

**УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОГЛИКНИ САКЛАШ
ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ
КАФЕДРАСИ**

Кафедра мудири т.ф.д Мирзаева М.А

**Лекция
ВАБО КАСАЛЛИГИНИНГ КУЗГАТУВЧИСИ**

Тошкент-2005

Мавзу: Вабо касаллиги кўзғатувчисининг умумий
характеристикаси, касалликнинг патогенези,
иммунитети, диагностикаси, давоси ва профилактикаси.

Маърузачи: доцент Рихсиева С.И.

Маъруза режаси:

1. Вабо касаллиги ҳақида маълумот.
2. Вабо кўзғатувчиларининг классификацияси.
3. Кўзғатувчиларининг морфологияси, биологик хоссалари, ўстирилиши.
4. Антиген структураси, токсигенлиги.
5. Касалликнинг юқиш йўллари, патогенез ва клиникаси.
6. Иммуниетет.
7. Вабонинг микробиологик диагностикаси.
8. Вабонинг умумий ва махсус профилактикаси.
9. Вабонинг махсус давоси.

Маърузанинг мақсади вазифаси:

Маърузанинг асосий мақсади талабаларни бу касалликнинг тарқалиш йўллари, патогенези, давоси ва олдини олиш чора-тадбирлари билан таништириш.

Бизнинг республикада ҳам вабонинг тарқалиши учун қулай шароитлар борлиги ҳақида маълумот бериш. Касаллик чиққан жойларда қандай чора-тадбирлар кўриш кераклиги, касалликнинг тарқалиши олдини олиш учун қандай ишлар олиб борилиши ҳақида тушунча бериш. Талабалар олган билимларини ўзларининг амалий ишларида қўллай олишлари лозим.

Вабо- ўткир, ўта хафвли ичак группаси касаллиги ҳисобланади, фақат одам оғрийди.

антропоноз.

Ўта хафвли дейилишига сабаб:

1. Клиникаси оғир ўтади;
2. 40%-50% ўлишга олиб келади;
3. Жуда тез тарқалади, қисқа вақт ичида жуда кўп ерларга тарқалиб кетади.

Вабонинг ватани бўлиб Хиндистон ҳисобланади. Тарихда вабонинг бир нечта пандемиялари ёзилган. 1817-1926 йилгача вабонинг хиндистондан тарқалган бта пандемияси бўлган. Осиё, Европа, Америка, Австралия, Африка ва ҳ.к. бир нечта ўн миллионлаб одамлар ўлган.

1961 йилдан 7-пандемиясм бошланган Эль-Тор кўзғатувчиси чиқарган. 1965й. вабо СССРнинг жанубий чегараларида тарқалган Хоразм ва ККА ССРда ҳам тарқалган. 1970й. 40тадан кўп мамлакатларда вабо пандемияси кузатилди. Хозирги замонда самолётлар билан алоқа бўлганлиги туфайли вабо жуда тез тарқалиши мумкин.

1979 й. Вабо 47 мамлакатда қайд этилди. 1990 й. Июнь ойида Ставропольда 49киши касалланди, Самарқанд, Ростовда ҳам қайд этилган.

Вабо кузғатувчисини 1854 й. Пацини тўлиқ характерлаб берган. 1883 йили Мисирдаги вабо эпидемияси пайтида Р.Кох *vibrio cholerae asiaticum* нашф этган.

1906й. Готшлих Эль-Торни ажратиб олган. 1962 йилда жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг XV ассамблеясининг қарорига мувофиқ, Эль-Тор вибриони ҳам вабо кўзғатувчиси деб эътироф этилди.

Кўзғатувчиларнинг таксономияси:

оила: *Vibrionaceae*

авлод: *Vibrio*

тур: *V. cholerae* 4та биовари бор:

а) *cholerae*; б) *eltor*; в) *proteus*; г) *albensis*;

Proteus-Мечниковнинг туғилган кунига совға қилган, шунинг учун Мечников вибриони дейилади.

1993 й. Жанубий Шарқий Осиё вабонинг янги хили тарқалди, унга O 139ҒБенгал серовари деб ном берилди.

