

## 11-Мавзу: Менингококкли инфекция.

1. Касалликка ифода- менингококкли инфекция ўткир юқумли касаллик бўлиб, менингококклар томонидан чақирилади, ҳаво-томчи йўли билан юқади, клиникаси халқум шиллиқ қаватларини (назофарингит), кенг тарқалган специфик септицемия (менингококкцемия) ва мия юмшоқ пардаларининг яллиғланиши (менингит) билан намоён бўлади.

2. **Касалликни ўрганиш тарихи.** Касалликни клиник белгиларига дастлаб XVII асрда эътибор берилган. Касалликнинг белгилари 1806 йилда Виесее томонидан Женевадаги эпидемия пайтида ёритилган. Россияда биринчи бўлиб, бу касаллик Калуга губерниясида 1863 йили, Москвада 1886 йили қайд қилинди. Бир пайтнинг ўзида касаллик Осиё, Африка ва Австралияда ҳам маълум бўлди.

1887 йили Вексельбаум диплококкни кашф қилгач, эпидемик цереброспинал менингит алоҳида мустақил касаллик сифатида тўла тан олинди. Вексельбаум орқа мия суюқлиги ҳужайраларидаги кўзгатувчини – «*diplokokkus intrasellularis meningitidis*» деб номланади.

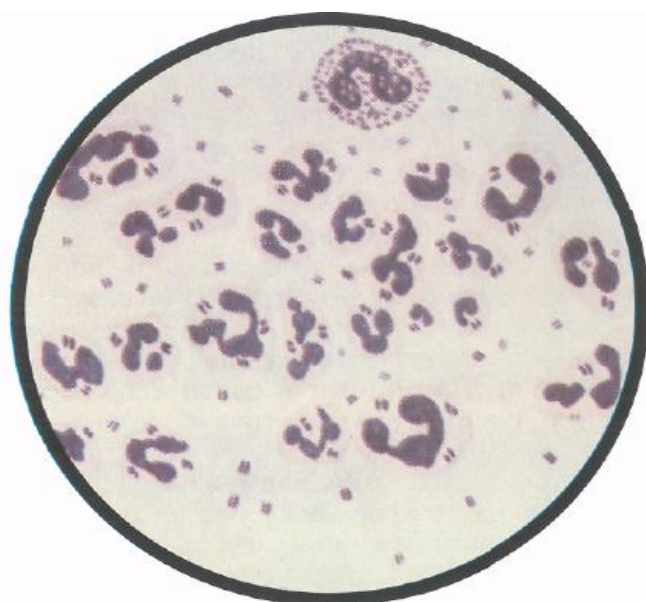
Ўтган аср охирида менингококкцемия, ушбу аср бошида менингококкли назофарингит сингари касалликнинг турлари аниқланди. Шу муносабат билан бутун дунё соғлиқни сақлаш ассамблеяси халқаро касалликларни синфларга бўлиш бўйича 8 – қайта кўриши йиғинида (1965 й) «эпидемик цереброспинал менингит» иборасини ўрнига «менингококкли инфекция» деган янги иборани қабул қилди.

### 1. **Касалликни этиологияси.**

Менингококкларнинг бир неча хил серологик гуруҳлари маълум:

А, В, С, Д, Х и Y. Уларнинг серологик типлари ҳилма – ҳил. Масалан В гуруҳида 11, С – гуруҳида – 7 та серологик типлари мавжуд. Касалликни эпидемик кўтарилиши А гуруҳи билан боғлиқ спорадик турлари В, С, ва бошқа гуруҳларга мансуб микроблар билан боғлиқ.

Менингококклар янги тайёрланган қонли муҳитларда ва 2% ли агар – агарда яхши ўсади. Суртмалар анилин буёқлари билан бўялади. Менингококклар грамманфий бўлиб, жуфт ҳолда хужайра ичида ва ташқарисида кўринади.



#### **4. Касаллик эпидемиологияси:**

Касаллик манбаи бемор ва микроб ташувчи ҳисобланади. Менингококкли инфекция билан касалланганлар, унинг турларидан қатъий назар касаллик манбаи ҳисобланадилар. Менингококклари юқори нафас йўлларида 15-20 кун мобайнида сақланадилар, кейинча уларнинг миқдори аста-секин камаяди. Шу муддатда улар хавфли ҳисобланадилар.

Соғлом ташувчилик одатда 2–3 ҳафта баъзида узокроқ, хатто бир неча ойгача чўзилиши мумкин. Микроб ташувчилик йилнинг мавсумига ҳам боғлиқ бўлади. Ташувчилик кўпроқ қишнинг охири баҳорнинг бошида аниқланади, ёз-кузда кам учрайди. Юқиш йўли асосан ва ягона юқиш йўли ҳаво-томчи ҳисобланади. Юқиш жараёни асосан яқин масофада рўй беради. Касалликка мойиллик юқори эмас тарқалган турлари учун 0,5 % ли ташкил қилади.

