

Тема: Сибірка. Чума.

Актуальність теми: Чума відноситься до особливо небезпечних природно-осередкових хвороб, території природних осередків чуми займають 9% всієї суші, характеризуються важким інтоксикаційним синдромом, гарячкою, серозно-геморагічним запаленням лімфатичних вузлів. Поодинокі випадки сибірки спостерігаються в Україні, частіше серед сільських жителів.

План лекції:

1. Етіологія та епідеміологія сибірки та чуми.
2. Роль сільськогосподарських, диких тварин та гризунів у поширенні чуми та сибірки.
3. Клінічні онаки захворювання.
4. Лабораторна діагностика даних інфекцій, правила забору і доставки матеріалу в лабораторію.
5. Основні ускладнення.
6. Принципи лікування та осодливості догляду на чуму та сибірку, їх профілактика.

Це гостра інфекційна хвороба з групи бактеріальних зоонозів, спричиняється спороносною бацилою сибірки.

Етіологія.

Збудником сибірки є *Bacillus anthracis* – належить до роду *Bacillus*. Це грам-позитивна паличка, нерухлива, має капсулу. У зовнішньому середовищі при $t\ 12-14^{\circ}\text{C}$ і доступі кисню утворює спори. Продукує екзотоксин. У воді зберігається 10 років, у ґрунті кілька десятків років. Кип'ятіння вбиває їх через 45-60 хв.

Епідеміологія

Джерелом інфекції є хворі на сибірку травоядні тварини – ВРХ, вівці, коні, рідше олені, кози. Бацілоносійство серед них не виявлено. М'ясоїдні тварини можуть бути носіями. У тварин переважають генералізовані форми. Хворі тварини виділяють бацили сибірки з фекаліями і сечею.

Механізми передачі:

- 1) *контактний* – при попаданні на травмовану шкіру, слизові оболонки;
- 2) *повітряно-пиловий*;
- 3) *аліментарний*.

Факторами передачі:

- виділення хворих тварин;
- трупи тварин, шкіра, внутрішні органи, м'ясні вироби;
- вода, ґрунт, предмети навколишнього середовища, які інфіковані спорами сибірки;

Найчастіше хворіють чоловіки працездатного віку.

Сезонність- літня.

Імунітет стійкий, але не абсолютний.

Патогенез.

Вхідними воротами є шкіра, слизові оболонки дихальних шляхів і травного каналу.

У патогенезі виявляють дві стадії:

1 стадія - це локалізоване ураження тканин у місці проникнення інфекції та регіональних лімфатичних вузлів.

2 стадія – генералізація процесу.

Сибірковий карбункул - це вогнищеве серозно - геморагічного запалення з некрозом, набряком прилеглих тканин і регіонарним лімфаденітом.

Клініка.

Форми сибірки:

1) шкірна: (варіанти):

- *карбункульозний;*
- *едематозний;*

- бульозний;
- бешихоподібний.

2) генералізована (септична):

- легеневий;
- кишковий.

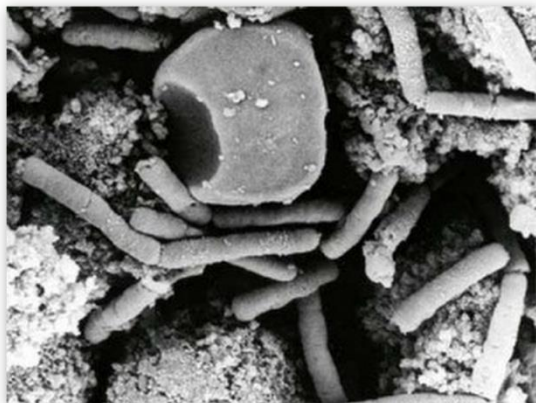
Інкубаційний період при шкірній формі – 2-4 днів (2-3 дні);
при генералізованій – від кількох годин до кількох днів.

