

**Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги**

**Самарқанд Давлат Тиббиёт Институти**



# **РЕФЕРАТ**

**Мавзу: Безгак**

**Бажарди: Кодиров Ж**

**Самарқанд 2017 йил**

Безгак – вақти-вақти билан тутадиган иситма хуружлари билан таърифланадиган уткир юкумли касаллик бўлиб, хуружлар пайдо булиши қонуниятига, безгак кузгатувчисининг ривожланиш циклига тугри келади.

Тарихи: Безгак касаллиги инсониятга эрамиздан аввал ҳам маълум бўлган. Биринчи бўлиб Букрот (эрамиздан олдинги 430-377 йиллар) безгакни иситма билан кечадиган касалликлар орасидан ажратиб олган ва бу касалликни келиб чиқишида «ёмон сувни» «нам иқлимни» ахамияти борлигини айтиб кетган. Женевалик ҳақим Мортон (1696 йил) биринчи бўлиб безгак касалини клиник манзарасини езиб қолдирган ва даволаш учун хинна дарахтини қустлогини тавсия этган. Италиялик олим Lancisi (1717 йил) безгак касалини боткоклик ерларга алоқаси борлигини тасдиқлаб берган. Шунинг учун безгак касалини дунё бўйича аталадиган номи «Малярия» италиянча суз бўлиб, (Malaria) сассик, бузилган ҳаво деган маънони билдиради. Франциялик ҳақим А.Лаверан (1880 йил) биринчи бўлиб безгак билан оғриган беморларни қонида касалликни кузгатувчиси (*Pl.falciparum*) борлигини аниқлаган. Бу кузгатувчи И.М.Мечников (1887 йил) томонидан Protozoa типига киритилди. Хиндистонда инглиз олими RossR. (1887 йил) анофелес чивинининг ургочиси инсонни чакканда безгак касалини кузгатувчиси юқишини аниқлаган. Д.Л.Романовский (1891 йил) плазмодийларнинг буялиш усулини ишлаб чиқди.

XX аср олимлари безгак кузгатувчиси биологиясини ва касалликни патогенезини урганишда жуда катта ютуқларга эришишди. ShortH.E., IarnhamP.C. et al., (1948 йил) экзоэритроцитар шизогония даврини борлигини аниқлашди. ZaddaR.I. (1969 йил) мерозоитларни эритроцитларнинг ичига кириш механизмини аниқлашди. Лўсенко А.Н. ва бош. (1976 йил) *Pl.vivax* спорозоитларини политипчилигини масаласи илгари сурилди.

1955 йил БССТнинг VIII сессиясида «безгакни тағ-томири билан тугатиш» дастури қабул қилинди. Шу дастур курсатмаларига амал қилган ҳолда олиб борилган ишлар натижасида безгак касали дунё бўйича қамайди, лекин бутунлай тугатила олинмади. Чунки социал омиллар, маблаг етишмовчилиги, плазмодийни ва чивинларни дориларга чидамлилигини ортиши ва бошқа бир қанча сабаблар бу дастурни амалга оширишга тусқинлик қилди. Натижада безгак касалининг табиий учоги уз фаоллигини сақлаб қолди ва безгакдан ҳоли бўлган регионларга безгак кириб кела бошлади. Шу муносабат билан БССТнинг XXXI сессиясида янги дастур қабул қилинди. Бу дастурда олдимизга қуйилган ва бажарилиши шарт бўлган тадбирлардан асосийлари қуйидагилардир:

Безгак касалини бошланғич давридаек тула ва тугри аниқлаш;

Адекват муолажа қилиш; Иситмаси бор беморларни. Биринчи навбатда хориждан келганларни безгак касалига текшириш; Касал бўлиб утганларни ҳамда соғлом паразит ташувчиларни диспансер назоратида сақлаш.

Безгак касалини ишонарли тарихий учоги Африка қитъаси ҳисобланади. Бу қитъада безгак кузгатувчиси маймунлардан инсонга утиб урнашиб ва урганиб олишган. Кейинчалик ер қуррасининг бошқа регионларига тарқалган. Безгак касалини географик тарқалиш зонасига ва бу чивин организмда спорогония фазасини тугалланишини таъминловчи ташки муҳит

хароратига боғлиқ. Шундай шароит  $62-63^{\circ}$  шимолий кенглик билан  $32^{\circ}$  жанубий кенглик оралигида мавжуддир.

Африка китъаси халкини 100 фоизи безгак билан огриган. Бу китъада ҳар йили урта ҳисобда 1 млн. бола безгакдан вафот этади. Безгак кузгатувчисини ичида куп таркалгани *Pl.vivax*дир. Бунинг асосий сабабларидан бири бу тур плазмодийнинг ҳар хил иқлимий шароитга мослашиб яшай олиши булса, иккинчиси бемор жигарининг хужайраларида бради ёки гипнопаразитлар холида йиллаб яшаб, сакланиб қолишидир.

Мортон (1951 йил) фикрича бутун дунё бўйича безгак касалининг 50%, безгакдан вафот этганларнинг 98%ини тропик безгак ташкил қилади.

Бизнинг ватанимизда 1957 йилда тропик безгак тури, 1961 йилда эса умуман безгак касали тугатилган.

Овале безгаги асосан ғарбий Африкада учраб экан. Гоҳида эса Янги Гвинея оролида, Филиппинда ва Хиндихитойда учраб экан. Овале безгагини географик ареалини бундай чегараланиши бир томондан чивин организмда спорогония даврининг узок ( $25^{\circ}$ сда 15-16 кун) давом этиши булса, иккинчи томондан бемор организмда гаметоцидларнинг кам микдордалиги ва доимо булмаслиғидир, учинчидан бошқа регионларда *Pl.ovale*ни ташиб юрувчи чивин – *A.gambiani* яшамаслиғидир.

Безгак узок асрлар давомида Урта Осиёда жуда кенг тарқалиб, куп талофатларга сабаб булган. Уша даврларда баъзи кишлоклар аҳолиси безгакдан деярли батамом қирилиб кетган. 1920-1930 йилларда Бухорода безгак шу даражада куп тарқалган эдики, хатто соғлом одам топиш қийин булган.

Этнологияси: Бизга плазмодийларнинг 70 дан ортиқ тури маълум. Шундан 70 хили ҳайвонларда (маймун, калтакесак, каламуш, кушлар) безгак кузатилади.

Одамларда безгакни 4 хил плазмодийлар кузгатади:

*Pl.vivax* - 3 кунлик безгак кузгатувчиси;

*Pl.malariae* - 4 кунлик безгак кузгатувчиси;

*Pl.falciparum* - тропик безгак кузгатувчиси;

*Pl.ovale* - овале безгагини кузгатувчиси.

Дамине Н.А. (1968 йил), Fong, Cadogan (1971 йил) фикрларига қараганда безгакни маймунларда кузгатувчиси *Pl.knowlensi*, *Pl.cynomalgi*, *Pl.cynomalgibostianelli*, *Pl.inui*, *Pl.brasiliamum*, *Pl.shortii*, *Pl.simum*лар факат тажрибада эмас балки табиий шароитда ҳам безгак касалини кузгатиши мумкин ва чивинлар ердамида соғлом одамга юқиши мумкин экан.

Безгакни кузгатувчи паразит уз ҳаёт фаолияти давомида хужайинини узгартириб мураккаб ривожланиш жараёнини босиб ўтади. Анофелес организмда жинсий ривожланиш даврини (спорогония) умурткали хужайин одам организмда жинссиз ривожланиш (шизогония) даврини ўтади (1-расм).

Спорогония. Анофелес чивинини ургочиси безгак билан огриган беморни еки соглом паразит ташувчини чакканда кон билан бирга чивин меъдасига микро- ва макрогаметацитлар тушади. Микрогамета узидан 4-8тача хивчин чикариб, макрогаметага урчитади. Урчиган хужайра зигота давридан спороцисталар давригача ривожланиб узида 10000тача спорозоитлар хосил килади. Кейинчалик спороциста ерилиб, спорозоитлар сулак беи оркали ажрала бошлайди. Спорогония даври *Pl.vivax*да – 10 кун, *Pl.falciparum*да – 12 кун, *Pl.ovale*, *Pl.malaria*да – 16 кун давом этади. Шундай чивин соглом инсонни чакканда кон суриши билан бирга инсон организмга спорозоитларни юктиради ва инсон организмда жинссиз ривожланиш (шизогония) даври бошланади.

Шизогония: Инсон организмда безгак кузгатувчиси хужайра шизогония ва эритроцитар шизогония даврини утади. Спорозоитлар инсон конига тушгач ярим соат давомида конда айланиб юрадилар. Сунгра гепатоцитлар ичига кира бошлайдилар. Гепатоцитларда хужайра трофозоити ва хужайра шизонди даврини босиб утиб хужайра мерозоити давригача ривожланади. Бунда *Pl.vivax*да 1та спорозоитдан 10000тагача, тропик безгакда 40000-50000тагача, турт кунлик безгакда эса 75000тагача, овале безгагида 15000тагача мерозоитлар хосил булади. Купайиш булиниш йули билан булади. Хужайра шизогония даври уч кунлик безгакда 6 кун, тропик безгакда 8 кун, овале безгагида ва турт кунлик безгакда 15 кун давом этади. Бундай киска вакт ичида хужайра шизогонияси даврини тугалланиши тахиспорозоитларга таълуки, *Pl.vivax* спорозоитлари политипик булгани учун (уларнинг маълум бир кисми) брадиспорозоитлар, гипноспорозоитлар (хужайра шизогония даврини бирмунча кечрок) 8-14 ойдан сунг тугаллашлари натижасида касалликни яширин даврини узайтиришда ёки кечикиб келадиган рецидивга сабабчи буладилар.