#### **Иммунитет – менингококкли инфекцияда асосан 3 хил иммунитет ривожланади:**

1. Туғма пассив иммунитет.
2. Касалликни аниқ турини ўтказгандан сўнгги орттирилган иммунитет.
3. Касалликни симптомсиз турини (ташувчилик) ўтказгандан сўнгги орттирилган иммунитет.

Менингококкли инфекция янги туғилган чақалоқларда жуда кам учрайди. Одатда 3 ойгача учровчи йирингли менингитлар иккиламчи асоратларда бўлади.

**Мавсумийлик:** - менингококкли инфекция мавсумийлик бор. Касаллик сентябрдан кўтарила бориб, баҳорнинг дастлабки ойлари юқори поғонага чиқади. Бу асосан мартга туғри келади. Апрельдан касаллик аста – секин камаяди, август – сентябрда жуда кам учрайди.

**Ёшга боғлиқлик:** - касалликнинг энг кўп 6 ойдан 1 ёшгача, ҳамда 1 ёшдан 5 ёшгача учрайди (70%). Катта ёшлиларда асосан 15 – 30 ёшлилар касалланадилар. Ўлим сони 1 – ёшгача болаларда – 55%, 1 – 4 ёшда 36%, 5 – 9 ёшда – 19%, 10- 14 ёшда- 20%, 15 – 19 ёшда – 23%. Айрим муаллифлар ўлим сонини 70 – 80 % гача берганлар.

Этиотроп даво усули киритилгач, ўлим сони анча камайди, аммо мавжуд ўлим сони энг ёш болаларда бўлиши сақланиб қолди. Касалланиш беморни жинсига боғлиқ эмас. Даврийлилик хар 10-15 йилда касаллик кўрсаткичлари юқорилаб туради.

#### **Патогенез:**

Менингококкли инфекциянинг патогенезида 3 та омил катта аҳамиятга эга: кўзғатувчи, унинг токсини ва аллергик субстанция.

Менингококклар учун оғиз, бурун бўшлиқлари кириш дарвозаси бўлиб хизмат қилади. Кўп ҳолларда менингококклар тушган жойда ҳеч қандай патологик, ўзгаришлар бўлмайди-бу ҳолда «соғлом ташувчилик» ривожланади. 10-15% ҳолларда кўзғатувчилар кириш дарвозасида яллиғланиш жараёни чақирди ва менингококкли назофарингит ривожланади. Камдан-кам ҳолларда (1-2%) менингококклар маҳаллий ҳимоя тўсиқларидан ўтиб лимфоген йўл билан қонга ўтади. Бу ҳолда клиник белгиларсиз транзитор бактериемия ёки менингококкцемия (менингококкли сепсис) келиб чиқади. Бу ҳолда менингококклар турли тўқималарга тери, бўғимлар, буйрак усти безлари, буйрақлар, ўпка, кўзни томирли пардасига етиб борадилар. Бир қисм беморларда менингококк



гематоэнцефалик тўсиқдан ўтиб, йирингли менингит ёки менинго-энцефалитни келтириб чиқаради.

Менингококкларни кенг тарқалиб кетишини сабаблари тўла аниқланган эмас. Аммо генерализация жараёни организмнинг иммунологик реактив-лиги пасайиши ҳисобига бўлиши мумкин. Кўп беморлар анамнезида травма, профилактик эмлашлар, совуқ ўтиш ҳақида маълумотларни топиш мумкин. Такрорий ЎРВИ лар ўтказишни ҳам катта роли бор.

Ўта ўткир менингококкли сепсис инфекцион токсик шок билан ўтишини асосий сабаби кучли бактериемия ва токсинемия ҳисобланади.

Менингококкларнинг ёппасига ҳалокати натижасида ҳосил бўлган эндокардитлар, қон томирларини эпителийси ва қон хужайралари мембраналарига таъсир қилиб, гемодинамикани бузилишига, айниқса микроциркуляцияни бузилишига олиб келади. Бу ҳолда катехоламин, серотонин, гистамин сингари биологик актив моддалар ҳосил бўлади: хамеган факторлари: каллекреин- клиник, қоннинг ивиши, кейинча фибринолитик системалари фаоллашади. Жигардан юқоридаги системани тўнғич вакиллари (прекаллекреин, протромбин)нинг катта миқдорда отилиб чиқиши, катта миқдорда каллекреин, протромбин ҳосил бўлиши пировардида кенг тарқалган томирлар аро қон қуйилишига (гиперкоагуляция), майда қон томирларида катта миқдорда бактериал тромблар ҳосил бўлишига (тромбогеморрагик синдром) олиб келади. Қоннинг ивиши системаси факторларини утилизацияси (йўқ бўлиши) натижасида гипокоагуляция жараёни кетиб, у ўз навбатида тери, ички аъзолар – буйрақлар, буйрак усти