1) *eltor* ва 2) *cholerae* – биоварлари одамларда вабони кўзғатади. 3) *proteus* – биовари қушларда ич кетиш касалини чиқаради, одамларда гастроэнтеритни чақиради; 4) *albensis* – сувларда, одамларнинг ўт пуфаги ва напсаслардан топилган.

Морфологияси ва биологик хоссалари.

Катталиги 1,5-3,0 мкм, эни 0,3-0,6 мкм, эгилган таёқча, бир учида 1 тахивчини бормонтрих, жуда ҳаракатчан, гр.- манфий спора ва капсула ҳосил қилмайди. Физик, химик, биологик таъсирлар натижасида тез

ўзгариб туради. Эски культураларда иплар, кокклар, таёқчалар шаклида бўлиши мумкин. Айрим пайтларда -формаларии хосил қилади. Текширилаётган капсалдан суртма таёрланганда вибрионлар балиқ тўдасига ўхшаб жойлашади.

Ўстирилиши: Вабо вибриони озиқа муҳитларига талабчан эмас. Факультатив анаэроб, ишқорсевар. рН 7,6-80-9,2. 16°дан- 40°Сгача температурада ўсади. Ишқор муҳитларда тез кўпаяди. 1% пептонли сувда 6-8 соатдан сўнг кўкимтир парда хосил қилиб ўсади. Ишқорли агарда 10-12 соатда кўкимтир бир томчи сувни эслатувчи типик, шиша синиқларининг тўплашига ўхшаш, силлиқ S форма колониялар ўсиб чиқади. Колониялари S- ажvflfy R- формага диссоциацияланганда культурал хусусиятлари, вирулентлиги, антигенлиги ҳам ўзгариши мумкин.

Ферментатив хусусияти: Ивигилган сутни суюлтиради, желатинани 48 соатдан сўнг воронкасимон суюлтиради, нитратларни нитритга ўтказиши, индол, аммиак хосил қилади, глюкоза. Левулеза, галактоза. Мальтоза, сахароза, манноза, маннит. Крахмал. Глицерин – кислотагача парчалайди. Лактоза ва арабиозани 48 соатгача парчаламайди.

Хейберг – лактоза, арабиоза. Сахарозани парчалашига қараб бўлган. Eltor ва cholerae I- хемоварга киради. Гемагглютинация ва гемолиз қилиш белгиси доимий эмас.

Токсин хосил қилиши. Холера вибрионлари экзотоксин (холероген), ишлаб чиқаради. Бу Захар энтеротоксин таъсир этади ва вабонинг патогенезида асосий роль ўйнайди. Вибрионларнинг эндотоксини ҳам жуда кучли токсик таъсир кўрсатади. Фибринолиз, гиалорунидаза, коллагеназа, муциназа, лецитиназа, протеиназа, нейроминидаза хосил қилади. Нейроминидаза ичак шиллиқ қавати таркибидаги нейрамин кислотани парчалайди ва бунинг оқибатида хужайраларининг мустаҳкамлиги сусаяди ва шиллиқ қават парчаланаяди.

Антиген структураси: Вабо вибрионларида термостабил О-антиген бор, термолябил Н- антиген бор. О- антигени специфик Н- антигени посспецифик, О- антигени бўйича 40- тадан ортиқ подгруппалари бор eltor ва cholerae вибрионлари О-1 подгруппага киради. О-1 подгруппанинг ичида уч хил О антиген бор – А, В, С. Буларнинг комбинациялари натижасида учта сероварлари бор буни 1913 й. Япония олимлари аниқлаган – Огава (А В), Инаба – (А С) ва Гикошима А, В, С. Айрим беморлардан ва вибрион ташаб юрувчилардан агглютинацияланмайдиган штаммалари топилганг, буларни НАГ – вибрионлари дейилади. Бундай вибрионлар ташқи муҳитдан. Сувдан ажратиб олинади.