Эритроцитар шизогониянинг бошланиш даврида жигар хужайраларидан чиккан мерозоитлар кизил кон таначаларининг мембранасидаги антигенлар билан узаро муносабатда буладилар (*Pl.falciparum* гликофоринлар билан, *Pl.vivax* эса Даффи изоантигенлари  $Fy^a$ - $Fy^b$  билан, ва хоказо) ва вакуола хосил килиб эритроцитлар ичига кириб оладилар ва ривожланишни давом эттирадилар. Эритроцитларни ичида паразит ёш трофозоит фазасидан эритроцитар шизонт давригача улгаяди ва булинган эритроцитар мерозоит хосил булади (безгак кузгатувчиси турига караб 6-24гача). Хужайра эритроцитар шизогония даври – *Pl.vivax*, *Pl.ovale* ва *Pl.falciparum*ларда 48 соатда, *Pl.malaria*да 72 соатда тугалланади. Бу даврда *Pl.vivax* ва *Pl.ovale* ёш эритроцитларда (ретикулоцитларда) паразитлик килса, *Pl.malaria* балогат ёшидаги эритроцитларда, *Pl.falciparum* эса хамма ёшдаги эритроцитларда яшайди. Эритроцитлардан чиккан мерозоитларнинг бир кисми яна кайтадан эритроцитларга кириб, олдинги боскични кайтадан босиб утса, колган кисми жинсий хужайраларга (микро- ва макрогаметоцитларга) айланади.

Эпидемиологияси. Табиий шароитда безгак – антропоноз, трансмиссив инвазиядир. Шунинг билан биргаликда трансмиссив инфекциялар ичида энг куп таркалгандир. Безгак каалини кузгатувчисини манбаи бемор ёки соглом паразит ташувчидир. Табиий шароитда безгакни бирдан-бир юкиш йули трансмиссив йул бўлиб, касалликни юкиши уз танасида спорогония даврини тугаллатган анофелес чивинининг ургочиси соглом одамни чакканда руй беради.

Анофелес чивинининг купаядиган жойи кичик, секин оқадиган, яхши илийдиган (анофелоген) сув хавзаларидир. Чивиннинг ривожланиш даври ташки мухитни хароратига караб 2-4-5 хафта ва ундан куп давом этиши мумкин, ҳамда тухум – личинка – кугирчок – имаго (капалак) фазаларини босиб утади. Ташки мухитни харорати 10<sup>0</sup>Сдан паст булса чивинни ривожланиши тухтайди. Шунинг учун паст ва уртача иклимли шароитда чивинни 1-3 генерацияси, иклими иссик жойларда 8-10 генерацияси тугалланилади. Бу эса уз навбатида тропик иклимли мамлакатларда плазмодийни интенсив равишда юкишига имкон яратади.

Урчиган ургочи чивин 3 км радиус атрофида учиб юриб инсон конини суриб (антропофил тури) ёки хайвонлар конини суриб (зоофил тури) овкатланади ва тухум ривожлангунча табиий шароитда (экзофил тури) ёки курилган иморатлар ичида (эндофил тури) сурган конини хазм килиб беркиниб ётади. Ундан сунг етилган тухумини сув хавзаларига куяди. Кайтадан урчигандан кейин яна кон суради. Кон сургандан то тухум куйгунча булган давр (гонодотрофик даври) ташки мухитни хароратига караб 30<sup>0</sup>Сда 2 кундан 15<sup>0</sup>Сда 7-10 кунгача давом этади. Иссик иклимда 2-3 марта ва уртача иклимли шароитда 5-6 марта гонодотроф даврини кечирган ургочи чивин эпидемиологик нуктаи назардан ута хавфли чивин хисобланади. Чунки бу давргача келиб бу чивинни сулак безларида куп микдорда спорозоитлар йигилгани учун касаллик юктириш кобилиятига эга булади. Бундай чивинлар уртача иклимли шароитда 1,5-2 ой давомида, субтропик иклимли шароитда 5-6 ой давомида касаллик юктириши мумкин.

Трасмиссив йулдан ташкари безгак парентерал ва трансплацентар (вертикал) йул билан (шизонтли инвазия) юкиши мумкин. Беморга кон куйилганда ёки кон билан зарарланган тиббиёт асбоблари ишлатилганда безгакни хар бир турини кузгатувчиси парентерал йул билан юкиши мумкин. Чунки турт кунлик безгакни кузгатувчиси бемор конида 25 йилдан купрок давргача персистенцияланган холда сакланиб қолиши мумкин. Плазмодийлар донор конида 1-2 хафтагача яшай олади.

Плазмодийни вертикал йул билан хомилага утиш холлари безгакни гипо ва мезоэндемик учогида иммунитет паст булган, тропик безгак билан огриган хомиладор аёлларда кузатилади. Безгакни голо ва гиперэндемик учогида касаллик чакалок тугилаётган вақтда юкиши мумкин.

Безгакка қарши табиий иммунитет йук, демак конга плазмодиум тушганда ҳамма касалланверади. Безгак билан огриган бемор организмда узок чузилмайдиган, факат уз турига таъсир қиладиган ностерил иммунитет ривожланади. Шу сабабли маълум бир вақт утгачгина беморга безгакнинг бошка тури ёки яна шу тури қайтадан юкиши мумкин. Қайта-қайта безгак юкиши натижасида одамда доим иммунитет сакланиши мумкин. Катта ёшдаги болаларда ва катталарда иммунитет пайдо була бошлагани учун безгакни енгил, кам белгили ёки паразит ташувчи формалари кузатилади. Шунга карамасдан айрим инсонлар безгак билан огринмаслиги мумкин. Масалан, безгакни юкиш даражаси юкори булган эндемик учогда янги тугилган чакалоклар 2-5 ойгача пассив иммунитет и трансплацентар ёки кукрак сути оркали утган булганлиги учун, ёки чакалокнинг конидаги фетал РБҒ факторни плазмодиум учун зарур булган парааминобензоат кислотаси етишмаслиги натижасида касаллик ривожланмайди. Гарбий Африкада яшовчи утрок халклар ва уларни бошка давлатлардаги вакилларининг кизил кон таначаларида плазмодиум учун рецептор вазифасини бажарувчи

Duffy антигени ( $Fy^a$ ,  $Fy^b$  антигенлари) булмагани учун *Pl.vivax* келтириб чиқарувчи уч кунлик безгак билан оғримайдилар.

Г-6-ФД етишмовчилигида  $\beta$ -талассемиядан, аномал HbS ташувчиларда тропик безгакка сезувчанлик кам бўлади. Булар касалликни енгил, белгисиз холда утказадилар.

БССТ классификациясига (1964 йил) биноан талок индекси бўйича (текширилганлар ичида талок хажми катталашганларни сони) безгакни 4 хил эндемик учоги фаркланади:

гипоэндемик – 2-9 ёшгача булган болалар талок индекси 10%гача;

мезоэндемик – 2-9 ёшгача булган болалар талок индекси 11-50%

гиперэндемик – 2-9 ёшгача булган болалар талок индекси 50%дан ошади ва катталарда ҳам юкори бўлади;

голоэндемик – курак ёшидаги болаларда паразитар индекс доимо 75%дан куп катталарда талок индекси юкори (Янги Гвинея типи) ёки паст (Африка типи).

Касаллик энг куп таркалиши хавфи голоэндемик учогда бўлади ва купинча ёш болаларда уткир ёки жуда оғир формада кечади. Мезо- ва гипоэндемик учогда касалликни таркалиш хавфи кам бўлади ва болаларда ҳам, катталарда ҳам уткир формада кечади, лекин касалликни умумий сони юкори бўлмайди.

Патогенези. Анофелес чивинини ургочиси соғлом одамни чакканида сулаги оркали организмга тушган спорозоитлар 30 дакикадан 1 соатгача конда айланиб юради ва сунгра гепатоцитларга утира бошлайди. Спорозоитларни гепатоцитлар ичига кириб олиб булиниб купайиши сезиларли патологик ва иммунологик узгаришлар чакирмайди ва шунинг учун бу даврда касалликни клиник белгилари бўлмайди. Асосий патофизиологик узгаришлар ва булар билан боғлиқ булган безгакнинг клиник белгилари эритроцитар шизогония даврини тугалланиши ҳамда конда плазмодиумларни микдори маълум бир даражача кутарилишига боғлиқ («пироген бусага» даражаси дейилади). Паразитни бундай микдорда конда тупланиши ва унинг учун керак булган вақтни ахамияти плазмодиумни турига ва организмнинг иммунобиологик ҳолатига боғлиқ. Чунки безгакка нисбатан иммунитети булмаган кишиларда пироген бусагаси юкори бўлмайди (1 мкл конда бир неча ундан юзтагача булиши мумкин), безгакка иммунитети булган, яъни илгари безгак билан оғриб утган кишиларда паразитни микдори куп булса ҳам касалликни клиник белгилари номоён булмаслиги мумкин («совук паразитташувчи» деб юритилади). Эритроцитар шизогония даврининг бошланишида конда паразитларнинг микдори кам булиши мумкин, пироген бусага даражасига етмаган булиши мумкин (йугон томчида 100 катак куриб чиқилганда 1 мкл конда 5тадан кам паразит аникланса). Буни субпатент паразитемия ҳолати дейилади.