безлари, бош мия моддаси, миокард, ичакларга қон қуйилишига олиб келади. Калликреиннинг катта миқдори плазмин системасини фаоллаштириб, унинг вазифаси бўлиши тромбларни лизис қилишни кучайтиради. Бу системанинг ўта фаоллиги гипокоагуляцияни шундай кучайтириб юборадики, натижада қон мутлоқ ивимаё қўяди (инъекция жойларидан оқиб туради, “қонли ёш” симптоми). Ўта ўткир менингококкли сепсисда гиперкоагуляцияни гипокоагуляцияга алмашуви бир неча соат ичида рўй беради. Каллекреин системасининг юқори фаоллиги юқори миқдорда брадикининни ҳосил бўлиши, томирларни ёппасига кенгайтириши ва А/Б нинг тушувигагина сабаб бўлмай, балки гипертензив реннин-ангиотензин системасининг ҳам фаолиятини кучайтиради. Натижада энг кучли вазопрессорлар – ангиотензин 2 ҳосил бўлади. Ангиотензин 2 ва катехоламинлар аъсири уйғунлашиб - майда томирлар спазми, қон айланишининг марказлашуви, микроциркуляциянинг бузилиши сингари ҳолатларга олиб келади. Эндотоксинемия, микроциркуляциянинг бузилиши, ДВС синдром, ацидоз, ички аъзолар фаолиятининг бузилиши сингари метаболик ўзгаришларга олиб келади. Буйрак усти безининг ўткир етишмовчилиги, юрак- қон- томир, нафас системалари, буйрак етишмовчилиги ривожланади.

Эндотоксинемия, гемодинамик ва метаболик бузилишлар натижасида миянинг ўткир ишуви (миянинг токсик ишуви) келиб чиқади. Бу ҳолатни келиб чиқиши брадикинин, серотонин, гистамин, ангиотезген 2 моддаларини томирлар девори, гематоэнцефалитик тўсиққа таъсир этиб, уларнинг ўтказувчанлиги ортади. Клиникада бу талвасалар, хушнинг йўқолиши, хатто кома келиб чиқиши билан намоён бўлади. Мияни ўткир ишуви натижасида мияча муртаклари энса тешигига тикилиб, узончоқ мия қисилади, нафас маркази фалажидан бемор ўлади.

Менингококкли инфекциянинг гипертоник тури патогенезининг асосида геморрагик синдромнинг шиддатли ривожланиши, буйрак усти безларининг инфаркти, кучли эндотоксинемиядан ташқари носпецифик гиперсенсбилизация ва организм реактивлигининг пасайиши катта ахамиятга эга.

Менингококкларнинг мия пардаларига етиб бориши пировард натижада менингит ривожланиши билан яқунланади. Юмшоқ пардаларнинг яллиғланиши уларни полиморф ядроли лейкоцитлар томонидан инфильтрация билан намоён бўлади. Халок бўлаётган гранулоцитлар протеиназалар ажратадилар, уларни энг ахамиятлиси эластаза ҳисобланиб, у кучли деструкция чақириш хусусиятига эга. Гематоэнцефалитик барьер таркибига кирувчи коллаген, эластик толалар, базал мембрана деградацияси (эластаза таъсирида), уни (барьерни) бутунлиги ва ўтказувчанлигини бузади.

Бу эса ўз навбатида патологик жараённинг янада чуқурлашиб, менингоэнцефалит ривожланишига олиб келади. Юқоридаги патологик ҳолатларни чуқурлашувига ликворда катта миқдорда учровчи брадикинин, серотонин, гистамин ҳам сабабчи бўлади.

Кўпинча менингит беморларнинг ўлимига асосий сабаб мианинг токсик ишуви бўлиб, миача Со- узунчоқ миёна тешигига текилади ва нафас марказининг параличи юзага келади.

Энг ёш беморларда миёна гипотензияси (церебрал коллапс) ривожланиши мумкин. В.И.Покровскийни фикрича (1986) бу ҳолатни асосида сув- туз алмашинувини бузилишига олиб келувчи нерв – рефлексор бузилишлар ётади. Церебрал коллапс натижасида менингитнинг эрта асорати субдурал сув йиғилиши келиб чиқади.

Эндокардит, артрит ва хоказолар менингококкцемияни кўринишларида бўлиб, кам учрайди.

Иммунитет: асосан специфик антителалар ҳисобига бўлади. Гемоглютинациялар титри аста- секин кўтарилиб, 5-7 кун энг юқори миқдорда бўлади. 3-4 ҳафтадан сўнг антителалар титри пасаяди. Камдан кам ҳолларда қайта касалланиш мумкин.

### **Клиникаси.**

Менингококкли инфекцияни қуйидагича классификация қилинади:

<b>Чегараланган турлари:</b>	а) менингококк ташувчилик. б) ўткир назофарингит
<b>Тарқалган турлари:</b>	а) менингококкцемия б) менингит в) менингоэнцефалит
<b>Аралаш тур</b>	менингит + менингококкцемия
<b>Кам учровчи турлари</b>	эндокардит, иридоциклит артрит

Менингококкли инфекцияда яширин давр 2-10 кун бўлади.