Шкірна форма

Найчастіший варіант – карбункульозний :

- уражаються відкриті частини тіла;
- карбункул найчастіше один, рідше 10 і більше;
- на місці проникнення збудника утворюється неволюча червоно-синювата пляма (макула), потім папула, яка супроводжується свербіжем. Через добу в центрі папули утворюється пухирець (везикула), який містить серозну рідину, що швидко темніє, стає кров'янистою – пухирець лопається і на його місці утворюється виразка з темним дном, через добу виразка переходить в чорний неволючий струп. На запальному червоного кольору валику , що знаходиться навколо струпа , висипають дочірні пухирці , які оточують його ніби вінчиком. Пухирці в подальшому розриваються , вміст їх підсихає, таким чином виразка , вкрита чорним струпом збільшується і утворюється *сibirковий карбункул*;
- неволючість карбункула;
- інфільтрація підшкірної клітковини, утворення неволючого щільного набряку;
- навколо карбункула – м'який, желатинової консистенції набряк, межі якого нечіткі;
- шкіра набряклої ділянки бліда або синювата;
- симптом Стефанського – драглисте дрижання при постукуванні пальцем у ділянці набряку;
- набряк неволючий;

- набряк може поширюватись на верхні дихальні шляхи і призводити до асфіксії;
- $t\ 38-39^{\circ}\text{C}$, озноб;
- біль голови, безсоння;
- після відділення струпа оголюється виразка, далі гранулює і утворюється еластичний рубець;
- регіонарний лімфаденіт, неболючий;
- некроз в ділянці підшкірної клітковини (шия, повіки, передня поверхня грудної клітки).



сибірка



Едематозний або набряковий варіант.

Спостерігається рідко. Характерний драглистий набряк або карбункул. Шкіра блискуча, напружена, з'являються різної величини пухирці – некроз – струпи.

Бульозний варіант

Рідко. У місці вхідних воріт замість карбункула утворюються пухирці з геморагічною рідиною. Вони швидко збільшуються, лопаються, некротизуються, утворюючи вкриті чорним струпом виразкові поверхні.

Бешихоподібний варіант.

Найрідше. Почервоніння подібне до бешихи. Тонкостінні біляві пухирці різного розміру, що наповнені прозорою рідиною. Через 3-4 дні лопаються – некроз – струпи.

Сибірковий сепсис.

Важкий стан, геморагічний висип, менінгеальний синдром, затьмарена або відсутня свідомість, судоми, збудження. В термінальній стадії – знижена температура, ІТШ, ацидоз, кровотечі з різних органів. Через кілька годин після зниження температури і обманливого відчуття суб'єктивного покращення стану настає смерть при явищах гострого колапсу.

Легеневий варіант.

Перебіг дуже важкий. На тлі підвищеної t^* з ознобом виникає біль у грудній клітці, задишка, кашель з виділенням рідкого пінистого серозно-геморагічного харкотиння. Над легеньми – різнокаліберні вологі хрипи. Пневмонія, набряк легень, плеврит. Харкотиння набуває желеподібного вигляду. На 2-4-й день смерть при ІТШ і набряку легень.

Кишковий варіант.

Починається з гострого різучого болю в животі, підвищена t з ознобом, криваве блювання і кривавий пронос. Живіт здутий, неболючий, парез кишок з ознаками непрохідності. Перитоніт.

Ускладнення:

1. Набряк легень.
2. Виразки слизової оболонки травного каналу.
3. Перфорація, перитоніт.
4. Вторинний сибірковий сепсис.

Діагноз:

1. Бактеріоскопія, посів на живильні середовища вміст пухирців, карбункулів, виділення з виразки, струпу, кров, харкотиння, блювотні маси, кал.

2. Шкірно-алергічна проба з антраксином – в/ш 0,1 мл. результат через 24-48 год. Проба позитивна при гіперемії і інфільтраті в діаметрі не менше 8 мм.

Диф. діагноз:

Бешиха, сап, фурункул, карбункул, туляремія.

Лікування:

1. Протисибірковий імуноглобулін - в/м.
2. Пеніцилін 200-300 тис. ОД/кг/д. кожні 3 год.
3. Оксацилін, цефалоспорины, тетрацикліни, левоміцетини, аміноглікозиди, макроліди.
4. Кристалоїдні і колоїдні розчини, антигістамінні, гормони.

Профілактика:

1. Ізоляція, госпіталізація (окремий посуд).
2. Перев'язочний матеріал спалюють.
3. Реконвалісцентів при шкірній формі виписують після відпадиння струпів.
4. Хворих виписують після клінічного видужання і дворазового негативного результату бактеріологічного дослідження харкотиння, крові, сечі, калу.
5. Контактним особам – нагляд 84 днів.
6. Для специфічної профілактики – суха жива вакцина, яку вводять 1р/п/ш. Ревакцинацію проводять щорічно. Плановій вакцинації підлягають працівники м'ясокомбінатів, підприємств шкірної сировини, вовни, бак. лабораторій, ветеринарної служби.
7. Ізоляція і лікування хворих тварин і підозрілих. Тварин забивають, трупи загиблих тварин спалюють. Приміщення (хлів) дезінфікують крезолом і формаліном.
8. М'ясо хворих тварин знищують.