Эритроцитар шизогония даврий кечиши жараёнида конда кизил кон таначаларини парчаланиши натижасида паразитларни ва улар антигенини, метаболитларини микдори оша бошлайди, эндоген пироген моддаларни фаоллиги орта бошлайди. Буларнинг ҳаммаси патофизиологик ҳамда иммунитетни узгаришига, организмдаги бир катор системаларни вазифасини ва тузилишини узгаришига сабаб бўлади (биринчи атака фазаси).

Эритроцитар шизогония даврида куп микдорда конга тушган эндо- ва экзоген пироген моддалар танани хароратини идора этувчи марказга таъсир килиши натижасида «совук котиб титраш», «исиб кетиш» ва «терлаш» билан алмашилиб келадиган фазаларга эга булган интермиттирлашган иситмани келтириб чикаради. Иситмали пароксизмал хуружни ривожланишида конга кайтадан тушаётган паразитни ва кизил кон таначаларини оксил моддаларини аллергик эффектини ахамияти катта, натижада гистамин, сератонин, катехоламинлар, кининлар ва бошка биологик фаол моддаларнинг фаоллиги ошади. Бу уз навбатида гемодинамик ва вегетатив узгаришларга сабаб булади, жумладан, периферик кон томирларни олдин спазм холатига утиши натижасида бемор совук котиб титраса, сунгра кенгайиши натижасида бемор исиб кетиб терлаши кучаяди.

Касалликни бошлангич даврида уч кунлик ва тропик безгакларда плазмодиумлар хар хил генерация даврида булганликлари учун эритроцитар шизогония асинхрон равишда утади. Шунинг учун пароксизмал хуруж хам хар хил нотекисравишда булади. Кейинчалик гуморал иммунитет таъсирида, фатоцитоз реакцияси хисобига, модда алмашинуви хисобига хосил булган кераксиз моддаларнинг нейтралланиши ёки организмдан хар хил йуллар билан чикиб кетиши натижасида паразитни даврий булиниши руёбга келади ва танани харорати вақтинча пасаяди, навбатдаги эритроцитар шизогония тугагач танани харорати яна кутарилади (Iolgi конуни) (2-расм) регуляр интермиттирлашган иситмани келиб чикиши.

Тропик безгакда айникса иммунитетни йук шахсларда бемор организмда огир патофизиологик узгаришлар руй бериши муносабати билан бир катор организмнинг ва системанинг фаолиятини бузилиши кузатилади. Эритроцитларнинг физикавий ва кимёвий хоссаларини хамда мембранасининг эластиклигини узгариши хисобига кизил кон таначалари капиллярлардан секинлашиб ута бошлайди. Айрим холларада стаз холати руй беради, «паразитар тромб» хосил булиши натижасида органларда микроциркуляция бузилади. Тропик безгакни огир формаларида гемостазни бузилиши хисобига ДВС синдромини ривожланиши, специфик ёва носпецификг иммунологик реакциялар даврида конга тушаётган бир катор биоген аминлар таъсири натижасида гемодинамик узгаришлар чуқурлашади, окибатда тукумаларда гипоксия холати ривожланади ва бош мияда, буйракда жигарда, ичакда ва бошка органларда дистрофик ва некробиотик узгаришлар кузатилади. Шунингдек кон томирларда гемолиз холати, гемоглабинурия асорати руй беради. Иммунитети булмаган шахсларда паразитемияни тез ва юкори даражада ривожланиши натижасида юкорида келтирилган патологик узгаришлар бир неча кун утгач кузатилиши мумкин ва уткир буйрак етишмовчилиги, безгак комаси, карахтлик ва бошка асоратлар шаклида номоен булади.

Моноцитар-фагоцитоз системасини фаоллигини ошиши ва элементларини пролиферация килиниши хисобига талокни, жигарни хажми катталашади, ва анемия, лейкопенияга мойиллик ва тромбоцитопения холатлари кузатилади.

Эритроцитар шизогония жараёнида инвазияга учраган кизил кон таначаларини парчаланиши, мембранасига эрувчан безгак антигенини ва комплементини адсорбция килган эритроцитларни гемолизга учраши, гемопоэзни секинлаштирувчи гиперспленизм феномени, паразитларни модда алмашинуви натижасида хосил булган кераксиз моддаларни суяк миясига захарли таъсир курсатиши ва бошка омиллар, кам конликни келиб чикишига, ривожланишига, факат паразитемия даврида эмас, балки реконвалесценция даврида хам таъсирини курсатиши мумкин.

Конга паразитларни тушиши фагоцитозни кучайтиради, антитаначаларни ишлаб чиқарилишини тезлаштиради, айниқса IgM ва IgG ларни ишлаб чиқарилиши тезлашади. Агглютининлар плазмодиумни эритроцитларга қиришига қаршилик курсатса, опсонинлар фагоцитозни тезлаштиради, Т ва В лимфоцитларнинг функционал ҳолати узгаради. Натижада безгакка қарши иммунитет пайдо бўлиши ҳисобига қандай плазмодиумни миқдори субпатент сублироген даражагача қамаяди ва секин асталик билан пароксизмал хуруж пасая боради кейинчалик бутунлай тухтайди. Юқорида келтирилган жараёнлар даволанмаган беморларда бирламчи безгакда безгакнинг бирламчи атакисида қизатилади ва уз ичига 10-14 пароксизмал хуружни олади.

Қатор бирламчи пароксизмал хуружлар ҳосиласи сифатида юзага келадиган иммунитетни айрим ҳолларда етишмаслиги натижасида плазмодиумни миқдори ошиб кетиб синхрон равишда, интермиттирлашган типдаги иситма ва қамрок патофизиологик узгаришлар билан кечадиган эритроцитар рецидивга сабаб бўлади. Лекин қўпчида даволанмаган ҳолларда бирламчи атакка оқибати улим билан тугалланади, ёки маълум бир давргача 2 ойгача паразит ташувчи бўлиб қолиши мумкин. Умуман олганда тропик безгакда инвазион жараён 1 йилгача айрим ҳолларда 1,5-2 йилгача давом этади.

Тўрт кунлик безгакни даволанмаган ҳолларда бирламчи атакдан сўнг паразитемия бир неча йил 2-3 йилдан то унлаб йилгача қўпчилигида субпатент ёки сублироген ҳолатида сақланиб қолиши, бир неча йиллардан айрим ҳолларда унлаб йиллардан сўнг эритроцитар рецидивга сабаб бўлиши мумкин.

Pl.vivax ва Pl.ovale қизгитган уч кунлик безгакда бирламчи атаклардан ёки вақтли қизгитилган эритроцитар рецидивдан сўнг эритроцитар шизогония тухтайди, лекин 2 ой ундан ошқоқ вақт ўтганидан сўнг гипнозиотлар ҳисобига тугалланган ҳужайра шизогонияси натижасида қонга ҳужайра мерозонтларини янги популяцияси чиқади ва ҳақиқий экзозитроцитар ёки узок вақтдан сўнг қизгитилдиган рецидивга сабаб бўлади. Умуман инвазион процесс 1,5-2 йилдан то 4 йилгача ва Pl.ovaleда қўпчилиги ундан узокроқ бўлиши мумкин. Шизонт безгаги қизгитувчисини туридан қатъий назар рецидивсиз кечади.

Ҳар қил туқималар ва органлардаги морфологик узгаришлар МФС моноцитар фагоцитоз системасини элементларини гиперплазияга ўраши билан безгак пигментини қўчиши ва туқималарни аспид-қўлранг ранга бўялиши билан характерланади. Жигар ҳажми қатталашади, ўзида улган эритроцитларни, плазмодиумларни ва безгак пигментини сақловчи юлдузсимон ретикулоэндотелиоцитларни пролиферацияси қизгитади. Уткир безгак гепатитида фокал, марказий, лобуляр некрозлар, гепатоцитларни егли ва оксилли дистрофияси, жигар вена қон томирларини шохларини спазм ҳолатлари қизгитади. Қўп маротаба реинфекция бўлганда жигарда ҳар қил даражадаги фиброз ҳолатлари қизгитади.

Талокни ҳажми қатталашиб, қонга тулишади, гемомеланинг қўққанлиги ўчун қора ранга бўлади. Фолликулаларни гиперплазияси, ретикуляр ҳужайраларни пролиферацияси, ретикуляр ҳужайраларни пролиферацияси, қон туқималарида ва макрофагал элементларда қўлаб миқдорда плазмодиумларни бўлиши характерлидир. Қўп ҳолларда талок инфаркти, талок капсуласи остита қон қўйилиши аломатлари қизгитади, айрим ҳолларда ёрилиб кетади.

