

Лекція № _____

Тема лекції: Чума свиней (Pestis suum, класична, або європейська, чума свиней)

План лекції

1. Визначення хвороби, загальна характеристика, сприйнятливі тварини;
2. Історична довідка;
3. Характеристика збудника хвороби;
4. Епізоотологія хвороби;
5. Патогенез;
6. Клінічні ознаки хвороби;
7. Патологоанатомічні ознаки;
8. Лабораторна діагностика;
9. Діагноз;
10. Диференційний діагноз;
11. Лікування;
12. Імунітет та імунізація;
13. Профілактика та заходи боротьби



Література:

- ◆ Епізоотологія з мікробіологією. За ред. В.П. Постою. К., “Вища освіта”, 2006 р., с. – 360-365.
- ◆ А.Ф. Каришева. Спеціальна епізоотологія. К., “Вища освіта”, 2002 р.

Зміст лекції

1. Визначення хвороби, загальна характеристика, сприйнятливі тварини.

Висококонтagioзна хвороба свиней, що характеризується за гострого перебігу гарячкою, явищами септицемії та геморагічного діатезу, за підгострого й хронічного перебігу — крупозним запаленням легень та крупозно-дифтеритичним колітом.

Економічні збитки, яких завдають спалахи чуми у свинарських господарствах, надзвичайно великі і зумовлюються масовою (до 100 %) захворюваністю та високою летальністю (до 60 — 80 %) серед свиней усіх вікових груп, вимушеним забоєм підозрюваних щодо захворювання та зараження свиней, зниженням ринкової вартості одержуваного від них м'яса, а також втратами, пов'язаними з тривалим карантинном і проведенням заходів з ліквідації хвороби.

2. Історична довідка.

Захворювання вперше було виявлено в 1833 р. у Північній Америці, звідки в 1862 р. було занесено в Англію і швидко поширилось по всій території Європи. У 1895 р. хворобу було встановлено в ряді північно-західних і південних губерній Європейської Росії. Чуму свиней тривалий час не відрізняли від паратифу і

пастерельозу, доки Сальмон і Сміт у 1885 р. не виділили її в самостійну хворобу. Вірусну етіологію хвороби встановили в 1903 р. американські дослідники Швейнітц і Дорсе. Специфічну гіперімунну сироватку вперше виготовили в 1908 р. Дорсе і Уленгут. Перші інактивовані вакцини проти чуми свиней одержали Мак Брайд (1936) у США, І.І. Кулеско (1939) в колишньому Радянському Союзі. Починаючи з 50-х років у ветеринарній практиці різних країн використовують живі лапінізовані вірусвакцини зі штамів Ровак, Гудзон, SFA (АСВ), а також штаму К. При цьому найбільше визнання здобув лапінізований штам К, який і нині використовується для виготовлення культуральної вірусвакцини.

У наш час чума свиней реєструється в різних країнах світу, за винятком США, Канади, Австралії, Ісландії, Ірландії, Нової Зеландії, Норвегії та Швеції. В Україні чуму свиней було майже повністю ліквідовано (М. Г. Нікітін), однак останнім часом вона почала іноді виявлятися серед нещепленого поголів'я свиней.

3. Характеристика збудника хвороби.

РНК-геномний, пантропний вірус з родини **Togaviridae**, роду **Pestivirus**, має сферичну форму, діаметр 38 - 42 нм. Має один серотип, який включає три серогрупи — А, В і Є, що різняться між собою за вірулентними властивостями. Вірус чуми свиней репродукується в перещеплюваній лінії РК-15, у культурі лейкоцитів крові свині з вираженою ЦПД, а також у первинних культурах клітин нирок, тестикул, легень, печінки, селезінки поросят, не спричинюючи ЦПД.

Збудник чуми свиней має винятково високу заразливість, поступаючись щодо цього лише вірусу ящуру. **Лабораторні тварини до вірусу чуми свиней не чутливі.** Однак шляхом тривалих пасажів досягнуто його адаптації до організму кролів і одержано лапінізовані авірулентні штами.