Чидамлиги: Вабо вибрионлари паст хароратда узок муддат сақланади. Беморнинг нажасида 5 ойгача, тупрокда 2 ойгача, турли балиқларда 1-40 кунгача, сувда бир неча кун сақланади. Айниқса Эльтор вибриони жуда чидамли Ариқ ва дарё сувларида 4 хафта, озиқ – овқатларда 10 кун, пашшалар ичагида 4-5 кун сақланади, айрим пайтларда турли сувларда

кўпайиши ҳам мумкин. Вабо вибриони қуёш кури, қуритишга, юқори хароратга. Дезинфекция қилувчи моддаларга, ошқозон ширасига жуда сезгир.

Касалликнинг патогенез ва клиникаси.

Вабо вибрионлари касал одамдан ва соғлом вибрион ташиб юривчилардан юқади. Озиқ-овқатлар, сув, паша. Ифлос қўллар орқали ўтади. Микроблар оғиз орқали кириб, ингичка ичакка боради. Ошқозон шираси таъсирида вибрионларнинг бир қисим ҳалок бўлади. Лекин айрим омиллар таъсирида ошқозон шираси нейтраланади ва натижасида вибрионлар ингичка ичакка ўтади. Ичакда ишқорий шароит бўлганлиги учун ва оксилларнинг парчаланиши туфайли улар кўпаяди. Вибрионлар ажратиб чиқараётган энтеротоксин (холероген), ингичка ичакнинг эпителий хужайраларнинг таркибидаги аденилциклаза ферментнинг активлигини оширади, аденозинмонофосфатни ишлаб чиқарилиши кўпаяди, бунинг натижасида эпителий хужайраларнинг ўтказувчанлиги бузилади ва тухтамай ич кетиши кузатилади. Жуда кўп сув йўқотиши оқибатида электролитиклар – калий ва найрий бикарбонатларнинг миқдори камаяди. Инкубацион давр бир неча соатдан 6 кунгача (2-3 сутка) бўлади. Касалликнинг ривожланишида 3та давр кузатилади: 1) Холера энтерити (ич кетиш, диарея) 1-2 суткача давом этади. Айрим беморларда вабо шу давр билан тугайди ва бемор соғаяди. 2) Холера гастроэнтерит – кўп ич кетиш ва қайт қилиш кузатилади, бу эса тананинг сувсизланишига олиб келади. Бунинг натижасида тананинг харорати пасаяди $35,5^{\circ}$ - 34° , диурез камаяди, қонда оксил ва минерал тузлар камайиб кетади. Судорога, тиртишиб қолиши бошланади, беморнинг нажаси гуручнинг қайнатилган сувига ўхшайди. 3) Холера альгиди – бу жуда оғир симптомлар пайдо бўлиши билан характерли. Терининг турғони пасаяди, буришиб қолади, цианоз кузатилади, овоз пасайиб қолади. Айрим ҳолларда беморнинг товуши чиқмайди (афония), тана харорати $35,5^{\circ}$ - 34° гача тушади, қоннинг қуйилиб қолиши натижасида юрак фаолияти сустлашади, сийдик тутилиб қолади (анурия). Айрим пайтларда вабо комаси содир бўлади. Бу ихтиёрсиз ич кетишга (прострация) олиб келади ва ўлим билан тугайди.

Айрим пайтларда вабонинг жуда тез бошланиб, тез ўлиш билан тугайдиган формалари ҳам учрайди (қуруқ холера) ичи кетмайди, қайт қилмайди, кучли интоксикация натижасида бемор ўлади. Эль-тор вибриони чақирган вабонинг 80-90% енгил ва яширин формаларини кузатилади. Оғир ўлим билан тугайдиган формалари кўпинча кекса одамларда, тана реактивлиги паст бўлган одамларда кузатилади. Вабода 17,7% ходисалорда ўлим билан тугайди.

Иммунитет. Касалликдан сўнг антиинфекцион, кучли иммунитет қолади (антитоксик ва антибактериал). Беморнинг қонида антитоксиклар, лизинлар, аглютининлар, ожонинлар ва нормал физиологик ингибиторлар топилади. Мечников вабонинг иммунитетида фагоцитоз ката аҳамиятга эга эканлигини таъкидлаб ўтган. Айниқса

ошқозон ширасининг нормал бўлиши вабо вибрионларининг киши олдини олади. Эпидемик ўчоқларда вабонинг реинфекцияси кузатилади.