Безгак қомасидан вафот этганларнинг бош миёсида шиш, қон қўйилиши, қанчаларнинг қонга қўйилиши ва инвазияга ўраган эритроцитлар билан тулиб турганлигини ва



менингоэнцефалит аломатлари кузатилади. Миокардда, упка паренхимасида, буйрак усти безида, ичакда ва бошка аъзоларда дистрофик ва микроциркулятор узгаришлар кузатилади.

Буйракда интерстициал нефрит ва уткир тубуляр некроз руй беради, конга тулишиб хажми катталашади. Колтокчаларига IgM-, IgG- компонентларни, безгак антигенини чуққанлиги аниқланади.

Клиникаси. Безгакни уч кунлик хилида яширин даври 10-20 кундан (тахизоитлар кузгатганда) 6-14 ойгача (гипиозитлар кузгатганда); тропик безгакда 7-16 кун, овал безгакда 11-16 кун; турткунлик безгакда эса 25-42 кун.

Безгак касалини кузгатувчиларини хилма хиллигини эътиборга олган ҳолда қуйидаги тасниф таклиф этилади:

1. Уч кунлик безгак;
2. Турт кунлик безгак;
3. Тропик безгак;
4. Овале безгаги;
5. Субклиник тури (соғлом паразит ташувчи);
6. MIXT- аралаш тури (икки ёки ундан ортиқ кузгатувчи).

Енгил, урта, оғир турлари. Асоратли ва асоратсиз турлари (асорати асосан тропик безгакда - безгак комаси, иситмали гемолабинурия, уткир гепатит, в х.к. ҳолида) учрайди. Касалликни кечишида қуйидаги даврлар кузатилади: яширин давр, продром давр ғуч кунлик безгакда, биринчи ҳужум ва эритроцитар рецидив, латент даври, экзоэритроцитар рецидив ғуч кунлик ва овале безгагида ва реконволесценция даври, Уч кунлик ва овале безгаги продром даври билан бошланади. Продром даври 2-5 кун давом этади. Бу даврда бемор асосан бош оғриғига, лохасликка, қувватсизликка, эт увушишига, танаси қакшашига, мушаклар оғриғига, тана ҳароратини бироз қутарилганига шикоят қилади. Тропик в з турт кунлик безгак эса нимуткир ёки уткир бошланади. Безгакни клиник манзараси пароксизмал ҳуруж билан бошланади. Бемор совук қотиб, қакшаб, қаттиқ титрайди. Дарров урнига ётиб олиб боши билан уралиб олади, лекин барибир исимайди. Шу даврда териси бироз оқаради, пайпаслаганда гоз терисини эслатувчи гадир-будирлик сезилади. Айрим ҳолларда тумов белгиларига ухшаш белгилар бўлиши мумкин. Баъзида ичи суюқ келиши мумкин. Бундай ҳолат 10 минутдан то 3 соатгача давом этиши мумкин. Сунгри тана ҳарорати қиска вақт ичида ғракетасимонг энг юқори даражага қутарилади ва бемор исиб кетади. Беморни бош оғриғи безовта қилади. Касаллик оғир кечаётганида бемор шайтонлаши, алаҳсираши ва ҳушидан қетиши мумкин, безовталана бошлайди, пайпаслаганла териси иссиқ ва қуруқ бўлади. Айрим ҳолларда лабига учуг тошиши мумкин. Тили қуруқ, қарашланган бўлади, қараш оқ ёки қулранг бўлади. Томир уриши тезлашади, артериал қон қосими пасайишга мойил бўлади. Сийиш қамаяди, гоҳида сийдик ажралиши умуман тухташи мумкин, тез-тез нафас олади. 6-8 соатдан сунг тропик безгакда сутқани охирида ёки иккинчи куннинг биринчи ярмида тана ҳарорати критик пасаяди ва қаттиқ терлаш билан кузатилади. Шундан сунг бемор узини бироз яхши ҳис эта бошлайди. Интоксикация белгилари қамаяди. Кейинчалик уйқуга кетади. Ухлаб турғач узини

яхши хис килади. Ишлаш кобилияти аввалги ҳолатига қайтади. Бундай ҳолатни безгакнинг апирексия даври дейилади. Овале ва уч кунлик безгакда апирексия даври бир кун давом этади, турт кунлик безгакда икки кун давом этади. Тропик безгакда апирексия даври жуда қисқа танани ҳарорати меёригача тушмай субфебрил ҳолида қолиши ҳам мумкин. Шундан сунг яна пароксизм хуружи қайталайди. Қасалликни биринчи кунларида, айниқса тропик безгакда эритроцитлар ичидаги паразитлар ҳар хил ривожланиш фазасида булгани учун пароксизмал хуруж белгилари қамрок ривожланган бўлиши билан бирга танани ҳарорати ремиттирланган, субконтинуал ёки нотугри бўлади (инициал иситма).

Орадан 3-5 кун утганидан кейин одатда ҳар хил паразитни турига қараб генерация маълум бир тартибда бўлади, ва шунинг учун пароксизмал хуруж ҳар бир плазмодиум турига қараб ҳам маълум бир тартибда қайталанади. Айрим беморлар қонида бир бирига боғлиқ бўлмаган икки ёки уч хил популяция бўлиши натижасида бир кунда икки маротаба пароксизмал хуруж бўлади. Ёки турт кунлик безгакда апирексия даври бир кунга қисқаради, 2-3 пароксизмал хуруждан сунг қупчилик қасалларда жигар ва таклок ҳажми катталашади, пайпаслаганда оғрикли бўлади, қонда анемия аломатлари пайдо бўлади. Бу белгилар қонда қай даражада гемолиз кетаётганлигидан дарак беради. Агарда безгакка қарши адекват муолажа қилинса жигар ва талокни ҳажми уз ҳолига қайтади. Ноадекват муолажа қилинганда талокнинг ҳажми катталашиб, ёрилиб кетиш эҳтимоли пайдо бўлади. Безгакнинг оғир турида жигарнинг уткир дистрофияси қузатилади. Бемор саргайиб кетади, геморрагик синдром белгилари марказий нерв тизимининг жароҳатланганлигидан дарак берувчи белгилар номоён бўлади. Қорин бўшлиғига суюқлик йиғилиши мумкин, сурункали гепатит ривожланади. Эритроцитлар сони 2-1 миллионгача, гемоглобин 30 г/л гача қамаяди, лейкоцитлар, нейтрофилар, тромбоцитлар сони ҳам қамаяди. Айрим ҳолларда нафас олиш тизимида яллигланиш белгилари пайдо бўлади. Юракда функционал - систолик шовқин эшитилади. Қон босими қасаяди, томир уриши тезлашади. Беморда сийдик ажралиши қамаяди, сийдикда - альбуминурия, цилиндринурия, микрогематурия бўлади. Пароксизмал хуруж бўлиб утгач қупчилик беморларда қувват тез, асл ҳолига қайтиши мумкин, лекин 1-2 ҳафта давомида бош оғриғи, оёқларнинг зуриқиб оғриши, жигар ва талок соҳасида оғрик сезиши, қорни қам бўлиши қабил шикоятлар безовта қилади.

Биринчи хуружларни тугаши билан иккиламчи латент давр бошланади. Бу давр 2 ҳафтадан 3 ой ва ундан қупрок давом этади. Кейинчалик пароксизмал хуруж яна қайталайди. Бунини «хуружнинг вақтли қайталаши» дейилади. Агарда 8-10 ойдан сунг қайталаса бунини «хуружнинг қеч қайталаши» дейилади. Қайтадан қелган хуруж олдингиларидан умуман қуп фарқ қилмайди, фақат продромасиз, бошланишидан бошлаб иситма тугри типда бўлади. Қечроқ қайтадиган хуруж 3-4 кунлик безгакда бўлади, тропик безгакда бўлмайди. Айрим ҳолларда безгакни типик бўлмаган тури учрайди. Уни фақат лаборатория текшириш усуллари ёрдамида аниқланади. Уч кунлик безгак қупинча енгил утади, фақат эпидемия вақтида баъзида оғирроқ утиши мумкин. Турт кунлик безгак қамрок ва енгил шаклда учрайди, қупинча асоратсиз қечади, лекин паразитдан бемор организмини тула ҳолис бўлиши қийинроқ бўлади. Тропик безгак қупинча оғир утади, қунки бунда эритроцитлар 65% гача гемолизга учраши мумкин. Шунинг учун оғир қамқонлик аломатлари қузатилади. Безгак билан оғриганларнинг 50%, улик ҳолларининг 98% тропик безгакка тугри қелади. Шунингдек безгакнинг оғир асоратлари: безгак қамаси, геморрагик синдром, алгид, гемоглобинурия, уткир бўйрак етишмовчилиғи ҳам тропик безгак оқибатидир.