Вірус чуми свиней досить стійкий до впливу факторів зовнішнього середовища. У свинарниках і дворах, де утримують хворих свиней, зберігається впродовж цілого року, особливо за низької температури, в крові при 5 °С — до 6 міс, в охолодженому м'ясі — 2 — 4 міс, у замороженому м'ясі — кілька років, у субпродуктах та кістковому мозку - 2 — 4 міс, у копченій шинці — 3 міс, у солонині — понад 10 міс, у засоленій та висушеній кишковій сировині — 3 — 6 міс, у засолених шкурах — 1,5 міс. Швидко руйнується під дією ефіру, хлороформу, дезоксихолату натрію; чутливий до трипсину й ліпаз. У гниючій крові, сечі, трупах та гною вірус руйнується через 3 — 5 діб, у землі — через 1 — 2 тижні. Сонячне випромінювання інактивує вірус через 5 — 9 діб, нагрівання до 75 °С — через 60 хв, кип'ятіння — миттєво. Найактивнішими дезінфектантами вважають 2 — 3 %-й розчин їдкого натру, 2 — 5 %-й розчин формальдегіду, 3 — 6 %-ве крезолове мило, 15 — 20 %-ве вапняне молоко зі свіжогашеного або хлорного вапна. Дезінфекційні засоби слід застосовувати підігрітими до 70 °С; взимку до розчину їдкого натру бажано добавляти 5 % хлориду натрію.

4. Епізоотологія хвороби.

Сприйнятливі тільки свійські й дикі свині незалежно від породи та віку. **Джерелом збудника хвороби є хворі свині**, які починаючи з інкубаційного періоду і впродовж 10 міс після перехворювання **виділяють** вірус з усіма секретами та екскретами, особливо із сечею, фекаліями, кон'юнктивальним секретом, носовим слизом. Останнім часом

установлено значну епізоотичну роль новонароджених від свиноматок-носіїв поросят, які, будучи клінічно здоровими, впродовж 4 — 6 міс виділяють вірус у зовнішнє середовище й інфікують здорових поросят.

Джерелом збудника можуть стати також недостатньо імунні свині, які були щеплені інактивованими вакцинами і при контакті з польовим, диким вірусом чуми стають хронічно хворими та вірусоносіями.

Факторами передавання збудника можуть бути трупи загиблих від чуми свиней, м'ясо вимушено забитих тварин, субпродукти, незнешкоджені боєнські та кухонні відходи. Вірус може поширюватись через корми, воду, предмети догляду, інвентар, взуття та одяг людей, транспортні засоби, що були контаміновані виділеннями хворих свиней чи вірусоносіїв. Доведено можливість механічного перенесення вірусу комахами, птахами, свійськими тваринами, гризунами, а також людьми, що під час догляду за свиньми не виконують вимог відносно охорони благополучних господарств від інфекцій.

Зараження відбувається при безпосередньому контакті здорових свиней з хворими, аліментарним та аерогенним шляхами, через слизову оболонку носа, травного каналу, через кон'юнктиву очей та ушкоджену шкіру. Встановлено можливість зараження свиней при укусах жалкими комахами, а також трансплацентарне передавання вірусу чуми в різні періоди поросності. Конгенітальне передавання вірусу порослятам може супроводжуватись персистентною віремією впродовж усього життя тварини.

З епізоотологічних особливостей для класичної чуми свиней характерні відсутність сезонності, поступовість поширення інфекції, масове охоплення хворобою свиней усіх вікових груп, висока летальність незалежно від віку тварин. У стаціонарно неблагополучних щодо чуми господарствах на фоні імунного поголів'я хвороба проходить в'яло, в підгострій або хронічній формі, спостерігається головним чином серед молодняку відлученого віку. У разі завезення нового поголів'я, а також зменшення кількості імунних тварин та погіршення умов утримання чума знову може набувати гострого перебігу.

