий равишда ажралади. Шунинг учун манфий натижа олинган пайтда натив суртмада флотациялатиш билан қайта таҳлил ўтказиш керак.

Давоси. Геминолипидозда фенасал схема бўйича ишлатилади. Схема №1. Икки кунлик цикл 5 кун оралаб 6-7 марта қайтарилади. 1-2 ёшли беморларга 0,3 г, 3-4 ёшли болаларга 0,5 г, 5-6 ёшли болаларга 1 г, 7-10 ёшли болаларга 1,5 г ва катта одамларга 2 г дан берилади.

Схема № 2. 5 кунлик цикл. 5 кун оралаб 4 марта қайтарилади.

Схема № 3. 7 кунлик цикл. 5 кун оралаб 3 марта қайтарилади.

Бир ой ўтгач, яна даволашнинг бир курси қайтарилади.

Профилактикаси. Шахсий гигиена қоидаларига риоя қилиш, хожатхоналарни тез-тез дезинфекция қилиб туриш, беморларни даволаш, геминолипидоз профилактикаси негизини ташкил қилади.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Геминолипидоз кўзгатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Геминолипидозда юқиш механизмини тавсифлаб беринг.
3. Геминолипидознинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
4. Геминолипидознинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
5. Геминолипидознинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

ДИФИЛЛОБОТРИОЗ

Дифиллоботриоз (*diphyllobothriosis, Bothriocephallosis*) - биогельминтоз ошқозон ичак трактининг зарарланиши, организмда аллергияк жараёнлар ва анемия ривожланиши билан характерланувчи касаллик ҳисобланади.

Этиология. Лентасимонларнинг 12 та тури мавжуд бўлиб, шулардан кўпроқ амалий аҳамиятга эга бўлгани *Diphyllobothrium latum*, узунлиги 2 мдан 10 м гача бўлиб, танаси 4000 га яқин қисмлардан иборат бўлиб, ташқи муҳитга ҳар куни нажас билан ажралиб турадиган 2 миллионга яқин тухумларни ажратиб туради. Бу гижжа одам, чўчка ва кучуклар ичагида яшайди ва шиллик пардага иккита ёриғи (ботрияси) ёрдамида ёпишган бўлади. Гижжанинг тухумлари нажас орқали ташқарига чиқарилади. Тухумлар ташқи муҳитга 3-30 кун гача сақланади, лекин фақат ташқи муҳитда сувга тушгандагина ривожланади, 2-3 ҳафтадан ташқи муҳитдан, кейин улар биринчи оралик хўжайини (эшкакоёклилар қисқичбақаларда) оралик корацидийлар чиқади кейин иккинчи оралик хўжайини бўлган балиқларга тушади (чўртан, олабуға, судак, оқ балиқ) ва сўнги хўжайини одам ораганизмига тушади.

Эпидемиологияси. Дифиллоботриоз Колск ярим ороли, Карлеин ва Краснояр ва бошқа регионларда тарқалган. Касаллик яхши пиширилмаган ва тузланмаган икра ва балиқ гўштини истеъмол қилиш натижасида юқиши мумкин. Охирги хўжайин бўлиб уй ва ёввойи ҳайвонлари (итлар, чўчкалар, мушуклар, тулки ва айиқлар) касаллик тарқалишига сабабчи бўлишади.

Патогенез. Касаллик ривожланишида механик таъсирланиш, организм аллергияси ва мегалобластик анемияга олиб келувчи эндоген гипо- ва авитаминознинг аҳамияти катта. Кенг лентасимон гижжа одам организмга ҳам механик ва ҳам токсик-аллергияк таъсир кўрсатади. Гижжа сўрғичи ёрдамида ичак шиллик пардасини шимиб ёпишиб олади ва парданинг некрозига сабаб бўлади. Гижжа танасидаги модда алмашинув жараёни оқибатида ҳосил бўлган моддалар таъсирида сенсibiliзация ва

аутосенсибилизация ҳолати юз беради. Бу гижжа инвазияси 10 йилгача чўзилиши мумкин. Эндоген В гипо- ва авитаминози юзага келади. Бу ҳолат ўз навбатида мегалобластик анемия ривожланишига сабаб бўлади.

Клиникаси. Турғунлик даври 20-60 кунни ўз ичига олади. Касаллик кўпинча симптомсиз ёки кам ифодаланган симптомлар (ҳолсизлик, бош оғриғи, қоринда оғриқ, кўнгил айниш, қусиш) билан ифодаланади. Яққол ифодаланган анемия 2% беморларда кузатилади.

Ташхисоти. Ташхис нажасда гельминтларнинг тухуми ёки фрагментларини топиш орқали қўйилади.

Даволаш. Беморларга празиквантел кунига 10-20 мг/кг дозадан кунига 1-3 маҳал 4-6 соат интервал билан овқат пайтида қабул қилинади (таблеткалар чайналмайди). Самарали препаратлардан яна бири фенасал бўлиб, у 2 г кечкурунга (кечкурунги овқатдан сўнг 3 соатдан сўнг) ва 1 г кейинги эрталаб оч қоринда истеъмол қилинади. Ифодаланган анемиyani даволш учун В₁₂ ва фолий кислотаси дегельминтизациягача ва ундан кейин давом эттирилади.

Профилактикаси. Бу гижжани тарқатувчи беморни даволаш, яъни дегельминтизация (организмни гижжалардан халос қилиш) жуда муҳим. Сув ҳавзаларини одам нажасини тушишидан ҳимоя қилиш, балиқчилик саноати ходимларини режалаштирилга кўриклардан ўтказиш. Фақат узоқ вақт қайнатилган, қовурилган ва тузланган балиқ маҳсулотларини истемол қилиш.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Дифиллоботриоз кўзғатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Дифиллоботриозда юқиш механизмини тавсифлаб беринг.
3. Дифиллоботриознинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
4. Дифиллоботриознинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
5. Дифиллоботриознинг чеккадан кириб келишнинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

ЭХИНОКОККОЗ

Эхинококкоз зооноз (одамга ҳайвонлардан юқади) *Echinococcus* авлодига лентасимон чувалчанглар чақирадиган касаллик бўлиб ҳисобланади. Эхинококкознинг 4 та асосий шакли мавжуд:

Кистоз шакли – (гидатидоз касаллиги) *Echinococcus granulosus* чақиради;

Альвеоляр эхинококкоз – *Echinococcus multilocularis* томонидан чақиради;

Поликистоз эхинококкоз- *Echinococcus vogeli* томонидан чақиради;

Монокистоз эхинококкоз – *Echinococcus oligarthrus* томонидан чақиради;

Тиббиёт ва соғлиқни сақлаш соҳасида шулардан кистоз ва аллвеоляр эхинококкоз катта аҳамиятга эга.