Чума.

Чума – особливо небезпечна гостра природно – осередкова інфекційна хвороба з групи бактеріальних зоонозів, яка спричиняється ерсиніями, передається людині через блохи, а також повітряно – краплинним, контактним і аліментарним шляхами передачі, характеризується гарячкою, тяжкою інтоксикацією, геморагічно-некротичними запальними змінами в лімфатичних вузлах, шкірі, легенях і інших органах, септицемією.

Етіологія:

Збудник – *Yersinia pestis* – грамнегативна паличка. Має капсулу, спор не утворює. При низьких температурах може тривалий час зберігати життєздатність - у трупах – до 6 міс, у воді і вологому ґрунті – до 9 міс. При кімнатній температурі 60-70*С гине протягом 10 хв.

Епідеміологія:

Джерелом інфекції є різні гризуни, верблюди, іноді людина (при легеневої формі).

Шляхи передачі:

1. *трансмисивний* – через укуси інфікованих бліх.
2. *контактний* – під час зняття шкір і через інфіковані предмети.
3. *аліментарний* – через воду і харчові продукти.
4. *повітряно-краплинний* – при легеневої формі.

Сприятливість – 100%

Сезонність – літні місяці.

Патогенез:

Під час укусу збудник потрапляє в ранку і там формується первинний афект на шкірі (у 3-4% випадків) у вигляді пустули або карбункула. З лімфою збудник проникає в регіонарні лімфатичні вузли де розмножуються і спричиняє серозно – геморагічне запалення в результаті чого утворюється первинний бубон .Далі мікроорганізми заносяться у внутрішні органи і віддалені лімфатичні вузли, де утворюються вторинні бубони – глибокі дистрофічні процеси в системі мононуклеарних фагоцитів, що є причиною масивного попадання збудника в кров (септицемія). Хворі гинуть від ІТШ або тромбогеморагічного синдрому.

Клініка:

Інкубаційний період – 1-6 днів.

Форми чуми:

- шкірна;
- бубонна;
- шкірно-бубонна;
- первинно -легенева;
- вторинно- легенева;
- кишкова;
- первинно- септична;
- вторинно- септична.
-

Незалежно від перебігу хвороба має:

- гострий початок;
- температура 39-40 з ознобом;
- біль голови, що підвищується при рухах;
- біль у м'язах;
- нудота, блювота;
- хворі неспокійні, відчуття страху;
- лице почервоніле, з ціанотичним відтінком, одутле, кон'юнктиви гіперемійовані, хода хитка , симптом сп'янілої людини;
- губи і слизові оболонки сухі, язик обкладений густим білим налетом, ніби крейдою натертий (крейдяний);
- тони серця приглушені, PS 120-160, м'який – ниткоподібний, аритмія, зниження АТ, колапс;
- живіт болючий, збільшення печінки і селезінки;
- розлади ЦНС : безсоння , збудження , марення, галюцинації, порушення координації рухів;
- у важких випадках висип на тулубі , який в разі летального кінця набуває на трупних плямах чорного кольору - «чорна смерть»;
- у крові нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом вліво.

Шкірна форма:

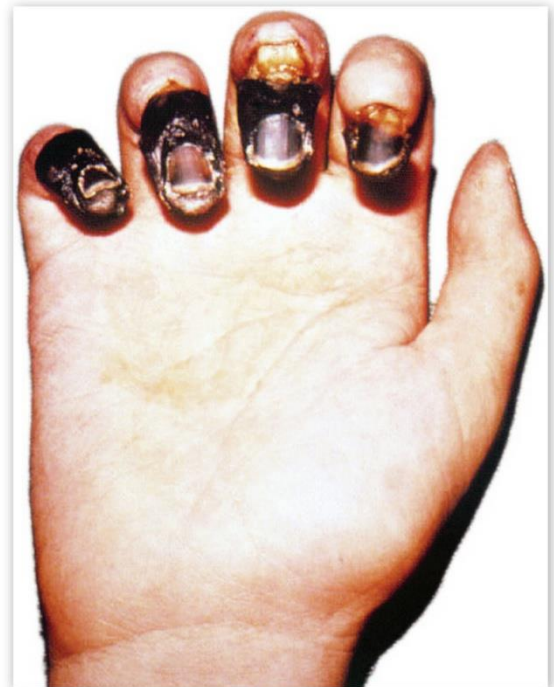
Зустрічається рідко, у місці проникнення збудника з'являється пляма, яка переходить у папулу, далі – везикулу, і далі у

пустулу. Пустула оточена гіперемією з ціанотичним відтінком, наповнена кров'янисто-гнійним вмістом, швидко перетворюється у виразку з інфільтрованим жовтим дном – покривається чорним струпом, рубцювання. Інколи з'являється дуже болючий карбункул із значним набряком прилеглих тканин.