5. Патогенез.

В організмі вірус чуми репродукується в лімфоцитах селезінки, лімфовузлів, слизової оболонки кишок, кісткового мозку та в ендотелії кровоносних судин, спричинюючи в них дистрофічні та некротичні зміни. Ураження кровоносних судин і значне збільшення їх проникності в різних органах і тканинах супроводжується виникненням численних крововиливів, набряків, некродистрофічних та запальних явищ, інфарктів у селезінці. Внаслідок репродукції вірусу в клітинах імунної системи різко знижуються захисні механізми організму, що зумовлює активізацію секундарної мікрофлори (пастерел, сальмонел), характерні ураження легень (крупозна пневмонія) і кишок (дифтеритичне запалення).

6. Клінічні ознаки хвороби.

Інкубаційний період триває 2 — 9 діб, але може затягуватись до 2 — 3 тижнів. **Перебіг хвороби** надгострий, гострий, підгострий і хронічний, що залежить від вірулентності збудника та резистентності організму тварини.

Надгострий перебіг спостерігається дуже рідко і тільки серед молодняку. Характеризується швидкою плинністю, високою температурою тіла (41,5 — 42 °С), різким пригніченням, повною відсутністю апетиту, блюванням, сильним розладом

серцевої діяльності та дихання, появою яскраво-червоних плям на шкірі. Поросята гинуть упродовж 24 - 48 год.

Гострий перебіг реєструють на початку спалаху чуми. Захворювання починається з підвищення температури тіла до 40,0 — 40,5 °С, яка утримується 7 — 8 діб, а перед загибеллю знижується до 35 — 36 °С. Апетит спочатку зберігається, на 2 — 3-тю добу погіршується, а потім зовсім зникає. Спостерігається блювання, запор, який згодом змінюється проносом, іноді з домішкою крові. Сечовиділення утруднене, у деяких тварин сеча набуває темно-коричневого кольору. Кон'юнктива червоніє, повіки опухають і склеюються слизисто-гнійним секретом. Хворі свині більше лежать, зарившись у підстилку, неохоче підводяться, їхня хода стає хиткою. У деяких тварин спостерігають судоми, парези або паралічі задніх кінцівок. У поросних свиноматок трапляються аборти. Іноді в ділянці шиї, основи вушних раковин, черева та внутрішньої поверхні стегон виявляються везикули й пустули, заповнені жовтуватим ексудатом. У шкірі на 5 — 9-ту добу хвороби з'являються дрібні крововиливи, які згодом зливаються і утворюють розлиті темно-багряні плями, що не зникають при натисканні (на відміну від бешихи). Діяльність серця ослаблена, дихання прискорене й утруднене. Виявляється посиніння шкіри в ділянці вух, хвоста, п'ятачка, черева. У деяких тварин спостерігається кровотеча з носа. Ранньою ознакою гострого перебігу чуми є лейкопенія, яка досягає максимального розвитку на 4 — 6-ту добу хвороби, коли кількість лейкоцитів знижується до 1 — 3 тис. в 1 мм³. У лейкоцитарній формулі виявляється зсув нейтрофільного ряду вліво до юних та міелоцитів, зникнення еозинофілів і базофілів. Захворілі тварини гинуть на 7 — 12-ту добу хвороби, видужування настає рідко.

Підгострий перебіг хвороби триває до 3 тижнів. У захворілих тварин відмічають періодичне підвищення температури тіла, запори, які змінюються проносами, спотворення апетиту, виснаження, екзематозні ураження шкіри. Летальність становить 30—60 %. Часто спостерігаються ускладнення хвороби такими секундарними інфекціями, як сальмонельоз чи пастерельоз. У випадках **ускладнення чуми сальмонельозом** виявляють прогресуюче виснаження тварини, сморідний пронос з домішками слизу та крові. Спино хворих поросят зігнута, живіт підтягнутий, хвіст забруднений фекальними масами, звисає, шкіра суха і вкрита екзематозними кірками. У разі **ускладнення чуми пастерельозом** виявляють сильне виснаження, утруднене дихання, кашель, слизисто-гнійні виділення з носа, пневмонію. Захворілі тварини намагаються лежати на грудях, для полегшення дихання і зменшення болісності плеври набувають пози сидячого собаки. Хвороба зазвичай закінчується смертю.