Этиологияси. Бу касалликни *Echinococcus granulosus* деб аталадиган гижжанинг личинкаси кўзғатади. Бу личинка бир, камерали пуфакдан (*Echinococcus unilocularis*) иборат бўлиб, унинг диаметри 1 дан 50 мм гача боради. Пуфакнинг девори икки қават пардадан иборат. Ҳар битта пуфакчада суюқлик ва 100 га яқин гижжа болачаси бўлади.

Эпидемиологияси. Эхинококкоз перорал зооноз биогельминтоздир. Бу гижжанинг охирги хўжайини ва инвазия манбаи уй итлари, бўри, бўрсик ва шу каби ҳайвонлардир.

Қорамоллар, эчкилар, от, эшаклар ва одам гижжанинг оралиқ хўжайинидир. Бу гижжа одамга кучуклар, қўйлар билан контактда бўлиш натижасида юқади. Бу ҳайвонларнинг териси, жунида жуда кўп миқдорда гижжа тухумлари бўлади. Эхинококкоз пиширилмаган сабзавот, ҳўл мевалар истеъмол қилиш оқибатида ҳам юқади. *E. granulosus* нинг бир қанча генотиплари мавжуд ва улардан баъзилари оралиқ хўжайинни лекин ҳамма генотиплари ҳам одамларда касаллик чақирмайди. Одамларда кистоз эхинококкозни чақирувчи генотип асосан “ит – қўй – ит ” механизми асосида юзага келсада, бошқа уй ҳайвонлари эчки, катта шохли қорамоллар ҳам сабабчи бўлиши мумкин.

Кистоз эхинококкоз ер юзининг Антарктидадан бошқа барча қисмида учрайди. Альвеоляр эхинококкоз ер шарининг шимолий қисмида жойлашган Хитой, Россия федерацияси ва Шимолий Америка ва вропанинг континентал иқлимли мамлакатларида учрайди. Эндемик ҳудудларда кистоз эхинококкоз билан касалланиш кўрсаткичи йилига 100 000 аҳолига 50 тагача тўғри келса. Аргентина, Перу, Шимолий Африка, Марказий Осиё ва Хитойда бу кўрсаткич 5-10 % гача етиши мумкин.

Патогенези ва патанатомияси. Оғиз орқали ошқозон ва ичакка тушган гижжа тухумидан ажраб чиққан онкосфера ичак деворидан ўтиб, қонга тушади ва қон орқали жигарга боради, Жигарда онкосфераларнинг кўпчилиги ушланиб қолади ва фақат бир қисмигинаси қон орқали бошқа органларга (ўпка, бош мии, буйрак, юрак ва бошқалар) етиб боради. Бу органларда секин-аста личинка-эхинококк ривожланади. Эхинококк 5-6 ойдан сўнг 2-40 мм гача катталашади. Ўпкада жойлашган эхинококк 20-25 см гача катта бўлиши мумкин. 5-6 ойдан сўнг личинка фиброз капсула билан қопланади. Эхинококк жойлашган аъзода эзилиш натижасида турли клиник белгилар пайдо бўлади. Баъзан эхинококк ўлиши ва иккиламчи инфекция кириш натижасида абсцесс ривожланиши мумкин. Қасалликнинг ривожланишида паразитдаги модда алмашинув натижасида ҳосил бўладиган метаболитларга нисбатан сенсibiliзация ҳолати юз беради. Баъзан эхинококк пуфагининг ёрилиши натижасида анафилактик шок содир бўлади. Иккинчи томондан, ёрилган пуфакдан чиққан болача паразитлар организмга тарқалади ва бошқа органларда эхинококклар ривожланади.

Клиникаси. Кистоз эхинококкоз. Бу касаллик симптомлари секин-аста ривожланади. Одатда гижжа юққандан сўнг бир неча йил ўтгач, биринчи симптомлар пайдо бўлади. Фақат баъзи беморлардагина тинка қуриш, бош оғриғи, эшакеми тошиши, вақти-вақти билан ҳарорат кўтарилиши кузатилади. Жигар эхинококкози энг кўп учрайди. Учта босқичи ажратилади: 1-латент даври гижжа юққандан то биричи симптомлар пайдо бўлгунга қадар давом этади. 2-даври - касаллик симптомлари пайдо бўлиши билан

бошланади. Беморнинг иштаҳаси йўқолади, тинкаси қурийди, боши оғрийди, озиб кетади, субфебрил ҳарорат бўлади. Баъзан баданда аллергик тошмалар тошади ва қичийди. Булардан ташқари қорин оғрийди, ўнг қобирға остида оғирлик сезилади, беморнинг кўнгли айнаб қайт қилади, ичи бузилади. Жигар катталашади, ушлаганда қаттиқ туюлади. Асосан унинг ўнг бўлаги катталашади. Эхинококк пуфаги жигарнинг олди ва пастида жойлашган бўлса, пальпация қилинганда қўлга илинади. Юмалоқ, қаттиқ ва эластик ўсма аниқланади. 3-даври турли асоратлар ривожланиши билан характерланади, Улар қуйидагилар: а) эхинококк пуфаги йиринглаб, жигар абсцесси ривожланади, абсцесс ёрилиб, қорин бўшлиғига, плевра бўшлиғига, ошқозонга, ичакка, бронхга тушади; б) яллиғланмаган эхинококк пуфаги ёрилиши натижасида қатор аллергик реакциялар пайдо бўлади. Баъзан шок юз бериши мумкин. Пуфак ёрилганда эхинококкоз бошқа органларга ҳам тарқалади; в) эхинококк пуфаги *v. porta* ни ва *v. cava inferior* ни сиқиб қўяди. Натижада шу ҳолатга хос қатор симптомлар кўринади; г) ниҳоят эхинококк пуфаги жигарнинг ичидаги ва ташқарисидаги ўт йўллари қисиб қўяди ва обтурацион сариклик пайдо бўлади. Гемограммада эозинофилия ва ЭЧТ нинг тезлашгани аниқланади.

Альвеоляр эхинококкоз. Ўпка эхинококкозида икки давр ажратилади: а) эхинококк пуфагининг ёрилмаган даври б) эхинококк пуфагининг ёрилган даври. Биринчи даврда эхинококк пуфаги ўпка, бронх ва қон томирларни қисиб қўяди. Патологик жараёнга плевра ҳам қўшилган бўлади. Бемор кўкраги оғрийди, йўталади, олдин шилимшиқ, кейинчалик йиринг ва озгина қон аралаш балғам чиқаради, тез тез нафас олади, натижада ўпка абсцесси ривожланади.

