

The background is a collage of four quadrants. The top-left quadrant shows a stack of papers on a light purple background. The top-right quadrant shows a clock face on a pink background. The bottom-left quadrant shows a stack of papers on a light green background. The bottom-right quadrant shows a clock face on a yellow background.

Реферат

Тема:

Холерна епидемия


Изработил: Лидия Димитрова

Ф.н.44358

Приел: д-р Г.Сачанска



Съществуват не едно и две заболявания, обгърнати в зловеща слава, а сред тях без съмнение изпъкват онези, способни да достигат до размера на пандемия - сиреч епидемия в междуконтинентален и дори световен мащаб. Макар и не толкова многобройни, имената им неизбежно предизвикват хладни тръпки, а черният рекорд за описани пандемии, може би малко изненадващо, се държи не от черната чума, а именно от холерата с нейните седем до този момент.



Холерата е заразен гастроентерит*, предизвикван от бактерията Vibrio cholerae. Предаването на болестта на хора става чрез поглъщане на заразена вода или храна. В най-тежките си форми холерата е една от смъртоносните известни болести, като е възможно заразен пациент да умре в рамките на три часа, ако не е подложен на лечение. В повечето случаи смъртта настъпва след 18 часа до няколко дни, ако пациентът не бъде рехидратиран

* Гастроентерит (на латински и английски Gastroenteritis) се нарича възпалението на стомаха и тънките черва. При хората гастроентерита се развива вследствие на хранителни токсикоинфекции, заразяване с бактерии, консумация на мръсна вода, грип, отравяне с тежки метали. Наблюдава се в остра и хронична форма. Често се съпътства и от възпаление на дебелите черва и се нарича гастроентероколит.



Първото и прието клинично описание е дело на португалския лекар Гарсия де Орта и датира от самото начало на 16 век. Ибериецът е част от антуража на Марко Поло. То описва остро разразяване на болест с изключително сходни симптоми в Калкута (Индия), довело до около двадесет хиляди - по негови сведения - жертви. Тук трябва да отбележим обаче, че откритието на вириона, причинител на болестта, е направено два века и половина по-късно - през 1854 и 1884 г. - което на практика значи, че през този период, както и през времето преди де Орта, със сигурност е имало и други унищожителни нейни избухвания.



Предполага се - всъщност с голяма доза сигурност - че холерата е ограничена първоначално в Далечния Изток, в т.ч. Китай, Индокитай, Индия, Индонезия, от където постепенно прониква на запад със засилването на търговските взаимоотношения. Първата и същинска пандемия не достига реално до западния свят, обхващайки обаче голямата част от Азия - на север до Сибир и за запад до Каспийско море - в периода от 1817 до 1824 г. Само две години по-късно, обаче, същата вече е прераснала във Втора холерна пандемия, която шества по света ни повече, ни по-малко петнадесет лета, обхващайки цяла Европа, от където бива пренесена и в Африка, и в Новия свят. Първият пробив, постигнат при нея, е по време на Третата пандемия (1846-1861), която тръгва от Китай и минава през Северна Африка до Южна Европа. През 1854 г. заразата достига Флоренция, където слабо известният Филипо Пачини открива вибриона и публикува статия на същата тематика, но на практика остава неразбран, тъй като учените го игнорират с присмех. Тогава теорията за миазмите все още владее главите на повечето учени.



По същото време в Лондон, където заболяването достига през същата година, английският лекар Джон Сноу има възможност да провери своята теория за значението на заразената вода в холерните епидемии. Той съумява чрез статистически и епидемиологични методи да определи източника на зараза, степента на заболяемост, начините за разпространение и зависимостта между тях. Това е и причината името на Сноу да заема важно място в епидемиологията.

Въпреки това, по време на Третата, а и на Четвъртата холерна пандемия (1863-1876), която през Северна и Централна Европа достига северните брегове на Африка, както и Южна Америка, откритията спират до там. И едва с Петата (1883-1896), която от Индия достига на практика цял свят, се узаконява откритието на Пачини. Последното се дължи не на друг, а на самия Роберт Кох, който през 1884 г. отново открива причинителя, докато работи в Египет.