Микробиологик диагностикаси. Махсус ўта хафвли касалликлар лабораториясида олиб борилади. Бактериологик, бактериоскопик, серологик усуллардан фойдаланилади. Амалий машғулотда кенг ўтилади.

Давоси. Патогенетик – сувсизликка қарши кураш, модда алмашувини нормага келтириш. Калий ва натрий эритмаларини, қон плазма, қон препаратлари юбориш. Касаллик белгиларига қараб парҳез буюрилади. Беморнинг венасига, сўнгра оғиз орқали ярим синтетик тетрациклин, левомицетин юборилади. Кейинги йилларда сифлокс, таривид, пифлацин, левомицетин, триметопримсульфаметоксазол ва тетрациклинлар яхши натижа бермоқда.

Касалликни олдини олиш вабо ўчоғида кўриладиган чоралар: 1) Вабо билан касалланган биринчи беморни аниқлаш ва рўйхатга олиш, соғлиқни сақлаш ташкилотларига маълумот бериш. 2) Бемор ва вибрион ташиб юривчиларини ажратиш ва касалхонага ётқизиш, у билан мулоқатда бўлганларни бактериологик текширувдан ўтказиб, назорат қилиш. 3) Вабо учун ажратилган касалхоналарни ва вабо ўчоқларини бир неча бор дезинфекция қилиш. 4) Карантин жорий этиш. 5) Сув манбаъларини зарарланишдан ҳимоя қилиш. 6) сув хавзаларини мунтазам бактериологик усул билан текшириб туриш пашшаларни йўқотиш. 7) Касаллик ўчоғида шахсий гигиенага риоя қилиш, сувни қайнатиб ичиш. 8) Аҳоли ўртасида санитария ва маориф ишларини олиб бориш. 9) Махсус профилактикаси учун ўлтирилган вабо моновакцинаси ёки вабо анатоксини билан эмлаш. Ҳозирги вақтда Огава, Икаба сероварларининг О-антигенларини ва вабо анатоксинидан тайёрланган кимёвий бивалент вакцина олинган. Бемор билан мулоқатда бўлганларга ва вабо деб гумон қилинганларга уч кун тетрациклин берилади.

Қўлланиладиган адабиётлар.

1. Мухамедов И., Эшбоев Э. ва “микробиология, иммунология, вирусология”. Тошкент 2002й. 301ғ 306 бетлар.
2. Борисов Л.Б. ”Микробиологик лаборатория машғулатларига доир қўлланма”. Тошкент – 1992. 202-207 бетлар.
3. Борисов Л.Б., Смирнова А.М. “Медицина микробиологияси, вирусология, иммунология”. М. Медицина 1994й. 442-454, 438-463 бетлар.
4. Пяткин К.Д., Кривошеин Ю.С. “Микробиология”, М. Медицина, 1980й. 354-358, 446-449, 453-463 бетлар.

Мавзу: Заҳм кўзғатувчисининг умумий характеристикаси, касалликнинг патогенези, иммунитети, диагностикаси, давоси ва профилактикаси.

Маърузачи: доцент Рихсиева С.И.

Маъруза режаси:

1. Заҳм касаллиги ҳақида маълумот.
2. Заҳм кўзғатувчисининг морфологияси, биологик хоссалари, токсеномияси, ўстирилиши.
3. Заҳм кўзғатувчисининг антиген структураси, токсигенлиги.
4. Касалликнинг қиш йўллари, патогенез ва клиникаси.
5. Заҳмнинг ёш болаларга юқиш йўллари.
6. Заҳмнинг иммунитети.
7. Заҳмнинг микробиологик диагностикаси.
8. Заҳмнинг профилактикаси, давоси.

Маърузанинг, мақсади, вазифаси.