Иккинчи даврида эхинококк пуфаги ёрилади ва бемор аҳволи тўсатдан ўзгаради. Пуфак бронхга ёрилганда бемор қаттиқ йўталади, нафаси қисади, юзи кўкаради, балғамда пуфак ичидаги паразитлар топилади, баъзан қон ҳам кўринади. Бу аломатлар бир неча кун, баъзан бир неча ҳафта давом этади, сўнгра аспирацион пневмония ривожланади. Оғир аллергик реакциялар

аниқланади. Пуфак плевра бўшлиғига ёки перикардга ёрилганда шок юз бериши ва тезда бемор ўлиши мумкин. Бошқа ҳолларда ўткир экссудатив плеврит аломатлари кўринади. Шу тариқа пневмо- ва пиопневмоторакс ривожланиши ҳам мумкин. Бошқа аъзоларда жойлашган эхинококкоз кам учрайди.

Ташхисоти. Диагностикасида эгри гемагглютинация реакцияси, эхинококк пуфагидаги агглютинация реакцияси, аллергия реакцияси (Кацциони реакцияси) қўлланилади. Зарурият бўлганда ангиография, скацирлаш, жигар эхографияси, лапароскопия ва баъзан лапаротомия усулларидадан фойдаланилади.

Давоси. Кистоз ва альвеоляр эхинококкозни машаққатли бўлиб хирургик аралашув ва узок муддатли медикаментоз терапияни ўз ичига оласи.

Кистоз эхинококкозни даволашнинг 3 варианты мавжуд бўлиб, тери орқали ПАИР (пункция, аспирация, инъекция ва реаспирация), жарроҳлик йўли, инфекцияга қарши препаратларни қўллаш орқали амалга оширилади.

Даво режаси касалликнинг ультратовушли эхографиясига асосан танланади. Шунингдек касалликнинг аниқ босқичи ва қўл остидаги тиббий имкониятларга асосан даво муолажаси амалга оширилади.

Альвеоляр эхинококкозни даволашда даволашнинг асосий омили эрта аниқлаш ва радикал жарроҳлик операция, ундан кейин албендазол билан инфекцияга қарши профилактик даво ишларини амалга оширишдир. Агар касаллик изоляцияланган кўринишда кечаётган бўлса, касаллик радикал жарроҳлик йўл билан даволаниши мумкин лекин кўпчилик беморларда бу силжиган кўринишда намоён бўлади. Агар паллиатив операциядан сўнг инфекцияга қарши даволаш амалга оширилмаса, касаллик рецидив бериши мумкин.

Профилактикаси. Тулкиларнинг терисини шилаётганда гигиена қоидаларига қатъиян риоя қилиш жуда муҳимдир. Итларда даврий дегельминтизацияни амалга ошириш, кушхоналарда гигиеник ҳолатни

яхшилаш ва аҳолининг санитар маданиятининг ошиши касаллик тарқалиши ва унинг оғирлик даражасини камайтириши мумкин. Альвеолар эхинококкозга қарши чора тадбирлар мураккаб бўлиб, касалликнинг оралик ва охирги хўжайини бўлган ёввойи ҳайвонларга қарши курашни талаб қилади. Гўштхўр уй ҳайвонларини даврий эмлаш одамларга касалликнинг юқиш хавфини камайтиради.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Эхинококкоз қўзғатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Эхинококкозда юқиш механизмини тавсифлаб беринг.
3. Кистоз эхинококкознинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
4. Альвеоляр эхинококкоз нинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
5. Эхинококкознинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.
6. Эхинококкознинг чеккадан кириб келишнинг олдини олиш тадбирларини белгиланг.

Эхинококкоз ҳолатини аниқлаш алгоритми

Тахмин қилиш (тахминий ташхис)	Дастлабки ташхис (дастлабки хулоса)	Тасдиқланган ташхис (тасдиқланган хулоса)
<p><i>Касалликнинг умумий клиник белгилари ва айрим характерли кўринишлари:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -умумий ҳолсизлик ва эпигастрида оғирлик ҳиссининг бўлиши; -диспептик ҳолатлар – кўнгил айниши қусиш, ич ўтишининг бузилиши; -силлик консистенцияли жигарнинг катталашуви, зарарланиш соҳасида юмшоқ эластик консистенцияли ҳосиланинг мавжудлиги; -терига эшак эми кўринишидаги тошмаларнинг тошиши, эозинофиллар сонининг ортиши; -сариклик, портал гипертензия симптомлари (асцит, бурундан қон кетиш). 	<p style="text-align: center;"><i>Тахминий ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <ul style="list-style-type: none"> -оилада олдин касалланганлик билан боғлиқ бўлган эпидемиологик алоқадорлик; -шу касаллик билан боғлиқ бўлган эпидемиологик ўчоқда яшаганлик; -қўйлар ва итлар билан парваришда мулоқотда бўлганлиги; -мева ва сабзавотларни яхши ювмасдан туриб истеъмол қилганлилик; <p style="text-align: center;">ВА</p> <ul style="list-style-type: none"> -ўпка рентгенологик ва жигар текширувида текширувда четлари аниқ соянинг аниқланиши; <p style="text-align: center;">ЁКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> УТТ да янги ривожланган ҳосиланинг аниқланиши. 	<p style="text-align: center;"><i>Тахминий ва дастлабки ташхис мезонлари</i></p> <p style="text-align: center;">ВА</p> <p>Текширишга олинган намунадан ёки операсия жараёнида пуфакни кесидх жараёнида эхинококкоз сколекслари , алоҳида илмоқлари ёки “ қиз пуфаклар” топилиши</p> <p style="text-align: center;">ВА/ЁКИ</p> <p>Клиник текшириш пайтида ИФА ва/ ёки РНГА, ЗПР ларнинг мусбат натижа бериши.</p>

ФАЦИОЛЁЗ

Фациолёз (*fascioliasis*)- трематоидозлар группасидан юкувчи касаллик бўлиб, асосан, жигар ва билиар тизимнинг зарарланиши билан кечади.

Этиологияси. Бу касалликни *fasciola hepatica* (жигар сўрувчиси) ва *fasciola gigantika* (йирик сўрувчи)лар қўзғатади. Бундай номлаш лот. *fascia* -“тасмача”, “боғичча”, “лентача” деган маънони беради.

F. hepatica - йирик трематоид баргсимон узунчоқ шаклда бўлиб, узунлиги 20-30 мм, кенглиги 8-13 ммни ташкил қилади. Олдинги конуссимон қисмида яримшарсимон оғиз сўрғичлари жойлашган. Тухумлари йирик, овалсимон, икки контурли сариқ-қизғиш рангли силлиқ қобиқ билан ўралган. Бир томони кавариқ, тескари томони қопқоқ қисми ҳисобланади. Тухумларининг ўлчами 130-140x70x90 мкм ни ташкл қилади.