Тропик безгакда кома холати боскичма - боскич ривожланиши билан характерланади. Бошланишида бош айланиб, бош огриги интенсив. кучая боради, бемор кайт кила бошлайди, кувватсизланади, шалпаяди, саволларга жавоб бергиси келмайди, тез - тез уйкуга кетиб колади, лекин эси узида булади. Пай рефлекслари сакланган булади ғсомноленция боскичиғ. Бир неча соатдан сунг сопороз боскичига утади: бу боскичда бемор купрок ухлайди, эси кирди-чикди бўлиб колади, шайтонлайди, пай рефлекслари ошади, патологик рефлекслар пайдо булади, менингизм аломатлари кузга ташланади. Уз вактида тугри муолажалар килинмаса бемор чукур кома холатига тушади: эси бутунлай йуколади, юз териси ок-ерранг тусда булади, куз косаси ичига тушиб кетади, ковоклари беркилади, арефлексия, гипотония, сфинктерлар фалажи, ҳамда нафас олишининг тезлашиши кузатилади. Умуман олганда бундай холат яхши окибатга олиб келмайди, лекии адекват муолажа килинса согайиб кетиши хам мумкин.

Тропик алгид безгагида бемор атрофидагиларга бефарк карайди, юз куриниши уткирлашади, эси узида булади, томири ипсимон, териси кукимтир, совук тер билан копланган булади, тана харорати пасая бошлайди. Рефлекслар пасайган ёки умуман йуколган булади.

Иситмали гемоглобинурия тропик безгакнинг кам учрайдиган, лекин огир утадиган асоратларидандир. Купинча оммавий инвазия натижасида жуда куп микдорда эритроцитлар гемолизга учраганда, ва аксарият Г-6-ФД дефицитли беморларда хинин ва башка айрим препаратлар ғпримахин, сульфаниламидларғ кулланилганда 4-8 соат утгач ривожланади. Гемолизни даражасига караб тана харорати кутарилади, бели, талоги, жигар атрофидаги огриклар пайдо булади. Бош огриги кучаяди. Анемия орта боради, келиб чикиши гемолитик сариклик пайдо булади. Олиго- ва анурия ривожланаётганлиги учун сийдик кам микдорда кора рангли (янги ажралган сийдикда оксигемоглобин булгани учун) ёки кизил вино рангида (туриб колган сийдикда метгемоглобин булганлиги учун) булади. Сийдик тиндирилганда 2 каватга булинади; юкори кавати - тиник, тук олча ранг ва пастки кавати - лойкаланган, куп микдордаги детрит булади. Сийдикни умумий текширганда эритроцитлар, гиалин, доначали цилиндрлар, оксил моддаси ва гемоглобин борлиги аникланади. Кейинчалик уткир буйрак етишмовчилиги ривожланади ва улим билан якунланиши мумкин. Гемоглобинурия оммавий паразитемия натижасида ривожланганлиги учун ва биринчи галда паразитлар кирган эритроцитлар парчаланганлигидан йугон томчида ва суртмада паразитларни жуда кийинчилик билан топилади, окибатда ташхис куйиш кийинлашади ёки хатоликка йул куйишга сабабчи булади.

Тропик безгак айрим холларда ич терламага ухшаш бўлиб утади. Бунда тана харорати узок вакт юкори даражада кутарилиб туради, бемор алахлайди, эси вакти-вакти билан йуколади.

Безгак геморрагик синдромли асоратида тери остита, куз пардасига кон куйилади, кон аралаш кайт килади, бурнидан, бачадондан, меъда ва ичакдан, буйракдан кон кетади, баъзан мияга кон куйилади.

Безгак касали бошка бактериал, вирусли ва паразитар касалликлар билан биргаликда хам кечиши мумкин. Хомиладор аёлларда огиррок утади. Купинча бемор саргайиб кетади, камконлик холларида купрок учрайди, корин бушлигига асцитик суюклик йигилади, танасида шишлар пайдо булади. Хомидали аёлларда хомиласиз аёлларга нисбатан 2-3 маротаба куп леталлик кузатилади ёки хомиласи зарар куради, нобуд булади, кунидан аввал тугилади.

Безгак билан огриган аёллардан тугилган чакалокларнинг учдан бири нобуд булади. Купинча чакалоклар тугма безгак билан тугилади.

Тугма безгак. Болага безгак онадан йулдош оркали утиши мумкин. Бундай бола тугилганда нимжон, жигари ва талоги катталашган булади. Конидан безгак плазмодийлари топилади.

Купинча безгак болага онадан тугилаётганда юкади. Бундай холларда бола тугилгач, бир неча hafta утгандан кейин касаллик бошланади. Унда харорат кутарилади, жигар, талок катта булади, бола озиб кетади, ушшдан оркада колади.

Шизонт безгаги. Шизонт безгагини одамларда безгакни кузгатувчи хамма плазмодиумлар чакириши мумкин, лекин купинча турт кунлик безгак кузгатувчиси *Pl.malariae* кузгатади. Касаллик бола тугилаётганда, укол килинганда ва бошка манипуляция вахтида яхши стерилизация килинмаган инструментлар оркали, гемотрансфузия вактида (агарда кон яширин *Pl.malariae* паразитни ташувчи донордан олинган булса) юкади. Тропик безгакни кузгатувчиси йулдош оркали, бола тугилаётганида юкади ва тугма безгак ривожланади. Гемотрансфузиядан сунг ривожланадиган безгак яширин давридан ё бир неча кунг кейин плазмодиумни туридан катъий назар «классик» синхрон пароксизмал иситма билан бошланади ва анемия, жигарни, талокни катталашishi билан ифодаланади. Купинча огир утиб, окибати яхши булмаслиги мумкин. Тиббиёт асбоблари оркали юкканда касалликни яширин даври 3 ойгача чузилиши мумкин.

Чузилган безгак. Чузилган безгак факат куп маротаба буладиган реинфекция еки суперинфекция натижасида ривожланади ва купинча эндемик учогда учрайди. Суперинфекция паразитнинг бошка штамми кузгатган безгак тугамасдан олдин юз беради. Реинфекция эса, биринчи безгак касаллиги тугагач куп утмай уша штамм плазмодиуми кайтадан юкиши натижасида юз беради. Шундай килиб, кисман ривожланган иммунитет фонида супер ва реинфекция хясобига безгак узок йиллар давом этиб висцерал узгаришларга олиб келади. Шунинг учун жигарни, талокни хажмини катталашishi, сурункали гепатит, жигар фибрози, спленит, нефропатия, анемия, неврит белгилари, вакти-вакти билан безовта киладиган иситма хуружи характерлидир.

Парабезгак. Безгак билан огриган одам даволанмаганда еки даволаш етарли булмаганда иситма хуружлари тухтаб, организмдан паразитлар йуколиб кетгач, безгакни окибати сифатида турли функционал ва органик узгаришларни кузатилиши парабезгак деб юритилади. Масалан, жигар циррози, спленомегалия, анемия, вегетоневрозлар ва бошкалар шулар жумласидандир.

Окибати. Эпидемиядан ташкари вақтда 0,2-1% гача улим холлари кузатилса, эпидемия даврида бу курсаткич 3-5% дан 20-40% гача кутарилади.

Безгак тургун иммунитет колдирмайди. Касаллик кайталанишлар билан утиши мумкин, улар 1-2 ой утгач ёрта кайталанишларг содир булади.

Ташхисоти. Безгак ташхисоти эпидемиологик ва касаллик анамнезига, клиник манзарасига, умумий курувдан олинган маълумотларга асосланади хамда лаборатория усуллари билан текшириш олиб бориб тасдикланади. Ташхис куйиш касаллик нотипик кечганда мураккаблашади. Эпиданамнезда беморни эндемик учогда булганлиги, чивин чакканлиги, кон

куйилганлиги еки тиббий муолажа килинганлиги тугрисидаги маълумот муҳим урин эгаллайди. Шу касаллик учун типик хуружлар булганда безгакни аниклаш кийинчилик тугдирмайди. Бирок тугри навбатлашиб турадиган хуружлар булмаганда ёки харорат доимий характерда булганда хатто эпидемиологик шарт шароитлар булганида ҳам, бу касалликка ташхис куйиш кийин. Лекин шундай холларда ҳам хар 2 соатда харорат улчаб турилса, тана хароратидаги узгаришлардан кандайдир конуниятни илгаб олиш мумкин. Хатто типик клиник манзарада ҳам безгак ташхисини тасдиклаш мақсадида микроскоп остида безгак плазмодиумларини топиш учун конни суртма, йугон томчиғ текшириш зарур.

Безгак плазмодийси бемор конида доимо булиши туфайли текшириш учун конни исталган вақтда тана харорати меёрида булганда ҳам, хуруж вақтида ҳам олиш мумкии. Конни текшириш безгак ташхисини аниклашгагина имкон бермай, балки плазмодийнинг турт туридан кайси бири касаллик кузгатганини аниклашга кумаклашади. Хамма холларда, жумладан, безгак комасида ҳам конда плазмодийни топиш ташхис куйишда хал килувчи аҳамият касб этади.