Това сигурно звучи малко особено, но през деветнадесети век положението в науката е такова, че до голяма степен все още се робува най-вече на имена - били те на школи, университети, или репутацията на вече утвърдени учени. Кое не е съвсем невярно и до днес, а вероятно и винаги ще бъде, но измеренията са доста различни. Немецът притежава и трите, още повече че само две години по-рано е открил туберкулозния бацил. В крайна сметка му присъждат откритието, а холерният вибрион става известен като "бацил на Кох" - статукво, което се запазва дълго време, преди с него посмъртно да бъде удостоен все пак неговия предшественик, и името му да приеме днешния си вид - *Vibrio cholerae* *Pacini*.



Шестата пандемия ознаменува началото на новия век, и заема близо четвърт от него - в периода 1899-1923 г. се разпростира през Русия до Централна и Западна Европа, за което спомагат и множеството конфликти, в т.ч. Първата световна война.

Последната до момента такава започва през 1961 г. и всъщност - още не се води завършила. Европа достига за кратко в средата на шейсетте години на миналия век, след като преди това мигрира от Индонезия в континентална Азия, през седемдесетте се прехвърля и на Черния континент, а в началото на деветдесетте достига Южна Америка. В края на века пък сериозна епидемия избухва в Източна Африка.

Като цяло обаче развитието на Седмата пандемия се характеризира повече с ендемични петна, периодично разширяващи ареала си.

Подобно на повечето стомашно-чревни инфекции, и холерата е известна като "болест на мръсните ръце" (всъщност тривиално определение за доста по-широк спектър заболявания, сред които и хепатит А). И наистина, тя до голяма степен е болест на бедността, а мизерията, липсата на елементарна хигиена и култура са фактори за развитието на епидемия.



В днешно време все още има епидемии от холера. Ендемични огнища съществуват в Африка, Азия и Южна Америка. Само преди няколко години министерството на здравеопазването на Зимбабве обяви близо 12 хиляди случая за 2008 г., при средна смъртност 4%.

Женевската конвенция от 1926 г. причислява холерата в групата на особено опасните инфекции. Класифицирана е в списък В за бактериологично оръжие според американския център за контрол на болестите - в който са включени слабо и средно опасни микроорганизми, които са умерено лесни за разпространение, нямат висока вирулетност и притежават относително нисък летатилет. Други от тази група са бруцелоза, шигелоза, салмонелоза,

Ку треска, тиф, вирусни енцефалити, криптоспориоза.



Причинителят на холерата - *Vibrio cholerae*, е аеробна грам-отрицателна, подвижна пръчица с големина 2-3 μm , оприличавана на запетайка, и има една ресна. Не образува капсули и спори.

Семейството съдържа различни грам-отрицателни бацили, които са неразривно свързани с водата, водораслите и са в симбиоза с някои водни животни. То съдържа 4 рода, като най-значим е род *Vibrio*, в който се помещават 34 вида.

Естествено, най-значимият е именно *Vibrio cholerae* със 139 серогрупи (неофициално деление при патогенните микроорганизми, съдържащи сходни антигени). От тях особено важни са 2 - O1 и O139.



Останалите серогрупи на вида и другите видове от рода причиняват холероподобни гастроентерити. От двете серогрупи значими са три биотипа, а двата по-важни от тях - класически и "el tor" - принадлежат към O139. "El tor" е изолиран през 1905 година от Готшлих, при изследването на шестима мъртви пилигрими, дошли от Мека. Кръстен е на името на станцията в Египет, Ел-Тор. Серогрупа O1 се разделя на свой ред на три серотипа: Инаба, Огава и Хикошима, като Инаба е най-заразен и се изолира при големи епидемии.

Холерният вибрион е частична зооантропоноза, сиреч възможно е да се предава от животни на човек. Живее в симбиоза с планктони, водорасли, някои водни животни, и предпочита солени води. По такъв начин човек може да бъде заразен първоначално. Подобни случаи обаче са спорадични, и на практика нямат значение за възможни епидемии



Епидемичното разпространение на болестта е чиста антропоноза - т.е. човекът е единствен източник. Заразяването става по орално-фекален механизъм, тъй като с фекалиите се изхвърлят огромни количества бактерии, чрез заразена вода, храна, дрехи и предмети, по-рядко от човек на човек директно.

Не се разпространява чрез животни и животните не боледуват от холера. Близко 70% от хората не развиват симптоми или болестта преминава съвсем леко, но все пак отделят холерни вибриони и допринасят за увеличаване размерите на епидемията. Характерът на заболяването го определя като чревна инфекция, инфекциозен гастроентерит.