F. gigantika- *f. hepatica* дан ўлчамининг катта бўлиши билан фарқ қилади (узунлиги 7-8 см гача, кенглиги 8-13 мм). Тухумлари ҳам йирик (150-190x75x90мкм) бўлади.

Эпидемиологияси. Фациолёз - биогельминтоз, зооноз ҳисобланади. У табиий ўчоқли инвазион касалликдир. Инвазия манбаи ва гижжанинг охирги хўжайини одам, йирик ва майда шохли ҳайвонлар, отлар, туялар, каламушлар ҳисобланади. Улар нажаси ёрдамида гижжа тухумларини ташқи муҳитга чиқарадилар. Бу гижжаларнинг оралиқ хўжайини моллюскалардир. Моллюскалардан чиққан личинкалар сувда ҳаёт кечиради. Одамлар ана шувдан ичганда гижжани юқтириб оладилар. Бу инвазиянинг ўчоқлари спорадик ҳолатда Кавказорти республикаларида, Ўрта Осиё ва Болтиқ бўйи мамлакатларида учрайди. Одам ювилмаган сабзавот ва кўкатларни истеъмол қилиши натижасида паразитни ўзига юқтириб олади. Тухумдаги личинканинг ривожланиши учун оптимал ҳарорат 22-29°C ҳисобланади. 10°C дан паст ҳароратда личинка

ривожланишдан тўхтайди. 30°C дан юқори ҳароратда паразитлар ҳалок бўлади.

Патогенези. Одам аделоскариялар мавжуд бўлган сувни ёки сабзавот-кўкатларни истеъмол қилганда паразит билан зарарланиши мумкин. ошқозон-ичак трактига тушган личинка қобиғидан ҳалос бўлади ва ичак шиллиқ қавати орқали жигар ва ўт пуфагига ўрнашиб олади. Баъзан бошқа органларга ҳам ўранishi мумкин. Личинка ўтишининг 2 хил йўли бўлади: тўқима орқали ва гематоген. Биринчи ҳолатда улар ичак девори орқали қорин бўшлиғига ўтади, Глиссон капсуласи орқали жигар паренхимасига ва ўт йўлларида кириб 3-4 ой ичида жинсий балоғатга етилади. Иккинчи ҳолатда ичак қон томирлари орқали дарвоза венасига сўнг жигар паренхимасига ўрнашиб олади. Бундай ҳолатда личинка хоҳлаган органга бориб ўрнашиб олиши мумкин. Кўкрак безларида, терида, ўпкада ва бошқа органларда локализатсиясида бўлади. Личинканинг мигратсияси, унинг етилиш даври инвазиянинг эрта босқичини аниқлайди. Патогенезида етакчи ролни бу босқичда паразитнинг ажратиб чиқарган маҳсулотларига касал организмнинг аллергия реакцияси ўйнайди.

Сурункали босқичда вояга етган гельминтлар ўзларининг сўрғичлари ва сирғалмас кутикулалари билан ўт йўлларида механик зарарланиш чақирадилар. Гельминтлар ва тўпланиб қолган тухумлари ўт йўлларида тикилиб, шиш келтириб чиқариши, иккиламчи микробларнинг ва йирингли ангиохолангитнинг келиб чиқишига шароит яратиб бериши мумкин. Касалликнинг узоқ давом этиши жигарда фиброз шаклланиши билан портал гипертензия белгиларини келтириб чиқаради.

Клиникаси. Фациолёз клиникасида худди бошқа жигар термотоидозлари каби ўткир ва сурункали инвазия даврларини ажратиш мумкин.

Турғунлик давр 1-8 кунни ташкил қилади. Фациолёз эрта босқичларида худди ўткир аллергия касалликлари каби кечади. Инвазия

умумий ўткир симптомлар билан кечади: ҳарорат кўтарилиши, ҳолсизлик, бош оғриғи, дармонсизлик. Бундай фонда аллергик симптомлар активлиги намоён бўлади: юқори иситма, сариқлик, терида қичишиш, терида тошмалар, эшакеми, қоринда оғриқ, кўнгил айниш, қусиш, эозинофилия (80-85% гача) ва лейкоцитоз билан кечади. Жигар пайпаслаганда катталашган, зичлашган ва оғриқли бўлади. Баъзан ўткир фазасида аллергик миокардит белгилари намоён бўлади - тўш ортида оғриқ, тахикардия, юрак тонларининг бўғиқлашуви, транзитор артериал гипертензия. Айрим ҳолатларда нафас олиш аъзоларида ҳам ўзгаришлар бўлади.

Сурункала босқичи икки хил асосий вариантда кечади: компенсацияланган сурункали гастродуоденит холепатия кўриниши билан, баъзан панкреопатия кўринишида. Иккиламчи инфекциянинг қўшилиши натижасида бастериал холецистохолангит ёки холангиогепатит кўринишида оғриқ ва диспептик синдром билан жигар функциясининг бузилиши намоён бўлади.

Йирингли холангит, жигар абцесси, обтурацион сариқлик ривожланиши мумкин.

Иккиламчи инфекциянинг қўшилиши жиддий оқибатларга олиб келади.

Ташхисоти. Фациолёзнинг ўткир фазасида ташхис қўйиш бирмунча қийинроқ. Ташхис фақат анамнестик, эпидемиологик ва клиник маълумотларга асосланган ҳолда тахминий қўйилиши мумкин: ювилмаган сабзаёт ва кўкатларни истеъмол қилиш, кўксағиз, шовул, оқава сувларни ва уларда сабзаёт, меваларни ювиб истеъмол қилиш, ўткир аллергик тарзда касалликнинг бошланиши. Ҳозирги вақатда ташхислаш мақсадида иммунологик методлардан - серологик-тест системаси, ИФА, РИФ фойдаланилади.

Кечки муддатларда (паразит юққандан 2,5-3 ойдан кейин) ўн икки бармоқ ичи соки ва ахлатдан фациол тухумларининг топилиши ташхисга аниқлик киргизади.

Давоси. Фациолёзнинг ўткир фазаси аниқ аллергик белгилар намоён бўлганда десенсибилизация терапия ўйказилади (антигистамин дори воситалари, кальций хлорид), гепатит ва миокардит ривожланганда преднизалон 30-40 мг/сут 5-7 кун давомида буюрилади. Хлоксил 60 мг/кг кунига 3 марта овқатдан кейин 5 кун давомида буюрилади. Бундан ташқари празиквантел ҳам бир марта берилганда (50мг/кг ҳисобидан) яхши самарага эришилади.

