

Міністерство освіти і науки України

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра епізоотології

**ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ
ОСОБЛИВО НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СВИНЕЙ
(КЛАСИЧНА І АФРИКАНСЬКА ЧУМА)**

Методичні вказівки для підготовки фахівців
рівня вищої освіти – другий (магістерський),
галузі знань – 21. "Ветеринарна медицина",
спеціальності – 211. "Ветеринарна медицина".

УДК 619: 614: 619: 616.9: 636.4

Кісера Я.В., Мартинів Ю.В. Заходи профілактики особливо небезпечних захворювань свиней (*класична і африканська чума*).

Методичні вказівки для проведення лабораторних занять з епізоотології для здобувачів другого рівня вищої освіти «Магістр», спеціальності 211. "Ветеринарна медицина" – Львів, 2022. – 44 с.

Рецензенти:

Коцюмбас Г.І. – доктор ветеринарних наук, професорка кафедри нормальної та патологічної морфології і судової ветеринарії ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького.

Пеленьо Р.А. – доктор ветеринарних наук, професор кафедри мікробіології та вірусології ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри епізоотології (протокол № 5, від 21 жовтня 2022 року).

Рекомендовано до друку навчально-методичною радою факультету ветеринарної медицини ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького (протокол № 3, від 2 листопада 2022 року).

Навчально-методичне видання

@ Кісера Я.В., 2022

@ Мартинів Ю.В., 2022

ЗМІСТ

1. Вступ.....	3
2. Класична чума свиней	
2.1. Діагностика класичної чуми свиней.....	4
Епізоотологічні дані.....	4
Клінічні ознаки.....	5
Патологоанатомічні зміни.....	7
Лабораторні дослідження.....	8
2.2. Диференціальна діагностика.....	10
2.3. Специфічна профілактика.....	11
2.4. Інструкція про заходи профілактики та ліквідації класичної чуми свиней.....	14
2.5. Завдання для проведення ділової гри.....	20
2.6. Контрольні питання.....	22
3. Африканська чума свиней	
3.1. Діагностика африканської чуми свиней.....	23
Епізоотологічні дані.....	24
Клінічні ознаки.....	25
Патологоанатомічні зміни.....	26
Лабораторні дослідження.....	27
3.2. Диференціальна діагностика.....	29
3.3. Інструкція щодо профілактики та боротьби з африканською чумою свиней.....	30
3.4. Завдання для проведення ділової гри.....	41
3.5. Контрольні питання.....	42
4. Рекомендована література.....	44

ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ОСОБЛИВО НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СВИНЕЙ (КЛАСИЧНА І АФРИКАНСЬКА ЧУМА)

МЕТА – Навчання магістрів ветеринарної медицини вимагає знання інструктивних матеріалів щодо профілактики та ліквідації інфекційних захворювань та засвоєння практичних навиків з питань розробки заходів профілактики особливо небезпечних захворювань свиней, таких як класична і африканська чума. Методичні вказівки дадуть можливість студентам магістратури при проведенні лабораторних занять оволодіти навиками щодо проведення заходів профілактики при класичній і африканській чумі, що сприятиме підвищенню якості їх підготовки.

ЗАВДАННЯ СТУДЕНТАМ:

ЗНАТИ:

1. Важливість профілактичних заходів щодо класичної і африканської чуми свиней в системі благополучності господарства.
2. Порядок оголошення території неблагополучною і накладання на неї карантину.
3. Методи оздоровлення неблагополучних господарств (населених пунктів) від класичної і африканської чуми свиней.

ВМІТИ:

1. Проводити заходи профілактики класичної і африканської чуми свиней в благополучних господарствах.
2. При виникненні захворювання забезпечити своєчасну діагностику; карантинування неблагополучних пунктів; ізоляцію і ліквідацію епізоотичного вогнища; інактивацію збудника в приміщеннях, на обладнанні і контамінованій території.
3. Проводити передзабійний огляд тварин і ветеринарно-санітарну експертизу продуктів забою, у випадку вимушеного забою тварин.

1. Вступ

Класична чума свиней (КЧС) відома понад 180 років і минуло 107 років після встановлення її вірусної природи. Не дивлячись на це вона залишається серйозною економічною та соціальною проблемою для країн з розвинутим свинарством. Вперше зареєстрована в 1826 р – Англія; 1833 р – США; 1862 р – Данія; 1893 рік – східноєвропейські країни, в тому числі Україна

У наш час чума спостерігається в більшості країн Європи, Америки, Азії, Австралії, північної Африки. В сімдесятих роках 20 століття особливо неблагополучними були: Алжир, Конго, Бразилія, Мексика, Уругвай, США, Бельгія, Іспанія, ФРН, Японія. В Україні чуму свиней було майже повністю ліквідовано, однак останнім часом вона почала іноді виявлятися серед нещепленого поголів'я свиней.