Менингококкцемия (менингококкли сепсис)- касалликнинг клиник тури бўлиб, умумий интоксикация, терини шикастланишидан ташқари ички аъзоларда ҳам ўзгаришлар келиб чиқади.

Касаллик тўсатдан, ўткир бошланади. 70% - ота- оналар касаллик бошланган соатигача айтиб берадилар. Ҳарорат юқори даражага кўтарилади, жунжикиш, қайт қилиш бўлади. 1-2 кун мобайнида касалликнинг ҳамма симптомлари ривожланади. 1- кун охири, 2 - кун бошида терида тошмалар

пайдо бўлади. Тошмалар қанча тез пайдо бўлса, касаллик шунча оғирроқ ўтади. асосан юлдузсимон шаклда, тери сатхидан кўтарилиб турувчи, ушлаб кўрганда қаттиқ геморрагик тошмалар тошади. Одатда тошмалар терининг хамма сохаларигача тошади, аммо қўл- оёқ учларида, думба ва қовоқларда кўпроқ бўлади. Касалликнинг оғир



турларида тошмалар юз сохаси, тананинг юқори қисмларида кўпроқ бўлади. Тошмаларнинг хажми ҳам турлича бўлади. Нуқтасимон қон қуйилишидан тортиб, то ўртасида некроз бор йирик қон қуйилишларигача бўлиши мумкин.

Катта тошмалар марказидаги некрозлар кўчгач, уларни ўрнида дефектлар ва чандиклар қолади. Ўта оғир холларда оёқ, қўл бармоқлари фалангаларида, товонда, қулоқ супрасида гангреналар бўлиши мумкин. Айрим холларда некрозлар жуда чуқур бўлиб, суяклар очилиб қолади ва уларни тузалиши қийин кечади. Касалликнинг тенг ярмида геморрагик тошмалар қатори, улардан бироз эртароқ пайдо бўлувчи розеолёз, розеолёз-папулёз тошмаларни кузатиш мумкин. Доғли- тугунчали тошмалар кизамиққа жуда ўхшайди, аммо қўл ва оёқ учларида ўртасида некрози бор тошмалар борлиги менингококцемияга фикрни жалб қилади. Тошмаларнинг қайтиши уларни характериға боғлиқ: розеолёз – папулёз тошмалар 1-2 кунда йўқолиб кетса, чуқур некрозлардан сўнг узоқ тузалмайдиган яралар хосил бўлади, уларнинг айримларига хирургик муолажалар ва хатто ампутация қилиш зарурлиги ҳам туғилади.

3-7 % менингококцемияли беморларда синовит ва артрит сингари бўғимларда яллиғланиш ривожланади. Асосан майда бўғимлар, кам холларда йирик бўғимлар шикастланади. Полиартрит ёки моноартритлар кечиши асоратсиз тузалиб кетади.

Кўзнинг тўр пардаси зарарланса увеит келиб чиқади, хатто панофтальмит ҳам учраб туради. Кейинги йиллари кўзнинг шикастланиши кам учраяпти.

Менингококкцемияда камдан кам холларда плеврит, пиелит, флебит, жигарнинг йирингли шикастланиши, эндо-, мио-, перикардитлар учраши мумкин, гломерулонефрит, гепатолиенал синдром ривожланиши мумкин.

Периферик қонда лейкоцитоз 15000-25000 га етиши мумкин, нейтрофилёз.анэозинофилия кузатилади. СОЭ 50-70 мм/с бўлиши мумкин.

Оғирлиги бўйича менингококкцемияни енгил, ўрта-оғир, оғир турлари фарқланади. Оғирлик мезонлари касаллик авжида токсикознинг кўламига, хушнинг холатига, хароратнинг баландлигига, геморрагик- некротик тошмалар хажми ва миқдорига ҳамда гемодинамикани холатига қараб белгиланади. Айниқса, **яшин тезлигида ўтувчи** менингококкцемия (ўта ўткир менингококкли сепсис) жуда оғир ўтади. касаллик бу холларда ўта шиддат билан бошланади, харорат юқори даражада бўлади, титраб – қакшаб кўтарилади, безовталиқ, ва кўп миқдорда геморрагик тошмалар тошади. Тошма элементлари кўз ўнгида бир- бири билан қўшилади ва катта қон қуйилишларига олиб келади. Даставвал артериал қон босим меъёрида ёки бир оз кўтарилган бўлади. Сўнгра босим туша бошлайди, тахикардия, юрак тонларининг бўғилиши, тери рангининг оқариши, акрационоз сингари қон айланишинингетипшмовчилиги симптомлари пайдо бўлади. Тери ушлаб кўрганда совуқ бўлади, баъзида ёпишқоқ тери қоқлайди. Беморнинг юзида ҳам оғир касалликнинг белгилари кўзга ташланади. Болалар жуда безовта бўладилар, ўзларини кўярга жой топа олмайдилар. Совуқ қотишга, мушаклар ва бўғимлардаги оғриққа шикоят қиладилар. Чақалоқларда қайт қилиш, ич кетиш сингари диспептик белгилар намоён бўлади. Кўп холларда нейротоксикоз туфайли келиб чиққан миянинг ўткир ишувини белгилари бўлмиш, талваса, хушнинг йуқолиши кузатилади.