Бактериал инфекция кўшилган вақтда антибиотикотерапия амалга оширилади.

Профилактикаси. Фациолёз билан касалланиш соғлиқни сақлаш ва ветеринариянинг энг муҳим муаммоларидан бири ҳисобланади. Фациолёз профилактикасининг асосини сабзавот ва кўкатларни ювиб истеъмол қилиш ташкил этади.

Назорат саволлари ва топшириқлар

1. Фациолёз кўзғатувчиси тавсифлаб беринг.
2. Фациолёзда юқиш механизмини тавсифлаб беринг.
3. Фациолёзнинг клиник кечиш хусусиятлари қандай?
4. Фациолёзнинг сурункали шакли кечиш хусусиятлари ёритинг.
5. Фациолёз нинг этиотроп даво воситаларини таърифланг.

Республикамиз ҳудудида кўп учрайдиган гельминтозлар диспансер назорати

Гижжа касалликларини бошидан кечирганлар турли муддатларда УАВ педиатри, болалар боғчаси ва врачлари назоратида бўлишади.

Гельминтозлар	Диспансер кузатув	Назорат таҳлиллар сони	Таҳлиллар муддати	Ташхисот услублари
Аскаридоз	1 ой	2	Даводан 10 ва 20	Капрология

			кундан сўнг	
Энтеробиоз	2 ой	3	Даводан 15-20 кундан кейин, сўнгра ҳар 2 хафтада	Ёпишқоқ лента
Гименоле-пидоз	6 ой	4	Даводан 2 ойдан сўнг, кейин ҳар ойда	Капрология
Тениоз ва тениаринхоз	5 ой	5	Даводан 2 ойдан сўнг, кейин ҳар ойда	Анус бурмаларидан суртма олиш

ВАЗИЯТЛИ МАСАЛАЛАР

1-масала. Шаҳарнинг озиқ-овқат корхоналаридан биридаги ходимларни текшириш жараёнида уларнинг 2 тасининг нажасида 2 ядроли циста аниқланди. Санитария шифокори бу ходимларни ишдан четлаштирди. Шифокор тўғри йўл тутдими? Сиз шифокорнинг ўрнида шундай вазиятда қандай йўл тутар эдингиз?

2-масала. Озиқ-овқат корхонасини профилактик текшириш жараёнида ишчиларнинг бирининг нажасида диаметри 12 мкм бўлган думалоқ шаклдаги циста аниқланди, улар бир қаватли қобиқ билан ўралган ва 4 та йирик пуфаксимон ядроси мавжуд. Ишчида қайси паразитнинг цистаси аниқланган? Касалликнинг бирон-бир белгилари аниқламаган ҳолда шифохонага ётқизиш керакми?

3-масала. Корхона ходимларини профилактик текшириш жараёнида улардан бирининг нажасида 8 ядроли циста аниқланди, у 2 қават қобиқ билан ўралган ва диаметри 20 мкм. Ишчида қайси паразитнинг цистаси аниқланган? Касалликнинг бирон-бир симптомлари аниқланмаган ҳолда шифохонага ётқизиш керакми?

4-масала. Шаҳар поликлиникасига юзи ва ўнг қўлида яралари бўлган бир бемор мурожаат қилди. Беморнинг анамнезидан: бир неча ой Қарши шаҳридан қайтгач қўлида бирламчи папулани аниқлаган (1-3 мм катталиқдаги бўртмача). Аста-секин бўртмача ўсиб, қизил-жигар ранг тус олган, кейин унинг юзасида тангача пўстлоқ пайдо бўлган, унинг остида кратер шаклидаги яра аниқланди.

1. Қандай дастлабки ташхис қўйиш мумкин?
2. Паразитологик ташхисни қандай қўйиш мумкин?
3. Паразитнинг қандай ҳаётий шакллари микробиологик текширув орқали аниқлаш мумкин?

5-масала. Бемор урологга сийдик ажралиш каналидан кўп ажралмалар ажралиши, куйишиш, қичишиш, сийиш пайтида оғриққа шикоят билан мурожаат қилди. Маҳаллий ажралмалардан олинган суртма микроскопик текширувда диаметри 25 мкм бўлган бир хужайрали организм аниқланди, унинг 4 та бир хил узунлиқдаги эркин хивчини бор. Аксостиль тананинг охириги қисмида тикан кўринишида.

1. Қандай паразит аниқланди?
2. Ушбу беморнинг ташхиси қандай?
3. Қандай қилиб инфекция пайдо бўлиши мумкин?

6-масала. Касалхонанинг гастроэнтерология бўлимига ич кетиш ташхиси билан бола қабул қилинди. Унинг нажаси эса очик рангли шилимшиқ кўринишда эди. Бола қоринда оғриқлар, баъзан кучли оғриқлар, лоҳаслик, чарчоқ ҳақида шикоят қилди. Беморнинг ўн икки бармоқли ичагида микроскопик текширув натижасида битта хужайраланган ноксимон паразитлар аниқланди.

1. Болада қандай касаллик мавжуд?
2. Инфекция қандай юққан?

7-масала. Шошилишч тиббий марказига қуйидаги шикоятлар билан яъни иситма, тана ҳарорати 40-41°C , бош оғриғи, бутун танадаги оғриқ, кўнгил айниш, нафас қисилиши ва кўп терлаш аломатлари билан бемор

қабул қилинди. Врач касаллик тарихини йиғишда худди шундай хуруж икки кун олдин содир бўлганлигини аниқлади. Бемор икки ҳафта олдин иш сафаридан Ўзбекистонга қайтди.

1. Қайси касаллик ҳақида ўйлаш мумкин?
2. Ташхисни тасдиқлаш учун қандай таҳлиллар ўтказиш керак?
3. Лаборатория ташхиси билан паразитнинг қандай турларини топиш мумкин?

8-масала. Касалда қонли диарея мавжуд. Нажасни микроскопик текширганда шиллиқ, йиринг ва йирик овал шаклдаги тўқ билан қопланган паразитлар аниқланган. Бўяб тайёрланган препаратда паразит танасида гантел шаклидаги макронуклеус ва пульсацияловчи вакуола кўринади. Қандай паразит аниқланган, систематик ҳолатини белгиланг.

9-масала. Ошқозон-ичак тракти зарарланиши симптоми бўлган беморда лямблия цисталари аниқланди. Бу симптомларни лямблия паразити сабабли дейиш мумкинми, ёки бошқа қўшимча текшириш усулларини қўллаш керакми?