Нужни са достатъчни количества бацили, поне 10^8 , за да заболее човек. Повечето от тях умират в стомаха. Живите навлизат в тънкото черво, където атакуват неговата стена. С помощта на холерен ентеротоксин (също екзотоксин, който е термолабилен), състоящ се от две протеинови субединици, се активира аденилатциклазната клетъчна система и се променя обмяната на електролити и вода.

Това предизвиква извличането на големи количества вода в лумена на червото, което е и причината за диарията при холера. Тя е характерна, под формата на оризова вода и противно на разпространените в интернет писания, не е болезнена.



В повечето случаи болестта започва остро. Налице са обща слабост, леко повишена температура, диария и повръщания, а те от своя страна предизвикват дехидратация, метаболитна ацидоза, хиповолемичен шок и смърт. Загубата на течности може да достигне 30 литра дневно - което е и най-голямата опасност при холерата. При липса на лечение и в зависимост от вирулентността на съответния биотип смъртността се движи между 20 и 50 процента, в миналото дори до 80%.



За диагностиката се използват микроскопски и културелни методи. Използват се задължително и двата метода, независимо от микроскопските резултати. Холерният вибрион се развива в широк температурен диапазон, оптимално при 37 градуса. Не е взискателен към средата, но за развитието си предпочита алкални води, пептонен бульон. Разгражда нитратите до нитрити, а при разпадането на белтъците се образува индол, който се позитивира в кисела среда с червено оцветяване.

Пробите се сеят на среди TCBS или Монсур, след което се микроскопират и се прилагат реакции на аглутинация, Видал или Грубер.



Лечението е чрез антибиотици от тетрациклиновата група и адекватна рехидратация на организма. Възстановяването на водните и електролитни запаси е от първостепенно значение. Не представлява проблем в развитите страни, където смъртността при спорадични случаи е сведена под 1%. Имунитетът след преболедуване е нетраен, около 1-2 години. Съществува ваксина, но тя няма голямо приложение, понеже създава имунитет само при част у ваксинираните, траещ кратко, между 3 и 6 месеца.

Извадки от статии за холера

- Живота на 484 души е взела епидемията от холера в Зимбабве за последните три месеца, съобщи Би Би Си. Разпространението на заболяването се дължи на масовата употреба на заразена питейна вода, тъй като Националната компания по водоснабдяване не разполага с химикали за нейното пречистване. По данни на ООН регистрираните заразени са 11 700, като броят на болните продължава да расте.
- Епидемията вече придобива регионален мащаб сред съседните Ботсвана, Мозамбик и ЮАР. В ранния стадий на холерата в някои райони с по-бедно население смъртността е достигнала 50 на сто, твърди Световната здравна организация. Холерата е характерна болест за Зимбабве, но последният бум на заразата е отчетен като най-сериозен от 2000 г. насам.

■

Извадки от статии за холера

- **Сегашно огнище:** Случи се това, което Световната здравна организация определи като "най-лошия сценарий" – бумът на холера от август 2008 г. засегна над 96 хил. души в Зимбабве и причини смъртта на над 4 200. Липсата на водоснабдяване и канализация в страната влоши ситуацията, а да не споменаваме и факта, че много зимбабвийски лекари отказват да работят за практически лишената от стойност валута на страната. През последните месеци броят на докладваните случаи намалява, но СЗО предупреждава, че болестта вероятно ще се завърне през август
- Холера е причинила смъртта на 1000 души в Малави в период от девет месеца до юни тази година, заяви официален правителствен източник. Представителят на министерството на здравеопазването Хабиб Соманже каза, че смъртните случаи по време на традиционния дъждовен сезон са били предимно причинени от тази болест и са били рекордно много в сравнение с която и да е друга година. Все пак положението би могло и да е по-страшно, тъй като общо заразените са били 33 000. В отговор на заплахата от заразата правителството на Малави организира специален екип, имащ за цел да се опита да задържи следващия пик на болестта, който според здравното министерство ще започне в края на октомври. Малави е бедна южноафриканска държава, в която живеят 10 милиона души. Опънатите отношения с външни заемодатели и липсата на храна затрудняваха усилията на кабинета да се справи с проблемите на хората, сред които е и холерата.