Мускуллар этиологияси аниқланади. Менингеал симптомлар ривожланади. Касаллик якунида “кофе куйқаси” сифат қайт қилиш, бурундан қон кетиши, ички аъзоларга қон қуйилиши кузатилиб, уларни фаолиятини бузилишига олиб келади.





Артериал босим айниқса минимали пасаяди. Пульс ипсимон бўлади ёки пайпасланмай кўяди. Цианоз бошланади. Танада, қўл- оёқларда мурда доғларига ўхшаш, қизғиш- кўкиш доғлар келиб чиқади. Тана харорати одатда субнормал кўрсаткичгача пасаяди. Олигоурия ва хатто анурия ривожланиши мумкин. Қонда декомпенсирланган ацидоз, гиперлейкоцитоз, баъзида лейкопения кузатилиб, у ёмон белги бўлиб хисобланади. Патогенетик нуктаи назардан, касалликни бу клиник турини кучли бактериемияни, микробларни тезкор халокатини токсинемия сабабли келиб чиқувчи инфекцион- токсик шок деб қаралмоғи керак. Тезкор ва тўғри даволаш чоралари ўтказилмаса касаллик бошланишидан 12- 24 соат мобайнида вазият ўлим билан яқунланиши мумкин. Аммо баъзида бемор реанимация бўлимига ўз пайтида тушиб, шиддатли ёрдам кўрсатилган тақдирда ҳам яхши натижа бўлмаслиги мумкин. Бу ҳолат айниқса буйрак усти безларига тўғри қон қуйилиши хисобига дастлабки соатларда рўй беради.

Менингококкцемияни яшин тезилгидаги туридан ўлган беморлар ёриб кўрилганда нафақат буйрак усти безлари, балки юракка, буйракларга, ошқозонга, мия пардалари ва моддасига қон қуйилиши кузатилади.

**Менингококкли менингит.** Касаллик хароратни  $39 - 40^{\circ}\text{C}$  га кўтарилиши, кучли титраш- совуқ қотиш билан бошланади. Катта ёшли болалар қаттиқ бош оғриғи (одатда чегараланмаган, диффуз)га, аммо пешонаси, ён бошда, энса соҳасида оғриқ кучлироқ бўлади. Болалар безовталанади, бошларини ушлайди, қаттиқ қўзғолиш пайдо бўлади, қичқирадилар, уйқуси бутунлай бош оғриғи, каллани ҳаракати, ёруғлик ва товуш қўзғатувчилари таъсирида кучаяди. Айрим беморларда безовталиқ тормозланиш, лоқайдлик билан алмашади. Умуртка аро оғриқ бинога келиб, у нерв толалари эзиб кўрилганда кучаяди. Беморга енгил тегилганда ҳам кучли безовталиқ, оғриқни кучайиши кузатилади. Гиперэстезия йирингли

менингитни асосий белгиларидан бири ҳисобланади. Менингитни яна бир муҳим белгиси – қайт қилиш ҳисобланиб, 1 - кундан бошланади ва овқат қабул қилишга боғлиқ бўлмайди. Кўп беморларда қайт қилиш кўп марта бўлиши мумкин. Қайт қилиш менингит бошланишини дастлабки яққол белгиси ҳисобланади. Энг ёш болаларда талваса менингококкли менингитни муҳим симптоми ҳисобланади. Улар клоник - тоник турда бўлиб, касалликнинг 1 кундан бошланади. Менингеал симптомлар одатда касалликни 2-3 кун пайдо бўлади, аммо 1- кунданок намоён бўлиши ҳам мумкин. Кўпинча энса мускуллари регидлиги, Керниг симптоми, Брудзинский симптомлари аниқланади.

Пай рефлекслари одатда оғриган, аммо кучли захарланишда улар бўлмаслиги мумкин. Товон клонуси, Бабинский симптоми, мускуллар гипотонияси кузатилади. Мия ичи нервларини тез ўтиб кетувчи шикастланиши бўлиши мумкин (одатда III, VI, VII, VIII жуфт нервлар). Ўчоғли симптомларни пайдо бўлиши мияни ўткир ишувидан дарак беради. Менингококкли менингитда кўпинча қизил дермографизм, лабларда герпетик тошмалар кузатилади. Беморни юзи оқиш, азобли бўлиб, склераларда томирлар кенгайиши кузатилади. Пульс тезлашган, юрак тонлари бўғиқ, артериал босим пуштига мойил бўлади. Оғир ҳолда нафас тезлашган, юзаки бўлади. Перкуссияда упкада тимпонит, аускультацияда – дағал нафас кузатилади. Энг ёш болаларда ичи кетиш кузатилиб, дастлабки кунлари диагностик қийинчилик туғилиши мумкин. Тилда куруқшаш, чанқаш, жигар, қора талоқ ишуви, ҳам кузатилади. Захарланиш ҳисобига сийдикда бироз оксил, цилиндр, микрогематурия аниқланади. Периферик қонда лейкоцитоз, нейтрофил силжиши, аноэозинофилия кузатилиб, СОЭ ортади.