Хронічний перебіг хвороби триває кілька тижнів і навіть місяців. Клінічні ознаки хвороби майже такі самі, як і за підгострого перебігу. Спостерігаються зниження апетиту, прогресуюче схуднення, проноси, запори, кон'юнктивіти, екзематозні ураження, змертвіння та відпадання кінчиків хвоста й вух. При ускладненні са-льмонельозом чи пастерельозом симптомокомплекс хвороби доповнюється ураженням відповідно травного каналу чи легень. Захворілі свині гинуть або їх вибраковують.

7. Патологоанатомічні ознаки.

Гострій формі класичної чуми властива картина яскраво вираженого геморагічного діатезу, яка чітко виявляється в розвинутій стадії хвороби з 4 — 5-ї до 7 — 9-ї доби. У свиней, забитих з діагностичною метою в перші дні захворювання, крововиливи можуть бути незначними. При зовнішньому огляді трупів у ділянці вух, шиї, черевної стінки та внутрішньої поверхні стегон спостерігаються темно-червоне забарвлення шкіри, крововиливи різної форми та розміру, від поодиноких до множинних, які вкривають усю поверхню шкіри. При розтині трупів крововиливи різного розміру й форми виявляють в усіх органах і тканинах. **Лімфатичні вузли** в ділянці голови, шиї, середостіння й брижі збільшені в розмірі, в'ялі, з мармуровим малюнком на поверхні розрізу. **Селезінка** не збільшена, сірувато-сталевого кольору, з інфарктами по її краях. Інфаркти селезінки вважаються патогномонічною ознакою чуми свиней, трапляються у 15 — 30 % випадків, мають вигляд щільних підвищень чорно-червоного кольору, на розрізі — клиноподібну форму. **Нирки** анемічні, вкриті дрібними крововиливами під капсулою, кірковий і мозковий шари згладжені. Крововиливи знаходять також на слизовій оболонці сечового міхура. **Печінка** не збільшена, інколи в ній спостерігають явища застійної гіперемії та дегенерацію паренхіми. **Легені** плямисто забарвлені, з поодинокими крововиливами на поверхні. **Головний та спинний мозок**, а також мозкові оболонки набряклі, гіперемійовані, вкриті дрібними крововиливами. **У шлунку та кишках** виявляють гостре катаральне запалення, геморагії, гіперплазію пейерових бляшок. Солітарні фолікули набряклі, чітко ви-ступають над поверхнею слизової оболонки товстих кишок.

Підгострій та хронічний перебіг хвороби в разі **ускладнення пастерельозом** супроводжується крупозно-геморагічною пневмонією, серозно-фібринозним або серозно-геморагічним плевритом, а також характерними для чуми змінами в різних органах і тканинах, у тому числі інфарктами селезінки, крововиливами в кишках, набуханням та виразковими ураженнями фолікулів товстої кишки.

У разі ускладнення сальмонельозом спостерігається крупозно-геморагічний ентерит.

При **хронічному перебігу** в сліпій та ободовій кишках на місці солітарних фолікулів виявляють виразково-некротичні ураження. Слизова оболонка вкрита округлими, сірувато-жовтого кольору дифтеритичними виразками з сирнистим вмістом. У товстому відділі кишок досить часто спостерігається дифузне дифтеритичне запалення слизової оболонки з висівкоподібними сірувато-жовтими нашаруваннями. Специфічних гістологічних змін при чумі не встановлено.