10-масала. Ошхона ишчиларини текшириш вақтида уларнинг бирида лямблиоз, яна бошқасида урогенитал трихомониаз аниқланди. Улардан қайси бири эпидемиологик хавф ҳисобланади. Қандай чора тадбирлар кўриш зарур?

11-масала. Профилактик кўрик вақтида ҳаммомда хизмат қилувчи шахсларнинг бирида лямблиоз, бошқа бирида урогенитал трихомониаз аниқланди. Улардан қайси бири эпидемиологик хавф ҳисобланади. Қандай чора тадбирлар кўриш зарур?

12-масала. 15 ёшли бемор боланинг ҳарорати даврий 40°C гача кўтарилиб турибди. Бемор ота-онаси билан Африка мамлакатларидан бирида бўлган. Беморда яққол ифодаланган анемия, жигар ва талоқ катталашган. Ташхис қўйиш учун нима қилиш керак? Ушбу бемор Бухорода эпидемик хавф туғдириши мумкинми?

13-масала. Чўчқачилик фермасининг ходимлари ичак касалликларининг ўткир шакли билан текширувдан ўтказилди. Уларнинг касбига асосланган ҳолда дастлабки ташхисни қандай қўйиш мумкин? Одамларни касаллантириши мумкин бўлган паразитнинг ҳаёт шакллари билан бирини кўрсатинг.

14-масала. Шифокор ҳузурига йирик шоҳли мол жигарини истеъмол қилган эркак келди. Жигар қолдиқларида 2 см дан каттароқ барг шаклидаги паразит аниқланди. Бу қайси паразит? Жигарни истеъмол қилган одамнинг оқибатлари нима бўлиши мумкин?

15-масала. Беморнинг нажаси текширилганда катталиги 130 мкр, сариқ рангдаги, овал шаклидаги қопқоқчалари билан гельминт тухумлари аниқланган. Беморнинг нажасида қайси гельминт тухумлари бўлган? Таҳлил натижаларига қараб ташхис қўйиш мумкинми?

16-масала. Бухоро шаҳридаги касалхонага бемор кўнгил айнаши, қусиш, қориннинг барча қисмида оғриқ, субфебрил иситма, тилида ёрқин қизил рангга, оғриқли доғ ва ёрилишларга шикоят билан мурожаат қилиб келган. Қоринда дам, суяқ ва кўп ич кетиши. Лаборатор текширувда нажасда катта миқдордаги овал шаклидаги, сариқ-кулранг тусдаги, бир четида дўнглик, бошқа четида қопқоқчаси бўлган тухумлар аниқланди. Тухумлар ўлчами 70x45 мкм.

1. Таҳлил натижаларига кўра қандай ташхис қўйиш мумкин?
2. Одам қандай қилиб зарарланиши мумкин?

17-масала. Кўз шифокорига бемор кўз оғриғи ва кўришнинг кескин пасайиши билан мурожаат қилиб келди. Текширув шуни кўрсатдики, кўзнинг олдинги камерасида диаметри 8 мм га яқин бўлган ҳосила аниқланди. Шифокор копрологик текширув учун йўлланма ёзди.

1. Шифокор қайси касалликка шубҳа қилган?
2. Копрологик текшириш нима учун зарур?

18-масала. Педиатрга 4 ёшли бола қуйидаги шикоятлар билан мурожаат қилиб келди: бош оғриғи, нерв қўзғалувчанлигининг ошиши, узок

давом этувчи диарея, иштаҳанинг йўқолиши ва вазн камайишига, ичакларда оғриқ. Копрологик текширилганда шаффоф рангсиз 45-50 мкм ўлчамдаги тухумлар аниқланди. Тухумлар 2 қаватли бўлиб, кутбларида ингичка ипчалар ва ичида 6 илмоқли личинкалар топилди. Шифокор томонидан қандай ташхис қўйилган?

19-масала. Рентгенологик кўкрак қафасини профилактик текшириш вақтида юмалоқ шаклдаги ўсмасимон ҳосила ўпкада аниқланди. Ўсма четлари аниқ, ичкари қисми тенг қоронғилашган, бу янги ҳосилада “ юзаки нафас “ белгиси аниқланди.

1. Энг оддий ташхис қандай?
2. Касал қандай қилиб юқтирган?

20-масала. Қишлоқ врачлик пунктига бир бемор 2 ҳафтадан буён давом этаётган оғриқли йўтал, қон тупуриш, бурун битиши, қичишиш, субфебрил иситма билан шикоят қилиб мурожаат қилиб келди. Қон таҳлили шуни кўрсатдики, ЭЧТ ошган. Паразитологик ташхисни аниқлаштириш учун балғамни таҳлил қилишни буюрди. Микроскопда личинкалар топилди.

1. Бемор нима билан касалланган?
2. Бемор инфекцияни қандай юқтирган?
3. Гельминтнинг инвазив босқичини айтинг?

21-масала. Гастроэнтерология бўлимига қишлоқ жойда яшовчи шахс оғир ошқозон-ичак касалига хуружи билан тушди. Ташхисни аниқлаш мақсадида беморнинг нажасини микроскопик текширувдан ўтказилди. Қора рангли ҳажми 40-50 мкрн ташқи қаватида бўртиқчаси бор тухумлар аниқланди. Паразитологик таҳлил асосида қандай ташхис қўйиш мумкин?

22-масала. Болалар боғчасига борадиган 3 ёшли болада онаси уйқудаги безовталикларини, иштаҳасининг йўқолганини ва тез-тез ичи кетишини сизди. Боланинг нажасини онаси диққат билан кузатиб, 1 см узунликдаги оқ, ҳаракатчан қуртларни кўрди. Туман педиатрига

мурожаат қилганда онаси вазиятни батафсил айтиб берди. Чунки шифокор унга лаборатория текширишлар учун тўғри йўлланма бериши учун.

1. Шифокор қандай касалликка тахмин қилган?
2. Қайси лаборатор текширув кўпроқ ёрдам беради бундай вазиятда?

23-масала. Шаҳар четидаги бозордан харид қилинган чўчка гўштини истеъмол қилгандан 5 кун ўтиб, бир ёш йигитда ўз-ўзидан иситмалаш, мушакларда оғриқ, ҳолсизлик, кўз қовоқларида шиш кузатилди. Бемор оғир аҳволда вилоят касалхонасининг юқумли касалликлар бўлимига олиб келинди. Беморни текшириш вақтида анамнезини ҳисобга олиб, шифокор чўчка гўштининг қолган қисмини лабораторияга текшириш учун беришни сўради. Оддий кўз билан текширганимизда, ҳеч нарса аниқланмади. Микроскоп билан таҳлил қилганда паразитлар мавжудлигини кўрсатди.