Паразитологик текшириш учун бемордан олинган капилляр кои ёки веноз кондан фойдаланилади. Бемордан олинган кондан йугон томчи ва суртма тайёрланади. Йугон томчини 1,5 см диаметра тайёрлаб, куришиб сунгра Романовский-Гимза усулида буялади. Юпка суртмани куришиб булгач, 3 минут давомида метил спиртида еки 10 минут давомида этил спиртида фиксация килинади, сунгра буялади. Буяб булгач сув билан яхшилаб ювиб, куришиб, имерсион система билан микроскоп остида курилади фокуляр 7X, объектив 90Xг. Хар бир препаратдан 100 та катак курилади плазмодийларни кичикрок майдонидан топилишидан катъий назарг акс холда комбинациялашган инвазияни аниклашга имкон булмайди. Йугон томчида паразит 40 маротаба куп аникланади, лекин кайси типга мансублигини билиш кийин булгани учун суртма курилади. Конда безгак бор ёки йуклиги ҳақида аник фикрга келиш учун бир кунда 4-6 маротабагача намуна килиш мумкин. Плазмодийнинг кайси тури касаллик кузгатганини билиш уларнинг морфологик тузилишидан фойдаланамиз. Безгак плазмодийсининг кондаги микдорини ва унинг ривожланишнинг кайси фазасида эканлигини аниклаш ҳам катта клиник аҳамиятга эга. Чунки конда шизонтларни булиши ва паразитемияни интенсивлиги катта булса емон окибатлардан дарак беради. Паразитемияни интенсивлиги йугон томчи кураётганда битта катакда нечта паразит борлигига боғлиқ: 1-10 плазмодий 100 та катакда булса 1мкл конда 5-50 та паразитга тугри келади(қ); 1-10 плазмодий 10 та катакда булса 1 мкл конда 50-500 та паразитга тугри келади (ққ); 1-10 плазмодий 1 катакда булса 1 мкл конда 500-5000 та паразитга тугри келади (қққ); 10 ва ундан ортик плазмодий 1 катакда булса, 1 мкл конда 5000 ва ундан ортик паразит булади (ққққ). 1 мкл конда 100000 дан ортик плазмодий булса, ёки 5% дан куп эритроцитлар жарохатланган булса, безгак нохуш окибатлар билан тугаши мумкин.

Серологик текширув (РНИФ, РИФ, РЭМА, РНГА ва х.к.) донорлар танлаб олишда, безгакни нотипик, латент формаларини аниклашда ҳамда эндемик учогда одамлар нечоғлиқ жарохатланганлигини билиш билан кулланилади.

Гемограммада анемия (анизопойкилоцитоз, ретикулоцитоз) белгиларини аниклаш, лейкопения ва нисбий лимфоцитозлар ҳам ташхис куйишда катта аҳамиятга эга.

Таккослаш ташхисоти. Безгакни тумов ва бошка УРВИлар билан, УИК, ич терлама, лептоспироз, ВГ ни огир формаси, кора оксак, сепсис, сийдик йуллари ва биллиар система инфекциялари, кон касалликлари, арбовирусли касалликлар, риккетсиозлар, спирохетозлар, кайталама тифлар ва системали геморрагик касалликлар билан таккосланади.

К.М. Лобан 1983г берган маълумотларига караганда, кейинчалик лаборатория текшириш усуллари билан тасдиқланган безгакни 25% холларида тумов ташхиси билан касалхонага йуланма берилган. Купинча, тумов ташхиси, беморлар касалликни бошлангич 1-5 кунларидаг даврида мурожат қилганларида поликлиника врачлари томонидан қуйилган. Лекин касалликни ухшаш белгилари касаллик уткир бошланиши, совук қотиб титраш, тана ҳароратини кутарилиши, бош оғриги, миалгия, бел оғриги, учук тошишг бўлишига қарамасдан тумовда безгакдан уларок тананинг умумий захарланиши кучлироқ бўлади, бошни асосан пешона ва чакка қисми оғрийди, қувватсизлик иситма тушгандан сунг ҳам сакланиб қолади, юз териси қизарган бўлади, ёруғликка яхши қарай олмайди, қуз қосасини ҳаракатлантирганда оғрик сезади, нисбий брадикардия, юқори нафас йулларини шамоллаши, бурун битиш, йутал, томоқ шиллик қаватларини яллиғланиши, юмшоқ танглайди Морозкин белгиси мусбат бўлиши, конъюнктивит ва ринит белгиларининг бўлиши, жигар ва талок ҳажмини меерида бўлиши характерлидир. Эпиданамнезда олинган маълумотлар ва беморни қонидан тайёрланган суртма ва йугон томчини безгак плазмодиумларига текшириш ташхисни тугри ҳал қилишда асосий уринни эгаллайди.

Ич терламо ва паратиф В касалликларида безгакдан фарқ қилиб продром даври узокроқ 7 кунгача бўлади, касаллик секин асталик билан бошланади, бош доимо, лекин енгилроқ оғриб туради, иштаҳаси йуқолади, тил ҳажми қатталашган, қуруқроқ, четида тиш урни тушиб қолган, усти қулранг, қунгир рангда қарашланган, чети ва учи қарашланмаган бўлади, бошланишида беморни ичи бир - икки маротаба ноҳот шурвага ухшаш кетиши мумкин, кейинчалик қабзият билан алмашади, қорни дам бўлади, Падалки белгиси мусбат бўлади, жигар ҳажми қатталашади, қурак ва қорин терисида розеолали тошмалар пайдо бўлади касалликнинг 8-9 кунлари ва бемор алаҳлай бошлайди. Видадь реакциясини қуйиш ва қонни, нажасни, пешобни бактериологик усулда текшириш ташхисни тугри қуйишда асосий уринни эгаллайди.

Қорақсак касаллигида безгакдан фарқ қилиб иситмаси қаланд бўлишига қарамай беморни аҳволи қониқарли бўлади, қупинча бир неча қунлаб, баъзида ойлаб уз вазифасини адо этиб қуравегади, қун давомида бир неча маротаба эти уюши совук қотади, қуп терлайди, айрим қолларда қакат ич қийимини эмас балки урин-тушагини нам бўлгани учун қунига бир неча маротаба алмаштиришга тугри қелади, периферик лимфа қугунлари қатталашган бўлади, бир неча аъзо ва тизимларни қомбинациялашган қолда қарохатланганлигини қуришимиз мумкин. Купинча таянч-қаракат аъзолари, уrogenитал, марқазий ва периферик нерв тизимлари биргалиқда қарохатланганлиги қузатилади. Бемор қонидан суртма ва йугон томчи тайерлаб безгак плазмодиумларига текширишдан ташқари серологик усулда Райта, Хедлсон, РСК, РНГА усулларида қойдаланиб қора қсак касаллигига текшириш ва Бюрне синамасини қуйиш тугри ташхис қуйишни асосий омилдир.

Сепсис қолатини безгакдан фарқлашда бемор танасини бирор жойда йирингли учогни бўлишини ёки инфекция тушган жойни бўлишини, иситмани гектик характерда бўлишини, доимо совук қотиб эти уюшиб қуришини, тери ва шиллик қаватларини геморрагик тошмалар

булишини, талокни хажми катта, лекин юмшоклиги, эритроцитлар чукиш тезлигини ошириши билан бирга нейтрофилли лейкоцитоз булишини ва нисбатан кондан сепсисга сабаб булган микроорганизмни ажратиш олинишини ахамияти бор.

Висцерал лейшманиоз касаллигини жуда кўп белгилари безгакка ўхшайди, шунинг учун «хар бир висцерал лейшманиоз касаллигини бошланғич даврида безгак деб ташхис қўйилади» (Тареев Е.М. 1946). Висцерал лейшманиозни безгакдан фарқи шундан иборатки, бу касалликда искабтопар чивин флеботомус чаккан жойда папуласимон бирламчи аффеckt булади, касаллик аста-секинлик билан бошланади, беморни мазаси кочиш, тинкаси қурийдик, буйрак усти безининг фаолияти тушиши ҳисобига териси фарфор рангда булади, ремиттирланган нотугри иситма бир неча кундан бир неча ойгача давом этади, лимфа тугунлари катталашган булади, жигар ва талок, айниқса кейингиси катталашган булади, талок ҳисобига бемор қорни катталашиб кетади, портал гипертензия бошланиб, асцит пайдо булади, терминал даврда бемор жуда озик кетади, мушаклар тонуси пасайиб кетади, муртак безида оғизни шиллик қаватида ва мишқларда некроз бошланади, қонда лейкопения, гранулоцитопения, анемия, гиперпротеинемия қоби ўзгаришлар руи беради.

Эндемик қайталама тиф қана чакқанда юқади, қана чаккан жойда бирламчи аффеckt (нуктага ўхшаш қон қўйилади, атрофи геморрагик қардиш билан қуралган булади) папула пайдо булади, 8-10 маротаба қуруж булади ва хар бир қуруж бир неча соатдан 2-8 қунгача давом этади, апорексия 1-8 қунгача давом этади, қуруж пайтида қонда лейкоцитоз, лимфоцитоз, моноцитоз ва эозинофилия қоби ўзгаришлар руи беради.

Айрим ҳолларда эпигастрал соҳада, қобирга остида оғрик булиши қунгил айнаб қайт қилиши, нажасини суюқ қелиши, қуз оқ қардасида сариклик пайдо булиши, жигар қажми катталашиб пешқобни туклашиши оқват токсикoinфекцияси, ичбуруғ ёки вирусли гепатит деб янғлиш ташхис қўйишга сабаб булади.