У поросят-сисунів геморагічні явища при чумі виражені дуже слабо, шкірний покрив майже не змінений. Лімфовузли лише гіперемійовані по периферії і не завжди мають крововиливи. Шлунок у ділянці дна осередково гіперемійований, лімфатичні фолікули кишок збільшені, слизова оболонка з поодинокими крововиливами. Кірковий шар нирок блідо забарвлений, з постійною наявністю дрібних крапчастих крововиливів.

8. Лабораторна діагностика.

Включає виявлення вірусного антигену за РІФ, РИГА з еритроцитарним діагностикомом, РДП, ЗІЕФ, ізоляцію вірусу в первинних культурах нирок і тестикул поросят або перещеплюваній лінії РК-15, проведення біопроби на 5 підсвинках 2 — 3-місячного віку. Ретроспективну діагностику чуми здійснюють шляхом виявлення в крові перехворілих свиней специфічних антитіл за РДП, РИГА, РІФ (непрямий метод), РН та ELISA-методом.

У лабораторію для дослідження надсилають проби крові, шматочки селезінки, груднини, лімфатичні вузли, які відбирають у перші 2 год з моменту загибелі чи забою тварин. Для гематологічного дослідження кров з вушних вен відбирають у пробірки з антикоагулянтом (10 %-й розчин трилону з розрахунку одна крапля на 1 мл крові). Для гістологічного дослідження надсилають головний мозок. Патологічний матеріал доставляють у лабораторію в термосі з льодом із супровідними документами..

9. Діагноз.

Діагноз установлюють на підставі епізоотологічних, клінічних, патологоанатомічних та гематологічних даних з вірусологічним підтвердженням.

10. Диференціальна діагностика.

При африканській чумі явища геморагічного діатезу виражені значно сильніше, селезінка збільшена і розм'якла, але в ній майже ніколи не буває інфарктів. Нирки та інші паренхіматозні органи переповнені кров'ю, лімфовузли, особливо внутрішні, мають вигляд кров'яних згустків, тоді як при класичній чумі свиней уражуються насамперед зовнішні лімфовузли (підщелепові, привушні, заглоткові). Характерним для африканської чуми є серозний гепатит з вираженим набряком жовчного міхура, серозно-геморагічна пневмонія з різкою інфільтрацією міжчасточкової сполучної тканини. При африканській чумі в грудній порожнині спостерігається значне накопичення кров'янистої рідини, желатиноподібний набряк інтерстиціальної тканини легень. Для диференціювання використовують тест перехресного імунітету, тест гемадсорбції (негативний при класичній чумі свиней), РІФ, а також біопробу на імунних до класичної чуми підсвинках.

Пастерельоз ніколи не набуває такого значного поширення, як чума, проходить у вигляді спорадичних випадків і незначних ензоотій, уражає переважно дорослих свиней. При пастерельозі не буває крововиливів на шкірі, інфарктів селезінки та мармуровості лімфовузлів. У ділянці голови, шиї, підгруддя, підщелепового прос-тору виявляються значні серозні набряки підшкірної клітковини. Ізоляція культури пастерел дає змогу встановити достовірний діагноз. Слід мати на увазі досить часті випадки ускладнення чуми свиней пастерельозом.

Для бешихи характерні дуже швидкий розвиток хвороби, висока температура тіла (до 42 °С), виникнення на шкірі спини й боків багряно-червоних або темно-фіолетових гіперемійованих плям різного розміру та форми, які бліднуть при натисканні. Виявляється різко виражена еозинофілія та значне збільшення кількості лейкоцитів. На розтині виявляють збільшення селезінки, дистрофічні зміни в паренхіматозних органах. За хронічного перебігу бешихи спостерігаються некрози шкіри, артрити, ендокардити. Діагноз легко підтверджується виділенням збудника бешихи.