Диагностика учун орқа мия суюқлигидаги ўзгаришлар катта аҳамият касб этади. 1- кун суюқлик одатда тиниқ ёки енгил шаффоф бўлиб, тездан хира, йирингли тус олади (нейтрофилларни кўплиги ҳисобига). Плеоцитоз 1 мклда бир неча минг бўлиши мумкин. Баъзида плеоцитоз унча кўп бўлмасида, оксил кўпаяди, қанд ва хлоридлар миқдори камаяди.

Менингококкли менингоэнцефалит асосан кичик ёшли болаларда учрайди. Бу турда касалликнинг биринчи кунлариданок энцефалитик белгилар – психомотор қўзғолиш, хушнинг йўқолиши, талваса, III, VI, V, VIII бош мия нервларининг шикастланиши – устивор тус олади. Геми – ва монопарезлар ривожланиши мумкин. Бульбар бузилишлар, мияча атаксияси, кўз харакатидаги бузилишлар ва бошқа неврологик бузилишлар ҳам бўлиши мумкин. Менингеал белгилар бу турда унча яққол бўлмаслиги мумкин. Касаллик ўта оғир ўтиб, нохуш яқунланиши мумкин.

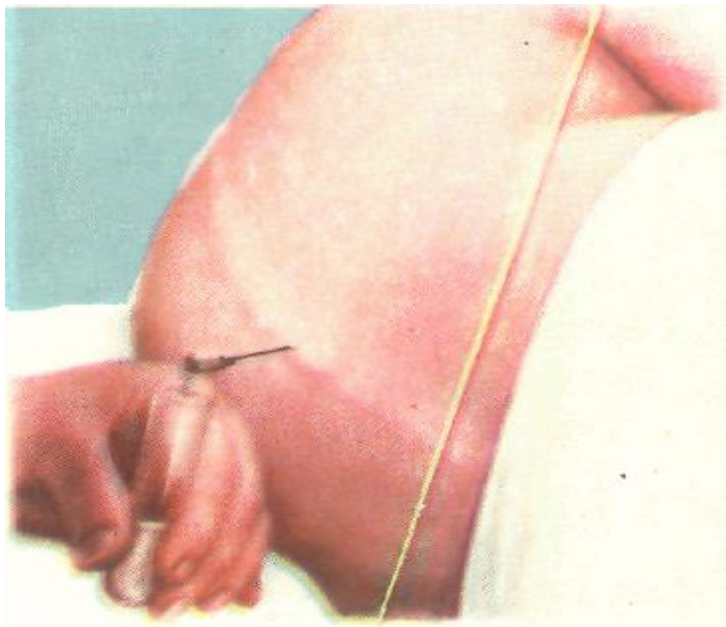
**Менингококкли менингит ва менингококкцемия.** Кўп беморларда касалликнинг аралаш тури- менингит ва менингококкцемия аниқланади. Клиникада менингит, менингоэнцефалитни ёки менингококкцемияни белгилари устивор бўлиши мумкин.

**Кечиши ва асоратлари.** Менингококк инфекциясини этиотроп давосиз кечиши оғир ва узоқ муддатли – одатда 4-6 хафта ва хатто 2-3 ой бўлади. Кўп ҳолларда касаллик тўлқинсимон кечиб, зўриқиш ва яхшиланиш даврлари алмашиб туради. Касалликнинг хар бир даврида ҳам ўлим билан якунланиши мумкин. Йирингли менингитда (менингоэнцефалитда эрта даврда ўлим мияни ўта ишувига боғлиқ бўлади. Бу синдром фақат мияни чегараланган қисмини шикастланишигина эмас, балки нейротоксикоз, гемодинамик ва метаболит бузилишлар оқибатида ривожланади. Клиник нуқтаи назардан мияни ўткир ишуви кучли бош оғриги, талваса, хушнинг йўқолиши, психомотор кўзғолиш, такрорий қайт қилиш билан изоҳланади. Мияни катта энса тешигига тиқилиши ва узунчоқ мияни қисилиши оқибатида дахшатли белгилар: брадикардия, аритмия, артериал босим мойиллиги, Чейн - Стокс типигаги юзаки, шовқинли нафас, кўпинча гипертермия, юз гипертермияси, цианоз, терлаш юзага келади. Гипоксия, гипокапния, нафас алкалози. Ўлим ўпка ишуви ва нафас тўхташи оқибатида келиб чиқади.