Маърузанинг асосий мақсади талабаларни бу касалликнинг кўзғатувчиси, тарқалиш йўллари, патогенези, давоси олдини олиш чора тadbирлари билан таништириш ҳозирги пайтда заҳм касаллигининг ахамияти, қолдирадиган асоратлари ҳақида маълумот бериш: Ёш болаларга, ҳомилага юқиш йўллари ва уни олдини олиш ҳақида тушунча бериш. Аҳолии ўртасида, айниқса ёшлар орасида касалликни олдини олиш учун қандай ишларни амалга ошириш зарурлигини тушунтириш. Талабалар олган билимларини ўзларининг Амалий ишларида қўллайдилар деган умиддамиз.

Заҳм кўзғатувчиси *Treponema pallidum* 1905й. Ф. Шаудин ва Э. Гаффманлар томонидан топилган.

Морфологияси. *T. Pallidum* ингичка, 12-14 гача бурамаси бўлиб, ҳаракатчанг спирохета. Бурамалари бир текис, майда, узунлиги 10-13 мкм, эни 0,1-0,18 мкм. Электрон микроскоп остида оқиш трепонема уч қаватли қобикқа ўралган, икки учида фибриллалари бор, кўндалан бўлиниб кўпаяди. Романовский-Гимза усули билан бўялган оч пушти ранга киради. Организмда трепонема циста ҳосил қилади муцижимон парда билан ўралади. Макроорганизмнинг иммунобиологик хусусияти пасайганда ва микроорганизмга таъсир этувчи омиллар бартараф этилганда цисталар патоген трепонемага айланади.

Ўсиши. Оқиш трепонема қатъий анаэроб, озик муҳитга талабчан, товук эмбрионининг хориоллантаис тўқимасида, мия тўқимаси

кўшилган қуён зардобида вазелин мойи остида кўпаяди. Трепонемаларни тўқима штампларини сақлаш учун қуёнлардан фойдаланилади.

Антиген тузилиши. Мураккаб антиген тузилишига эга, полисахарид, липид ва протеин комплексларидан иборат.

Чидамлиги. Оқиш трепонемалар ташқи муҳитда чидамли эмас. 45-48°C қиздирилганда 1 соат, 55°Cда минутда ўлади. Кам муҳитда узок сақланади. Дезинфекциячловчи моддаларга, оғир метал тузларига, симобга, мишьяк препаратлприга жуда сезгир.

Касалликнинг патогенези. Касаллик манбаи фақат бемор. Касаллик асосан (90-97%) ҳолларда жинсий алоқа йўли билан юқади. Заҳм билан оғриган аёлдан хомиладорлик вақтида йўлдош орқали хомиллага юқади. (туғма заҳм), онанинг сүтидан болага ўтиш ҳоллари кузатилган. Заҳм қўзғатувчиси организмга тери ёки шиллик қаватлар орқали киради. Трепонема кирган жойида кўпаяди ва у ерни жароҳатлайди. Ҳозирги пайтда заҳмнинг клиник жиҳатдан бирламчи, иккиламчи, учламчи ҳамда яширин шакллари, ички аъзолар ва нерв системаси заҳми (авж олувчи фалаж, нейро заҳм) фарқ қилинади.

Заҳмнинг биринчи даври.

Бирламчи заҳм яширин даврдан сўнг бошланади. Оқиш трепонема кирган жойда инфильтратдан иборат тугунча пайдо бўлади. Унинг усти ярага айланади, кейин бу яра қаттиқлашади ва қаттиқ шанкр ҳосил бўлади. Яранинктаги ва атрофии тоғайга ўхшаш қаттиқ, шунинг учун номи *ulcus durum* қаттиқ шанкр деб аталади. Бу даврда регионар лимфа безлари ҳам шишиб яллиғланиши мумкин. Қаттиқ шанкр бошқа яралардан оғриғи йўқлиги билан фарқ қилади. Бу даврда яраданва регионар лимфа безларидан заҳм қўзғатувчисини кўплаб топиш мумкин. Заҳмнинг биринчи даври 5-6 ҳафта давом этади. Бу даврда Вассерман реакцияси (R W) манфий бўлади. Қўзғатувчининг кирган жойига кўра қаттиқ шанкр лаб, тил, кўкрак безлари соҳасида, кўз атрофида, қўлларда, жинсий аъзолар атрофида учрайди.