Сальмонельоз спостерігається частіше у поросят відлученого віку. Хвороба характеризується виснажливою діареєю, екзематозним висипанням на шкірі, формуванням у товстому відділі кишок дифтеритичних плескуватих, пухких струпів. При гострому сальмонельозі спостерігають збільшення селезінки, при хронічному — у сліпій і клубовій кишках крупозно-дифтеритичні нарощування та виразки. При сальмонельозі не буває крововиливів, «мармуровості» лімфовузлів, інфарктів селезінки. Достовірний діагноз установлюють на підставі виділення збудника

сальмонельозу. Слід брати до уваги, що сальмонельоз дуже часто ускладнює перебіг чуми.

Хвороба Ауескі уражує переважно поросят-сисунів і поросят відлученого віку, у дорослих свиней перебіг здебільшого доброякісний. У поросят спостерігаються характерні нервові явища й висока летальність; крововиливів у шкірі не буває. Зараження кролів патологічним матеріалом від загиблих поросят зумовлює типові клінічні ознаки розчухувань і свербежу тільки при хворобі Ауескі.

Грип свиней проходить доброякісно. Хвороба виключається вірусологічними дослідженнями патологічного матеріалу (виявлення цитоплазматичних включень під час риноцитоскопії, феномен гемадсорбції в культурі клітин, позитивні результати РГА з вірусомісним матеріалом інфікованих курячих ембріонів).

11. Лікування.

Хворих свиней негайно забивають.

12. Імунітет.

Після перехворювання свині набувають стійкого нестерильного імунітету на кілька років. Для активної імунізації найчастіше застосовують суху авірулентну лапінізовану вірусвакцину (АСВ) проти чуми свиней. Щеплюють тільки здорових тварин: свиноматок за 10 — 15 діб до запліднення один раз на рік, кнурів — один раз на рік, поросят — у віці 40 — 45 діб, а потім ревакцинують у віці 85 — 100 діб, один раз на рік. Вакцину в дозі 2 мл вводять внутрішньом'язово в ділянці шиї або внутрішньої поверхні стегна. Імунітет у щеплених тварин формується на 5 — 7-му добу після вакцинації і зберігається в поросят упродовж 1 — 3 міс, а після ревакцинації в 3-місячному віці — упродовж одного року.

13. Профілактика та заходи боротьби.

Ферми комплектують здоровими тваринами лише з благополучних господарств. Завезених свиней упродовж 30 діб утримують у карантинних приміщеннях під суворим ветеринарним наглядом, з систематичною термометрією, виконанням усіх діагностичних обстежень та профілактичних обробок. Забороняється будь-який зв'язок з неблагополучними та загрозливими щодо чуми свиней пунктами; комплектування свиноферм поголів'ям з господарств, у яких для годівлі тварин використовують харчові та боєнські відходи; використання для годівлі свиней незнезаражених харчових та боєнських відходів; в'їзд на територію свиноферми транспорту та відвідування громадян, не пов'язані з обслуговуванням тварин. Слід постійно здійснювати ветеринарний нагляд за популяцією диких свиней зі своєчасним виявленням трупів та обов'язковим вірусологічним їх дослідженням. Необхідно систематично проводити облік та реєстрацію осередків класичної чуми серед диких свиней. В індивідуальних господарствах свиней слід утримувати в приватних дворах і не користуватися пасовищами, призначеними для свиноферми. Профілактичну вакцинацію свиней проти чуми здійснюють у господарствах відповідно до регіонарних планів протиепізоотичних заходів незалежно від форм власності.

У разі виникнення підозри щодо захворювання свиней на чуму слід негайно повідомити про це головного лікаря ветеринарної медицини відповідної