1. Овқат қолдиғи таркибида қандай паразит мавжуд бўлган?
2. Паразит бу ерда қандай ҳаёт шаклида бўлган?

24-масала. Беш ёшли боланинг нажасида 14-16 см узунликда, оқ-кулранг тусли дуксимон шаклдаги чувалчанг аниқланди. Бу қандай паразит ҳайвон? Бола нима билан касалланган? Препаратда чувалчангга ўхшашларини кўрсатинг.

Вазиятли масалаларнинг жавоб вариантлари

1-масала. Шифокор ҳақ, текширилувчиларнинг ичагида энг содда турдаги ичаклардаги вакиллар мавжуд. Кўшимча текшириш ўтказиш ва муайян вакилларни аниқлаш лозим, 2 ядроли циста ичак амёбалари учун характерли, лямблянинг етилмаган цистаси учун ҳам 2 ядролили характерли.

2-масала. Текширилувчида дизентерия амёбасининг цистаси аниқланган, унинг цистасининг ўлчами одатда 9 дан 14 мкм гача, 4 та юмалоқ ядроси бор. Текширилувчи бу паразитнинг ташувчиси бўлиб, даволанишни ўташи керак.

3-масала. Текширилувчида ичак амёбасининг цистаси аниқланган. Озик-овқат билан боғлиқ бўлмаган ишчиларда аниқ даволаш талаб этилмайди. Ер юзининг 40-50% да учрайди.

4-масала. Дастлабки ташхис: тери лейшманиози. Ташхисни тасдиқлаш учун яралардан суртма олиш керак. Микробиологик текширувларда лейшманиозларнинг ипсимон шакли аниқланди (*L. Tropica*).

5-масала. 1) Суртмада урогенитал трихомонада аниқланди.

2) Урогенитал трихомоноз.

3) Инфекция жинсий йўл билан юққан бўлиши мумкин.

6-масала. 1) Болада лямблиоз билан касалланган.

2) Инфекция цистларнинг тасодифий қабул қилиниши натижасида.

7-масала. 1) Безгак.

2) Қалин томчи ва қон суртмаси тайёрлаш учун қон олиш керак.

3) Қонда безгак плазмодиясининг шизонтлари ва гамонтлари аниқланиши мумкин.

8-масала. Тип- энг оддий, инфузориялар синфи, ичак балантидийси тури.

9-масала. Қўшимча текшириш усулларини қўллаш керак.

10-масала. Лямблиоз билан касалланган бемор эпидемиологик хавф ҳисобланади.

11-масала. Трихомонадоз билан касалланган бемор эпидемиологик хавф ҳисобланади.

12-масала. Безгак плазмодийсини аниқлаш учун бемордан қон олиш керак. Ушбу бемор ёзда Бухоро шаҳрида эпидемиологик хавфга эга.

13-масала. Чўчқачилик фермаси ходимларида балантидиоз. Инвазив ҳаёт шакли балантидия цистаси ҳисобланади.

14-масала. Жигар қурти паразитлари йирик шохли чорва моллари жигарида бўлган

15-масала. Нажасда жигар сўргичи паразитлари тухуми бўлган (ранги, шакли ва ўлчамини ҳисобга олганда). Аммо бу тасодифий, ўтиб кетувчи бўлиши мумкин, агар у зарарланган жигар истеъмол қилган бўлса.

16-масала. Бундай тухумлар тасмасимонларда кўп тарқалган. Инфекция плеросеркоид билан зарарланган балиқларни истеъмол қилганда юқади. Касаллик – диффилоботриоз.

17-масала. Беморда тениоз-систеркоз асоратига характерли бўлган чўчка тасмасимон паразити финнаси аниқланган, шундай қилиб, одам финнали чўчка гўштини истеъмол қилганда инфекция билан зарарланади. Тениоз нажасда (7-12 тухум билан тўлган бачадон) чўчка тасмасимон паразитининг қисмларида аниқланади.

18-масала. Бола гименолипидоз билан касалланган. Инфекция ифлосланган қўллар, овқат билан юққан бўлиши мумкин. Касаллик узок давом этиши мумкин, чунки одам паразитнинг оралик ёки асосий хўжайини бўлиши мумкин. Бундан ташқари ташхисни тухумларнинг атроф-муҳитдан тезда йўқолишини қийинлаштиради

19-масала. Бу шахс эхинококкоздан азият чекади. Асосий хўжайини ит паразит оралик хўжайини қўй ва шунга ўхшаш ҳайвонларнинг зарарланган қисмини истеъмол қилиши натижасида юқади. Жарроҳлик йўли билан даволаш керак.

20-масала. Бу касал аскарида билан касалланган. Алиментар йўл орқали паразитни юқтирган. Инвазия босқичи- личинкали тухум

21-масала. Бундай тухумлар аниқланса, диагноз- аскаридоз.

22-масала. Бола аутоинвазив характерга эга бўлган энтробиоздан азият чекмоқда. Энг самарали диагностик усул ёпишқоқ лента усули ҳисобланади.

23-масала. Бемор трихинелла личинкалари бўлган чўчка гўштини истеъмол қилиб трихинеллёз билан касалланган.

24-масала. Бола аскарида билан касалланган. Аскарида тухумлари ювилмаган қўл ёки аскарида тухумлари билан ифлосланган озиқ-овқат орқали тасодифан юққан.

ТИББИЙ АТАМАЛАР (ГЛОССАРИЙ)

Авирулентлик - касаллик пайдо қилиш хусусиятини йўқотган, патогенлиги сусайган микроорганизм.

Авитаминоз - организмда витамин етишмаслиги натижасида пайдо бўладиган касаллик.

Агглютинация - суюқликда тарқалган бактерия, эритроцит ва бошқа турли хужайраларнинг бир-бирига ёпишиб, чўкиш ҳодисаси.

Адаптация- мослашув - ташқи шароитга мосланиш, ўрганиш; ҳар қандай организмнинг, шунингдек, популяция ва бошқа биологик турларнинг ўзгарган ёки ўзгараётган яшаш шароитига мослашиб бориш жараёни.

Адинамия- қувватсизлик, бедармонлик.

Адсорбция - модда заррачаларининг иккинчи модданинг устки ёки юза қатламига сингиш жараёни.

Акроцианоз - капилляр қон айланишининг бузилиши натижасида периферик аъзолар терисининг, кулоқ, бурун, лаб-лунж, қўл-оёқ кўкариши.

Алиментар - овқат азм қилиш ҳамда модда алмашинувида хос деган сўз.

Аллергик реакция- организмнинг аллергенга нисбатан сезувчанлиги ортиши клиник белгиларининг умумий номи.