Ёш болаларда касалликнинг кечиши мия гипотензияси синдроми билан ёмонлашуви мумкин. Бу синдромнинг келиб чиқиши бензилпенициллин калий тузини катта дозасини парентерал юборилиши ва жадал дегидратация давосига боғлиқ бўлади. Бу синдромни клиник манзараси кучли токсикоз ва сувсизланиш: юзни сўлиқиши, кўз соққаларини ботуви, кўз атрофида қора айлана бўлиши, талваса, гипотония ривожи билан изоҳланади. Менингеал белгилар сусаяди ёки умуман бўлмайдиган, катта лиқилдоқ чўкиб қолади. Пай рефлекслари йўқолади. Орқа мия каналида босим пасайиб, томчилар миқдори камаяди (церебрал коллапс).

Менингококкли менингитни кечиши яллиғланиш жараёнлари мия қоринчалари эпэндимасига тарқалиши ҳисобига ҳам оғирлашиши мумкин. Эпэндиматит белгилари менингококкли менингитни бошланишида ва ундан кечроқ, айниқса етарли даражада бўлмаган ва кеч бошланган даволаш сабабли юзага келади. Клиник тарзда эпэндиматит менингоэнцефалит белгилари билан намоён бўлади. Уйқучанлик, ҳаракатчан безовталиқ, сопор ёки кома шаклида хушнинг бузилиши, опистотонус даражасигача етиб борувчи мускуллар гипертонуси, талваса, гиперестезия, қўл ва оёқларни титраши, тинимсиз қайт қилиш эпэндиматитнинг асосий белгилари ҳисобланади. 1 ёшгача бўлган болаларда катта лиқилдоқни бўртиб қолиши,

мия суяги ариқчаларини очилиб қолиши мумкин. Болани позаси ўзига хос, яъни оёқлари чалмашган, чўзилган, қафт ташқарига буралган, бармоқлар



мушт бўлиб букилган бўлади. Антибиотиклар бўлмаган

даврда бу беморларда кахексия даражасигача озиб кетиш ва оғир психик бузилишлар бўлар эди. Эпендиматитда орқа мия суюқлигида оксилнинг миқдори ортиши ва ксонтохромия кузатилади. Нейтрофиллар миқдори нормада бўлиши мумкин, аммо тўғри мия қоринчаларидан олинган суюқлик йирингли бўлиб, унда полинуклеарлар ва менингококклар аниқланади.

Оғир турлари билан бир қаторда менингококкли менингитни энгил, абортив турлари ҳам учраб туради. Бу холларда захарланиш белгилари жуда энгил бўлиб, менингеал белгилар эса доимий бўлмайди. Диагнозни орқа мия суюқлиги тахлили натижалари хал қилади.

Касалликнинг типик турларида диагностика қийин бўлмайди. Менингококк инфекцияси учун касалликни ўткир бошланиши, хароратнинг юқори кўтарилиши, бош оғриғи, қайт қилиш, гиперестезия, мия пардаларини қит иқланиши симптомлари, геморрагик юлдузсимон тошмалар хос бўлади.

Менингококкли менингитни диагностикасида орқа мия пункцияси хал қилувчи ахамитга эга бўлади. Аммо суюқлик тиниқ ёки сал хиралашгани, клецитоз – 50 тадан 200 тагача хужайралардан ташкил топиб, лимфоцитлар устивор бўлиши мумкин. Бу менингококкли менингитни сероз турлари хисобланиб, даволаш эрта бошланганида кузатилади. Бу холларда антибиотикларни қўллаш яллиғланишни сероз босқичида тўхталишига олиб келади.

Орқа мия суюқлигини менингококкларни аниқлаш учун бактериологик ва қон суртмасини (йирингли томчи) ни текшириш катта ахамиятга эга.

Серологик усуллардан РПГА ва ИФА юқори сезгир бўлади. Бу реакциялар ўта сезгир бўлиб, бемор қонида менингококк токсини минимал концентрацияси, махсус антителаларни оз миқдорини ҳам аниқлаш имконини беради.

**Дифференциал диагноз.** Менингококкли инфекцияни менингококкцемия турини тошмали юқумли касалликлар (қизамиқ, скарлатина, иерсиниоз), геморрагик васкулитлар, сепсис, тромбоцитопеник холатлар билан қиёслаш зарур. Касалликни МНС шикастланадиган турларини менингеал ва энцефалитик белгилар билан ўтувчи токсик грипп, бошқа ЎРВИлар, шунингдек менингеал белгилар билан ўтувчи бошқа юқумли касалликлар (ичбуруғнинг оғир тури, сальмонеллез, ич терлама ва бошқалар) билан қиёслаш зарур.