адміністративної установи, закріпити за кожним тваринницьким приміщенням окремий персонал для догляду за свиньми, не допускати виїзду з території свиноферми всіх видів транспорту без відповідної дезобробки, припинити вивезення свиней і продуктів їх забою, кормів, гною, інвентарю за межі ферми, а також будь-яке переміщення свинопоголів'я. Головний лікар ветеринарної медицини зобов'язаний ужити всіх заходів для найшвидшого уточнення діагнозу та запобігання поширенню хвороби. З цією метою здійснюють клінічний огляд та термометрію свиней неблагополучного свинарника, відбір крові з вушних кровоносних судин від 15 — 20 хворих свиней для дослідження на лейкопенію. У разі наявності трупів проводять їх розтин, а за потреби — діагностичний забій хворих тварин з метою відбору та відправлення патологічного матеріалу до ветеринарної лабораторії. При підтвердженні діагнозу неблагополучний пункт (господарство) оголошують неблагополучним щодо чуми свиней, негайно встановлюють карантин, визначають загрозову територію. За умовами карантину забороняється вивезення, ввезення та перегрупування свиней, вивезення сирих продуктів забою свиней, виїзд усіх видів транспорту з карантинно-вої території, вихід обслуговуючого персоналу в робочому одязі та взутті, проведення в межах карантинної та загрозової території виставок, ярмарків, екскурсій, а також торгівля свиньми та сирими продуктами забою. На карантинній території виставляють охоронно-карантинні пости з шлагбаумами, дезбар'єрами та параформаліновими камерами, організують цілодобове чергування людей, забезпечують їх спецодягом та спецвзуттям. Вивішують знаки «Карантин. Вхід і в'їзд заборонено», а також знаки, що сповіщають про об'їзні шляхи карантинної території. При вході у тваринницькі приміщення встановлюють резервуари з дезінфекційним розчином, організують роботу санітарних пропускників та щоденну обробку в параформаліновій камері спецодягу та спецвзуття. Усе свинопоголів'я неблагополучних ферм піддають забою на санітарній бойні чи у забійних цехах м'ясокомбінату або в господарстві на спеціально обладнаних забійних пунктах з дотриманням відповідних ветеринарно-санітарних вимог.

Усіх свиней у благополучних приміщеннях, а також свинопоголів'я в загрозовій зоні щеплюють проти чуми незалежно від строків попередньої вакцинації. Приміщення, в яких знаходилися хворі та підозрювані щодо захворювання на чуму свині, а також цехи м'ясокомбінатів і забійних пунктів, де проводять забій інфікованих тварин, піддають механічному очищенню та дезінфекції. Трупи свиней у неблагополучному осередку знищують спалюванням або піддають технічній утилізації та переробці на м'ясо-кісткове борошно. На загрозовій щодо чуми свиней території проводять переоблік і клінічний огляд усіх свиней, забороняють їх перегрупування без дозволу спеціалістів ветеринарної медицини, організують щеплення всіх свиней проти чуми. У разі появи чуми серед диких свиней негайно здійснюють відстрілювання хворих тварин. Трупи й туші спалюють або закопують на глибину 2 м.

Карантин з неблагополучного щодо чуми свиней пункту знімають через 30 діб після останнього випадку захворювання, загибелі чи забою хворих свиней за умови проведення всіх передбачених ветеринарно-санітарних заходів. Надалі розміщення свиней на території колишніх неблагополучних ферм проводять з письмового дозволу головного державного інспектора ветеринарної медицини області. Дезінфекцію приміщень у неблагополучному щодо чуми пункті здійснюють через кожні 5 діб до

зняття карантину, а станків — після кожного випадку виділення хворих або підозрюваних щодо захворювання свиней. Остаточну дезінфекцію приміщень і всієї території проводять дворазово.

Для дезінфекції приміщень, обладнання та інвентарю, вигульних дворів, предметів догляду за тваринами застосовують 2 — 3 %-ві гарячі розчини їдкого натру, 20 %-ву суспензію свіжогашеного вапна, просвітлений розчин хлорного вапна, що містить 2 % активного хлору, 3 %-й гарячий розчин сірчано-карболової суміші, 2 %-й розчин формальдегіду. Гній знезаражують біотермічним методом.

? Питання для контролю знань студентів:

- 1. Клінічні ознаки при КЧС.**
- 2. Лабораторна діагностика КЧС.**
- 3. Патогенез при КЧС.**
- 4. Які заходи боротьби проводять при КЧС?**