Аниқланмаган ва узок давом этаётган қамқонлик аломатлари ривожлана бошлаганлиги, жигарни ва талокни катталашганлиги учун қон қасалликлари булса қерак деб ўйлаб қатоликка йул қўйиш мумкин. Шунинг билан биргалиқда безгакни лимфогранулематоз, гемолитик анемия ва хар хил генезли спленомегалиядан фарқлаб олишимиз зарур. Бундай ҳолларда қонни ва суюқ қумигидан олинган пунктатни структурасини қамда морфологик тарқибини қиложи булса лимфа тугунларидан ва талокдан олинган пунктатни қамғ урганиш билан бирга, қуп маротаба қайта-қайта қонда плазмодиум бор ёки йуқлигини текшириш ёнг ишонарли усул ҳисобланади.

Безгак қомасинишунга яқин патологик ҳолатлардан - қандли диабет қомаси, ўремик қома, гипермик қома, жигар қомаси, эклампсия ҳолати ва менингококк инфекциясида қузатилиши мумкин булган қомалардан қам фарқлаб олиш қерак. Ёиг асосий қийинчилик беморни анамнезига тегишли маълумотларни тулалигича ола олмаслигимиз булганлиги учун асосий билимимизни ва тадбирқорлигимизни аниқ ва қухта олиб қорилаётган умумий қуриқдан ва лаборатория текширувидан олинаётган маълумотларга қаратишимиз қерак.

Қандли диабет қомаси қонда инсулин етишмаганлигидан глюкоза етарли қазм булмаслиги оқибатида қандни миқдори ошиб қетиши натижасида ривожланади ва модда алмашинуви бузилиши ҳисобига гиперкетонемия, гипергликемия, пшеросмоляр, гиперлактацидемия ҳолатлари қузатилади. Бундай ҳолатга тушган беморлардан марқазий нерв тизимини қамма

фаолияти ғбузиладиғ пасаяди, хамма мушаклар тонуси пасаяди, нафас етишмайди, томир уриши тезлашади, корзчиги кенгаяди, териси ва шиллик каватлари курук булади, сийдик кам ажралади, ёки умуман сиймай куяди, рефлекслар пасайиб кетади, ёки умуман йук булади, тутканок тутада, менингиал белгилар пайдо була бошлайди, танасини харорати кутарилиши мумкии, конда ва сийдакда канд микдори ошиб кетади, нафасдан ацетон хиди келади. Жигар ва талок катталашмайди.

Уремик кома сурункали буйрак касаллигига дучор булган беморларда буйракнинг фаолиятини пасайиши окибатида келиб чикадиган ҳолатдир. Уремик комага дучор булган беморларда конда кислота-ишкорли ҳолатни ва электролитлар мувозанатини бузилишини, диспротеинемия, гипоксия, ҳолатлари кузатилади. Беморни ранги учади, танасида шиш пайдо булади, сийдик ажралиб чиқиши тухтайди, пай рефлекслари ошиб кетади, мушаклари титраб туради, бемор Чейн-Стокс ёки Куссмаул типига нафас олади, корачиги кискариб куриши кийинлашади, артериал кон босим кутарилади, анемия ва азотемия ривожланади, нафасидан сийдик хиди келади, сийдигида оксил модда ва нейтрофилли лейкоцитлар булади.

Гипертермик кома бемор организмни хаддан ташқари кизиб кетиши натижасида аста секинлик билан бошланади, сув ва алектролитларни алмашинуви бузилади, циркулятор узғаришлар руй беради, периваскуляр, перицеллюлар шишлар, мия шиши кузатилади, беморни танаси харорати кутарилиб юз териси ва танасини айрим жойлари кизаради, томир уриши тезлашади, нафас олиши огирлашади, артериал кон босим пасайиб, сийдик ажралиши камаяди.

Жигар комаси вирусли гепатит ёки сурункали гепатит касалликлари гепатоцитларни некрозга учраши окибатида секин асталик билан ёки уткир бошланади, бемор саргайиб кетади, томир уриши секинлашади, жигарни хажми кичиклашиб кетади, холемик кон кетиш, терида геморрагик белгилар пайдо булади, гохида асцит ривожланади, конда билирубинни, трансаминаза ферментларини, азот микдори ошади, протромбинни, канд моддасини, холестеринни микдори камаяди.

Эклампсик кома хомиладор аёлларда кечиккан токсикозни окибати сифатида артериал кон босимини кутарилиши билан биргаликда кузатилади, беморни териси курук булади, харорати кутарилади, юз териси кукара бошлайди, мушакларни тонуси орта бошлайди, тризм пайдо булади, бемор тиришади, куз корачиги кичраяди, томир уриши секинлашиб беморни нафас олиши кийинлашиб апиоз ҳолатини олади.

Менингококк инфекциясида учрайдиган кома менингит белгилари асосида уткир бошланади, каттик бош огриги, тана хароратини кутарилиши, кунгил айнаб кайт қилиш, титраб совук қотиш, энса мушакларини тортишиши билан бирга Керниг ва Брудзинский белгилари яккол аникланади, талваса катталарга караганда болаларда купрок булади. Бош мия жуфт нервларининг зарарланишига оид белгилар пайдо булади: анизокория, конвергенция, аккомодацияни бузилиши, кузни гилай тортиши, стробизм шулар жумласидандир. Орқа мия суюқлигини текшириш муҳим аҳамиятга эгадир.

Гемолитик кома гемолитик анемия билан касалланган беморларда гемолитик криз пайдо булганда кузатилади, беморлар сариклик аломатлари кучая бориши билан бирга иситмаси кутарилади, нафас олиши тезлашади, мушакларида огрик сеза бошлайди, томири тез ура бошлайди, бемор коллапс ҳолатига тушади. Конда гипохром анемия, кизилкон таначаларини



микдори 1 млн.гача пасайиб кетади, эритроцитларни осмотик чидамлилиги пасайиб кетади, гиперлейкоцитоз, азотемия, озод билирубинни ва гемоглобинни микдори ошиб кетади, йугон томчи ва суртмани бир неча маротаба плазмодиумга текшириш тугри ташхис куйишга ёрдам килади.

Давоси. Безгак билан огриган беморларнинг даволаш вақти, уз вақтида бошланиб хар томонлама ва системали равишда олиб борилиши шарт. Муолажа бошлашда бизнинг олдимизга куйилган мақсад эритроцитлар шизонтларга қарши дорилар билан пароксизмал хуружни тухтатиш. Чивин чакканда унга безгакни кузгатувчи утмаслиги учун беморнинг конидаги гаметоцитларга қарши дорилар билан уларни кириш, кайталанишни олдини олиш мақсадида хужайра паразитига қарши муолажа олиб бориш. Юкорида кайд килинганлардан келиб чикиб безгакка қарши кулланиладиган кимёвий дориларни 3 турга буламиз: 1. Гематошизотроплар - эритроцитларда жинссиз ривожланиш даврида яшаётган плазмодийларга таъсир килувчи дорилар ёделагил, хлорохин, плаквенил, амиодиахин, хинин, приметамин, мепакрин, прогуанил, мефлохин; 2. Гистошизотроплар - тукима шизонти давридаги паразитларга таъсир килувчи примакхин, хиноцид, приметамин, прогуанил; булардан прогуанил уч кунлик ва овале безгагини гипнозоитларига таъсир килмайди; 3. Гаметроплар - безгак паразитининг жинсий формаларига таъсир килувчи дорилар. Уз таъсирига караб 2 гурухга булинадилар: а) анофелес организмда гамонтларни ривожланиб спорозонтларга айланишини қаршилиқ киладиган дорилар (споронтоцид дорилар - приметамин, прогуанил); б) бемор конида гаметоцитлар улдирувчи дорилар (гаметоцид дорилар - примакхий, хиноцид).

Тетрациклин хосиласи (доксикиклин ва б.), сульфаниламидлар (сульфадоксин ва б.) ва сульфонлар (дапсон, ацедапсон ва б.) ҳам безгакни даволашда кулланилади, биринчиси асосий шизотроп дорилар (фансидар, фансимеф, метакельфин) билан биргаликда кулланилади.

Беморнинг гемопаразитга текшириш учун кон намунасини олиб булгандан сунг тезликда пароксизмал хуружни тухтатиш учун муолажа бошланиши керак. Безгакни тропик, турткунлик ҳамда учкунлик безгакни шизонт формаларида пароксизмал хуружни тухтатишга мулжалланган муолажа - радикал муолажа ҳамдир. Учкунлик ва овале безгагида радикал даволашга безгакни кайталанишига қарши гистошизотроп дорилар берилгандан сунг эришилади.

Хуружга қарши муолажада купинча хлорохиндан (делагил) фойдаланилади. Хлорохин - унга ухшаш кристалсимон, аччик, хидсиз, сувда яхши эрувчан, парчаланиб кетмайди. Тугмача (0,25г) ва 5%ли эритма холида ампулада 5мл данишлаб чнкарилади. Ошкозон ва ингичка ичак шиллик кавати оркали тез ва тулик сурилади. Бир иеча дакикадан сунг конда пайдо булади ва куп микдорда жигарда, эритроцитларда, упкада, буйракда ва юрак мушакларида тупланади. Бу аъзолардаги микдори кондагига караганда 200-500 марта куп булади. Бемор организмдан жуда секинлик билан ажралиб чиқади. Охирги марта кабул килингандан сунг I хафтадан кейин бемор танасидаги суюкликларда дорининг микдори 50%га камаяди. Делагил билан муолажа килингандан сунг 50% беморларда 24 соатдан кейин колганларида 48-72 соатдан сунг тана харорати меерига кайтади. Чунки мана шу давр ичида кондаги плазмодийлар батамом улиб булади.