Бубонна форма:

- сильний біль в регіонарних лімфатичних вузлах вже на 1-й або 2-й день хвороби і формування первинного бубона, спочатку утворюється невелике, дуже щільне і болюче ущільнення. Поступово бубон збільшується до 6-8 см. і утворює конгломерат, спаяний з прилеглими тканинами. Контури бубона згладжені, шкіра над ним напружена, блискуча, яскраво гіперемійована, набуває ціанотичного відтінку. На 6-8-й день шкіра над бубоном стає синьо-бурою і тонкою, в центрі бубона – флюктуація, на 8-12-й день він лопається з виділенням серозно – геморагічної рідини;
- хворий приймає вимушене положення;
- при сприятливому перебігу бубон розсмоктується;
- найчастіше спостерігаються пахвинні, стегнові, пахові, шийні, привушні бубони.



Чума

Первинно-септична форма:

- починається раптово і швидко призводить до смерті;
- картина тяжкого сепсису;
- колапс;
- геморагічний синдром.

Первинно-легенева форма:

- має найважчий перебіг;
- початок раптовий з ознобом, $t - 40^{\circ}\text{C}$ і вище;

- наприкінці I-ї доби різучий біль у грудях, задишка, тахікардія;
- кашель супроводжується пінистим харкотинням, спочатку прозорим в подальшому скловидним, і далі кров'янистим;
- сопор;
- дихання поверхневе, АТ майже не визначається;
- на шкірі петехії і масивні крововиливи;
- смерть настає на 3-5-й день хвороби.

Кишкова форма:

- спостерігається рідко;
- початок гострий;
- пронос з домішками слизу і крові;
- нудота, багаторазове блювання;
- різкий біль;
- смерть внаслідок ІТШ.

Ускладнення:

- гіпостатична пневмонія;
- ІТШ;
- менінгіт;
- аденофлегмона.

Діагностика:

- бактеріоскопічний метод;
- бактеріологічний метод;
- серологічний метод;
- біологічний метод.

Матеріалом для дослідження є пунктами бубонів, вміст везикул, пустул, виділення з виразок, харкотиння, кров, сеча, блювотні маси, кал, секційний матеріал, трупи гризунів.

Диф. діагностика:

- туляремія;
- сибірка;
- гнійний лімфаденіт;
- лімфогранулематоз;
- крупозна пневмонія;
- висипний тиф.

Лікування:

- негайна госпіталізація і ізоляція;
- стрептоміцин 0,5-1,0г. кожні 8 год. до 5-го дня нормальної температури;
- окситетрациклін 0,2-0,3г. в/м кожні 4 год;
- левоміцетин 1,5-2,0г. кожні 6 год;
- дезінтоксикацій на терапія;
- діуретини;
- кортикостероїди;
- серцево-судинні;
- ч/з 4-6 днів після закінчення антибіотикотерапії проводять одноразове бактеріологічне дослідження.

Профілактика:

- дератизація;
- при виявленні випадків чуми – карантин;
- контактні особи підлягають негайній госпіталізації і ізоляції протягом 6 діб з введенням стрептоміцину;
- імунітет після вакцинації – 6 міс.

Матеріали для підготовчого етапу:

1. Дати визначення чуми, сибірки.
2. Основи етіології та епідеміології чуми та сибірки.
3. Основні клінічні прояви даних хвороб.
4. Перебіг хворіб та характерні ускладнення. Невідкладні стани.
5. Лабораторна діагностика.
6. Основні принципи лікування.
7. Особливості догляду та спостереження за хворими на чуму та сибірку.
8. Об'єм профілактичних заходів у вогнищі інфекції.

Література

Основна:

1. Конспект лекцій.

2. Діагностика, терапія і профілактика інфекційних хвороб в умовах поліклініки за редакцією М.А Андрейчина, 1996. С. 47-55; 113-116.

Додаткова:

1. Покровський В.И., Булкина И.Г. Инфекционные болезни с уходом за больными и основами эпидемиологии. М.: Медицина. - 1985, С. 146-149.

2. Тітов М.Б. Інфекційні хвороби. Київ. "Вища школа", 1995. С. 434-440; 491-498.