**Оқибатлари.** Менингококкли инфекция ўз вақтида даволанса натижаси яхши бўлади. Аммо hozирги вақтда ҳам ўлим сони юқори бўлиб, ўртача 5%- ни ташкил қилади. Касалликни якунини башоратлаш болани ёши ва касалликни турига боғлиқ бўлади. Болани ёши қанча кичик бўлса, ўлим сони шунча юқори бўлади. Менингококкли менингоэнцефалит, эпендиматитда яшин тезлигида буйрак усти безларини етишмовчилиги синдроми билан ўтган турларида ёмон оқибатлар башоратланади. Мияни ўта ўткир ишуви бўлиши ва церебрал гипотезия синдромида ҳам оқибатлар ёмон бўлади.

Менингококк инфекцияси ўтказганларда узоқ муддат церебрал астения, астеновегетатив белгилар, баъзида енгил ўчоғли белгилар сақланади, жуда кам холларда хушини йўқотиш, титраш билан ўтувчи эпилепсиясимон синдром кузатилади.

Даволаш кечикканида аклий заифлик, карлик, кўз нервини қисман атрофияси, гидроцефалия шаклланиши мумкин.

**1 ёшгача бўлган болаларда менингококкли инфекция.** Эрта ёшли болаларда одатда менингококкцемия ва уни яшин тезлигидаги турлари кўпроқ учрайди. Менингитда менингеал симптомлар кучсиз ривожланган ёки бўлмаслиги мумкин, гиперестезия, клоник, тоник талвасалар, қўл ва жагнинг калтираши, қайта қайт қилиш кўринишидаги умумий инфекцион симптомлар устивор бўлади. Кўкрак ёшидаги болаларда менингококкли менингит умумий безовталиқ, йиғлаш, кучли чинқираш, уйқуни бузилиши билан намоён бўлади. Кейинча бу белгилар холсизлик, бўшашиш билан алмашади.

Кўп холларда Лессаж симптоми, бошини орқага ташлаш белгилари кузатилиб, бола характерли позада бўлади. Катта лиқилдоқни таранглашиб, бўртиб кетиши муҳим диагностик ахамият касб этади.

1 ёшгача бўлган болалардаги менингококкли менингитни баъзи холларда спазмафилия билан, шунингдек талваса синдроми билан ўтувчи МНС ни органик касалликлар билан қиёслаш зарур. Аммо бу ҳолатларда тана харорати меъёрида бўлади, катта лиқилдоқда таранглашув ва бўртиш бўлмайди, Лессажни осилтириб куриш белгиси ҳам бўлмайди, орқа мия суюқлиги меъёрида бўлади. Кўкрак ёшидаги болаларда катта ёшлилардан фарқли равишда патологик жараёнга мия тўқимаси, қоринчалар эпендимаси кўпроқ кўшилади, ликвор айланиш йўллари тўсилиб, гидроцефалия ривожланади.

1 ёшгача бўлган болаларда касаллик секинроқ ривожланиб, орқа мия суюқлиги ва умумий ахволи яхшиланиши кечикади, катта ёшли болаларга нисбатан кўпроқ қолдиқ белгилар (фалажлик, ички қулоқ шикастланиши ва бошқа) кузатилади. Иккиламчи микрофлорага боғлиқ зотилжам. Отит кўшилиши ҳам кузатилади.

**Даволаш.** Менингококкли инфекция билан касалланганлар ёки унга шубҳа қилинганлар тездан ва мажбуран махсус бўлимга ёки мосланган боксга жойлаштириш зарур. Даволаш касалликни оғирлигини инобатга олган ҳолда тўлақонли бўлиши зарур.

**Антибактериал даво.** Менингококкли инфекцияни тарқалган турларида катта дозали пенициллинтерапия жуда долзарб ҳисобланади. Одатда бензилпенициллинни калийли тури суткасига 200000 – 300000 Ед/кг ҳисобида буюрилади. 3-6 ойлик болаларга бу доза 300000 – 400000 Ед/кг ни ташкил қилади. Суткали доза ҳар 4 соатда, тунги танаффуссиз тенг бўлиб, юборилади. Дастлабки 3 ойликкача бўлган болаларга бу интервал ҳар 3 соатда бўлади. Оғир менингоэнцефалитда ва айниқса эпендиматитда пенициллинни вена ичига юбориш тавсия этилади. Сезиларли клиник самара пенициллин билан даво бошланганидан 10-12 с мобайнида аниқланади. Пенициллинни дозасини даволаш курси тўла ўталмаганича (5-8 сутка) пасайтириш тавсия этилмайди. Бу муддатда умумий ахвол яхшиланиб, тана харорати меъёрлашади, менингеал синдром йўқолади. Менингококкли инфекцияда пенициллинни самарасини инкор қилмаган ҳолда, ҳозирги пайтда орқа мия суюқлигига яхши ўтувчи ва организмдан секин чиқиб кетувчи цефалоспоринлардан цефтриаксонга (роцефин) – ни қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади. Бу уни юборилишини суткасига 50-100 мг/кг дан 1 маҳал, максимум 2 мартагача юборилишгача чегаралаш имконини беради.

Антибиотиклар билан даволашни самарасини назорат қилиш учун орқа мия пункцияси ўтказилади.