Хлорохин билан даволаш курси уч кунлик ва овале безгагида 3 кун, тропик ва турткунлик безгакда 5 кун давом этади. Биринчи суткада овкатдан сунг 1,0 гр Ғ4 таб.ғ, 6-8 соатдан сунг 0,5 гр Ғ2 таб.ғ. Иккинчи, учинчи кунлари 0,5гр Ғ2 таб.ғдан кунига бир махалдан берилади. Шундай килиб даволаш курслик дозаси учкунлик ва овале безгагида 2,5гр. Тропик ва турткунлик безгакда туртинчи ва бешинчи кунлари 0,5гр дан Ғ2 таб.ғ кунига бир махалдан берилади. Демак безгакни бу формаларида курслик дозаси 3,5гр. Делагил кабул килаётганда купрок сув ичиш тавсия этилади. Айрим ҳолларда муолажа давомида кунгил айнаш, кайт килиш, териси кичишиши, дерматит ва бошка тез утувчи ножуя таъсири окибатлари кузатилади. Бемор кайт килганда делагилнинг бошлангич микдори томир оркали юборилади: 1 ёшдан катта болаларга 5 мгҒкг, катгаларга 20 мгҒкг ҳисобидан 5% эритмасидан.

Амодиахин катталарга биринчи кунда икки кабулда 3 таблетка; 2-3 кунлари бир кабулда 2 таблеткадан. Амодиахин болаларга худди хлорохиндек микдорда берилади.

Хлорохин пароксизмал хуружни жуда тез тухтатади, ҳамда 24-48 соат давомида эритроцитлардаги безгак паразитини йук килади.

Учкунлик ва овале безгагини радикал даволаш учун гистошизотроп дорилардан примахин ёки хиноцид берилиши керак. Бу дорилар хингамин билан бирга ёки хингамин бериб булгандан сунг тавсия этилади. Примахин билан даволаш курси 14 кун давом килади. Суткали микдори 27мг ни овкатдан кейин бир ёки уч кабулда ичилади.

Безгакнинг тропик ва турткунлик формасида примахин 15мг дан 3 кун давомида бир мартадан ёки бир кунда бир кабулда 45 мг берилади.

#### Дориларга чидамли штаммлар билан кузгатилган

##### тропик безгакни даволаш усуллари.

Дориларга чидамли безгак паразитининг икки гуруҳга булинади: бирламчи ва иккиламчи. Бирламчи чидамлилиги шу штаммнинг генетик тузилишидан келиб чиккан бўлиб, дориларни куллаш бошпанишиданок маълум булади. Иккиламичи ёки орттирилган чидамлилик бошланишида яхши таъсир килаётган дориларни маълум бир давр кулланилгандан кейин номоён булади. Купинча тартибсиз кулланилганда.

Уч кунлик, овале ва турткунлик безгакларда 4-аминохинолин ҳосилаларига чидамли штаммлар йук. Шунинг учун бу безгак турлари хингамин билан яхши даволанади.

Хлорохинга чидамли тропик безгакда асосан куйидаги дорилар кулланилади:

хинин, мефлохин, сульфаниламидлар, сульфолар, приметамин, триметоприм ва тетрациклин. Ёки бирлаштирилган дори воситалар - фансидар, фансимеф, метакельфин, дарахлор, камоприм ва б.

Хинин катталарга суткасига 2,0гр дан 3 кабулда ичишга, болаларга 10мгҒкг дан суткасига, 7-10 кун давомида. Ёки3 сутка давомида 2гр дан хинин ва 1,0гр дан тетрациклин ёки 0,2гр дан суткасига доксациллин 7-10 кун давомида. Ёки суткасига 2,0гр дан хинин 3 кун ва фансидар (1 таблеткасида 0,5гр сульфадоксин ва 0,025гр приметамин) 3 таб. бир кабулда, болаларга 6 ҳафталикдан то 4 ёшликгача - ½ таб., 4-8 ёшликга – ¾ таб., 8-14 йшда - 1-2 таб. суткасига бир кабулда. Метакельфин Ғсульфален ва приметаминҒ ҳам худда шундай схема буйича берилади.

Фансидар мефлохин билан биргаликда фансимефа 1 таблеткаси 0,25 мефлохин, 0,5гр. сульфадоксин ва 0,025гр. приметаминол холида 2-3 таблеткасини бир қабулда ичилса жуда яхши натижа беради.

Хлорохинни қилади 5% эритмаси ампулада 5мл дан ишлаб чиқарилади. Безгакни хлорохинга сезгир штамми қўзғатган оғир формасида суткасига 20-30мг/кг ҳисобида 6-8 соат оралаб 3 қабулга бўлиб томирдан ёки мушакка юборилади. Томирдан юборилганда 250-500мл изотоник глюкоза эритмасига қушиб минутига 40-60 томчидан юборилади. Ёш болаларда қўллашнинг олдини олиш мақсадида фақат мушакка юборилади (8-10мг/кг ёки 0,2мл/кг 5% ли эритмасидан).

Муолажани 2-3 кун бўлишига қарамадан қонда безгак паразитини микдори юқори даражада бўлса, бу хлорохинга қўшмада штаммчилигидан дарак беради. Бундай ҳолларда хлорохинни бошқа дорилар, жумладан, хинин ёки фансидар билан алмаштириш керак. Хининни 3 хил тузи бор: хинин сульфат, хинин гидрохлорид ва хинин дигидрохлорид. Хинин сульфат ва хинин гидрохлорид -порошок, таблетка ва капсулада чиқарилади, хинин дигидрохлорид эса 25-50% эритма холида 1мл ли ампулада чиқарилади. Хинин катталарга ҳам ёшларга ҳам бир қабулга 5-10 мг/кг дан 6-8 соат оралаб суткасига 3 марта глюкозанинг 250-500 мл изотоник эритмасида минутига 40-68 томчидан томир ичига юборилади. Беморнинг аҳволи яхшилангандан сунг хинин ичишга буюрилади. Бир вақтнинг узитда патогенетик муолажа ҳам олиб борилади: гемодез, полиглюкин, реополиглюкин, тузли эритмалар, глюкокортикостероидлар, осмотик диуретик (маннитол суткасига 1-3гр/кг) ва салуретик (лазикс суткасига 1-2 мг/кг), натрий гидрокарбонати, юрак ва қон томир фаолиятини яхшиловчи дорилар, витаминлар, қон ва қон препаратлари, гемодиализ ёки перитонеал диализ. Имкон бўлса тугридан тугри қон алмаштириш керак.

Гемоглобинурия ривожланса дарров шокка қарши олиб бориладиган ҳамма муолажаларни қилиш зарур, гемодиализ ёки гемосорбция, гемолиз чақиритиши мумкин бўлган дориларни дарҳол тўхтатилади, 10-20мл/кг ҳисобидан янги донор қонидан юборилади. Мия моддасини шиши ва букишига қарши, яллиғланиш ҳодисаларини олдини олишни таъминлайдиган комплекс муолажа ўтказилади. Сунъий вентиляция қилинади ёки бемор барометрик камерага жойлаштирилади.

Профилактикаси. Тропик безгакни бошидан кечирган одамлар 1½ йил мобайнида, ўч қўнлик безгак билан оғриб ўтган шахслар 2½ йил мобайнида диспансер назоратида бўладилар.

Безгак жихатидан нотинч бўлган жойларда шахсий профилактика ўтказилади. Шу мақсадда хлорохин 0,5гр. ёки фансидар 1 таблетка ёки метакельфин 1 таблетка ёқн мефлохин 1,5гр. бир мартадан ҳафтасига қабул қилинади. Химиопрепаратлар эндемик ўчоқка кетишдан 4-5 кун олдин, эндемик ўчоқда бўлган даврда ҳар ҳафтада бир мартадан ва эндемик ўчоқдан чиққач 4-8 ҳафта давомида ҳафтасига бир мартадан қабул қилинади. Безгакни шизонт формасини олдини олиш ўчун донор танлашда турт қўнлик безгак билан оғриганларни, серологик анализи мусбат бўлганларни ҳамда эндемик ўчоғда 3 йил яшаб қайтиб келганларни қон олишдан четлатилади.

Чивин қўпаядиган жойларни йўқотиш, ботқоқликларни қўритиш ва сув хавзаларини тозалаш ва қўқурлаштириш ишларини олиб бориш керак. Чивин ўчиб қўқмаслиги ва қўқмаслиги қўралари қўрилади. Чивин личинкасига қаршн қўрашишда биологик усуллардан

фойдаланилади. Личинка истеъмор киладиган гидробионлар *flambuziaaffinis* балиги, карп, ёшрок амур балиги, антагонистлар ёрметинга ухшаш нематодалар, личинкалар учун патоген ҳисобланган замбуруглар *ёмикроспория* - *Nosenaalgerae* ва *B.Tharingiensis* бактерияси. Спорозоитларга, мерозоитларга ва шизонтларга қарши вакцина куллаш ҳам яхши натижа беради.