Заҳмнинг иккинчи даври. Трепонема лимфа томирлари орқали қонга ўтиб, бутун организмга тарқалиб, натижада тери ва шиллик қаватларида ҳар хил пушти рангли тошмалар (сифилизлар) пайдо бўлади. Яллиғланган тошмалар ичида кўп миқдорда трепонемалар топилади улар ниҳоятда ҳафвдир. Шунинг учун бу даврда бемор атрофдагилар учун юқумли ҳисобланади. Заҳмга хос жароҳатлар беморнинг ички аъзолари, суяк, периферик ва марказий нерв системаларида пайдо бўлади. Бу давр 2-3 йил, баъзан неча йил давом этади. Бу давр иккиламчи, янги, қайталама ёки яширин даврларга бўлинади.

Заҳмнинг учинчи даври. Касалликнинг бу даврида баданнинг айрим жойларида гранулематоз тўқималар пайдо бўлади. Тери, тери ости ёки ички аъзоларда маҳалий сурункали яллиғланиш бошланиб, папула, тугунчалар, чума ёки емирилувчи чумма инфильтратлар пайдо бўлади, тўқималар чирийди ва чуқур жароҳатлар бошланади. Чуммадан

кўзгатувчини ажратиб олиш қийин, бемор даволанмаса, трепонема организмда сақланиб қолади. Кўпинча улар беморнинг нерв системасида тупланади ва касаллик оғир оқибатларга олиб келади.

Иммунитети. Кишиларда захмга қарши антителолар ҳосил бўлади, аммо улар касалликни қайта юқишидан ҳимоя қилмайди.

Лаборатория ташҳиси. Касалликнинг даврига қараб усуллар қўлланилади. Текшириш учун ярадан, панулардан ажраладиган суюқлик ва регионар лимфа тугунларидан олинади ва натив препаратдан осма ёки эзилган тошчи препарати таёрланади, микроскопнинг коронғилатилган майдонда (харакатланиши) кўрилади. Суртмалан тайёрлаб, Романовский-Гимза ва Бури усулларида бўялади, Морозов усули ҳам қўлланилади, Иммунофлюоресцент усули ҳам яхши натижа беради.

Касалликнинг иккинчи даврида Вассерман комплементни боғлаш реакцияси ва Канн ва Закс-Витебскийларнинг чўктириш реакциялари қўйилади. Вассерман реакцияси биринчи даврда 50% беморларда мусбат бўлади.

Учинчи даврда 75%, ривожланувчи фалажда 95-98% ва нерв системаси захмида 50-70% Вассерман реакцияси мусбат бўлади. Туғма захм билан туғилган чақалоқларда 2-3 ой ўтгач реакция мусбат бўлади.

Давос ива профилактикаси. Захмни даволашда пеницилин ва экстенцилин препаратлари 95-98% ҳолларда яхши натижа беради.

Беморларни вақтида аниқлаб тўғри ташҳис қўйиш, тўлиқ даволаш, аҳоли ўртасида кенг тушунтириш ишларини олиб бориш, донорларни RW-га текшириш, туғма захмни олдини олиш учун хомиладор аёлларнинг хомиланинг биринчи ва иккинчи ярмида RW-га текшириш. Тузалган беморлар маълум вақтгача рўйхатда туриб, назорат қилинади.

Фрамбезия кўзгатувчиси, Пинта кўзгатувчилари, Беджель кўзгатувчиси ҳам захмга ўхшаш касалликларни келтириб чиқаради. Касалликларни даволаш, диагностикаси, олдини олиш ҳуди захмники сингари.

Адабиётлар.

1. И. Мухамедов, Э. Эшбоев, Н. Зокиров ва б. “микробиология, иммунология, вирусология”. Тошкент – 2002й. 322-326 бетлар.
2. Борисов Л.Б., Смирнова А.М., “Медицинская микробиология, вирусология и иммунология”. М.Медицина, 1994 й. 311-318 бетлар.
3. Борисов Л.Б., “Микробиологиядан лаборатория машғулотларига доир қўлланма”. 1992 й. 212 бет.