Анамнез -беморнинг ҳаёт шароити ва касаллик тарихи ҳақида сўраб тўпланадиган маълумотлар.

Анорексия- иштаҳасизлик, овқатдан юз ўгириш.

Антипиретиклар- турли сабабларга кўра (асосан касаллик туфайли) кўтарилган тана ҳароратини пасайтирувчи воситалар.

Антителолар- организмга ёт жисмлар, оқсил табиатли модда (антиген) киритилганда унга қарши қон зардобида ҳосил бўладиган моддалар.

Антитоксик зардоб- токсинларга қарши ишлатиладиган зардоб.

Антитоксинлар- организмга бактериялар, ҳайвон ва ўсимликлар захари тушганда қон зардобида унга қарши ҳосил бўладиган ва уларни нейтраллайдиган моддалар.

Аутоинфекция- организмнинг ўзидаги шартли патоген микрофлорадан касалланиши.

Аэроблар- кислородли муҳитдагина яшайдиган микроорганизмлар.

Бактериемия –айланаётган қонда бактериялар мавжудлиги.

Вакцинопрофилактика- вакцина ёрдамида касалликнинг олдини олиш.

Вакцинотерапия -вакцина билан даволаш.

Гиповитаминоз – овқат таркибида етарли миқдорда витаминлар бўлмаслиги натижасида организмда витаминларнинг етишмаслик ҳолати.

Дезинфекция–атроф-муҳитдаги юқумли (инфекцияли) касалликларнинг кўзатувчиларини йўқ қилиш.

Декомпенсация – тикланиш қобилиятининг йўқолиши. Бирор аъзо ёки физиологик тизимининг ўз иш қобилиятини йўқотиши.

Дератизацион воситалар – кемирувчиларни йўқотиш учун қўлланиладиган воситалар.

Дисбактериоз – антибиотиклар билан узок даво килинганида аллергик ичак, кин ва бошқа бўшлиқларда табиий флора ҳалок бўлиб, патоген флора пайдо бўлиши.

Иммунизация-эмлаш – юқумли касалликларнинг олдини олиш мақсадида махсус эмлаш воситаларини белгиланган муддатларда ва ёш гуруҳига қараб қўллашга асосланган эпидемияга қарши тадбир.

Иммунитет- организмнинг юқумли ва юқумсиз агентлар ҳамда моддаларга берилмаслиги.

Иммуноглобулинлар- юқумли агентларга йўналтирилган иммунитет воситаси.

Кахексия - организмнинг умумий атрофияга учраши, кучли даражада озиш, дармонсизланиш.

Коллапс - юрак фаолиятининг кескин сусайиб кетиши ва томирлар тонусининг пасайишидан келиб чиқадиган ҳолат.

Лейкопения- қонда лейкоцитлар сонининг камайиши.

Метаболизм- тирик организмнинг тўқима ва ҳужайраларида тўхтовсиз бўлиб турадиган моддалар алмашинуви жараёни.

Метаболитлар- организмда моддалар алмашинувида пайдо бўладиган турли оралик ва охирги моддалар.

Пандемия- бир неча қитъалар ёки мамлакатларда юқумли касалликларнинг ёппасига тарқалиши.

Патогенлик- касаллик пайдо қилиш ташқи омиллар (микроорганизмлар ва ҳоказолар) организмга таъсир қилганда касаллик пайдо қилиш хусусияти.

Сенсибилизация - организмнинг бирор таъсиротга, аллергенга нисбатан жуда сезгир бўлиб қолиши.

Спазмолитиклар- ички аъзолар силлиқ мушакларининг спазмини (тиришиб қолишини) бўшаштирадиган дори воситалари.

Стериллаш- юқори ҳароратда, босимда ёки турли бактерицид моддалар таъсири билан микроорганизмларни зарарсизлантириш.

Суперинфекция- бирор инфекцион касаллик тугамай туриб, шу инфекция микроби билан қайтадан касалланиш.

Тахикардия- юрак уришининг тезлашиши; симпатик асаб марказлари фаолияти кучайганда ёки адашган нерв маркази фаолияти пасайганда юрак уришининг тезлашиши.

Экзоген- ташқи муҳит таъсирида келиб чиққан, организмга бирор ташқи омилнинг таъсири туфайли юз берган.

Эндемия- бирор жуғрофий шароитдаги табиий омиллар тақозоси билан ўша жойда учрайдиган касаллик.

Эндоген- организмнинг ички муҳитига боғлиқ бўлган-сабаблар натижасида вужудга келадиган нарса, бирорта ҳодисанинг ички муҳитга боғлиқ бўлиши.

Эпидемия - бирор юқумли касалликнинг, асосан инфекцияларнинг бир ўлкада одамлар орасида ёппасига тарқалиши.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ахмедова М.Д., Облокулов А.Р., Мирзажонова Д.Б. Юқумли касалликларда ҳамширалик иши. Тошкент. 2018.
2. Бажора Ю. И., Тимченко А. Д., Чеснокова М. М. Атлас: медицинская паразитология. Учебное пособие — Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2001. - 110 с.
3. Богомолов Б.П. Инфекционные болезни. -М.: Издательство Московского университета, 2006. – 583 с.
4. Даминов Т.А. Инфекционные болезни с детскими инфекциями. 1-2 часть. Тошкент 2011.
5. Даминов Т.А., Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У. Инфекционные болезни в деятельности врача общей практики Тошкент-2007.
6. Жаворонок С.В., Мицура В.М., Красавцев Е.Л и др. Тропические и паразитарные болезни. Учебное пособие Литагент Высшейшая школа год 2014.
7. Зокирхўжаев А. Юқумли касалликлар. Тошкент 2011. -220 б.
8. Козлов С.С., Сергиев В.П., Лобзин Ю.В. Паразитарные болезни человека. Протозоозы и гельментозы. Издательство: Фолиант (мед), 2016 г. 639 с.
9. Мусабаев И.К. “Руководство по кишечным инфекциям”. Ташкент. 1980.
10. Покровский В.И. и др. “Инфекционные болезни и эпидемиология”. Учебная литература для студентов медицинских институтов. Москва-2003. – 650 с.
11. Тимченко В.Н., Леванович В.В., Михайлов И.Б. “Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций”. С. Петербург 2004.

12. Токмалаев А.К. Кожевникова Г.М. Клиническая паразитология. Протозоозы и гельминтозы. 2018 г. -432 с.
13. Учайкин В.Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей. – М.: ГЭОТАР- Мед, 2004. – 824 с.
14. Ходжаян А.Б., Козлов С.С., Голубева М.В. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Издательство: Фолиант (мед), 2014 г. -600 с.
15. Шувалова Е.П. “Тропические болезни” С. Петербург. 2004.