Африканська чума свиней набула значного поширення в Південній та Екваторіальній Африці, а в таких країнах, як Ангола, Бенін, Заір, Замбія, Мозамбік, Південно-Африканська Республіка, має стаціонарний характер.

В даний час африканська чума свиней зареєстрована в 24 країнах світу. Особливо ендемічний регіон Західної Африки. На території України АЧС реєструється з 2012 року.

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 забоем підозрюваних щодо захворювання та зараження свиней, зниженням ринкової вартості одержуваного від них м'яса, а при африканській чумі вимушеного знищення всіх свиней в епізоотичному осередку і на загрозовій території; також втратами, пов'язаними з тривалим карантинном і проведенням заходів з ліквідації хвороби.

2. Класична чума свиней

2.1. Діагностика класичної чуми свиней

Класична чума свиней – високо контагіозне захворювання, яке викликається вірусом. При гострому перебігу характеризується геморагічними процесами в паренхіматозних органах, серозних та слизових оболонках, а при затяжному – ускладнюється крупозним і крупозно-дифтеричним запаленням легень та товстого відділу кишечника.

Збудник РНК – вмісний вірус, патогенний тільки для свиней. Лабораторні тварини до вірусу несприйнятливі. Адаптується до організму кролів. Володіє пантропною дією, тобто здатний накопичуватись в еритроцитах, селезінці, лімфатичних вузлах, кістковому мозку, печінці, ендотелії кровоносних судин

Вірулентність вірусу чуми свиней поза організмом не постійна і залежить від впливу різних фізичних і хімічних факторів. Зокрема в поражених дворах, приміщеннях в висушених субстратах може зберігатися протягом року. Більше року зберігається в консервованій 0,5% розчином фенолу крові. Тривалий час вірус зберігається при низьких температурах: в охолодженому м'ясі – 2-4 місяці; в замороженому м'ясі – декілька років; в копчених виробах – 1-1,5 місяці; в солонині – 315 днів; в посоленій і висушеній кишкової сировині – 3-6 місяців.

Діагноз на чуму свиней встановлюють на підставі комплексу: епізоотологічних, клінічних, гематологічних, патологоанатомічних даних з лабораторним підтвердженням в інституті ветеринарної медицини НААН України або в НДІ лабораторної діагностики.

За необхідності з дозволу державного комітету ветеринарної медицини та фітосанітарної служби для підтвердження діагнозу в інституті ставлять біологічну пробу. До одержання лабораторного підтвердження в господарстві вживають заходів по ліквідації захворювання.

Епізоотологічні дані.

До чуми 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. 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. Можливе механічне перенесення вірусу комахами, птахами, свійськими тваринами, гризунами, а також людьми. Нерідко причиною виникнення чуми свиней у благополучних господарствах стає безконтрольна торгівля свиньми та продуктами їх забою на ринках, а також завезення племінних свиней-вірусоносіїв з неблагополучних щодо чуми господарств.

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.

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.

Характерною ознакою КЧС в Європі є те, що поряд з окремими її спалахами реєструється персистентна інфекція з різним перебігом, а також циркуляція вірусу серед диких свиней. Стационарно неблагополучна з цього захворювання Росія. В Україні чума як епізоотія ліквідована, зустрічаються спорадичні випадки.

Клінічні ознаки.

Інкубаційний період триває 2-9 діб. Перебіг хвороби надгострий, гострий, підгострий і хронічний.

Надгострий перебіг спостерігається дуже рідко і тільки серед молодняку. Характеризується швидкою плинністю, високою температурою тіла (41,5-42°C), різким пригніченням, повною

відсутністю апетиту, блюванням, сильним розладом серцевої діяльності та дихання, появою яскраво-червоних плям на шкірі.

Гострий перебіг реєструють на початку спалаху чуми. Захворювання починається з підвищення температури тіла, яка утримується 7-8 діб, а перед загибеллю знижується до 35-36°C. Апетит спочатку зберігається, на 2-3 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. У шкірі на 5-9 добу хвороби з'являються дрібні крововиливи, які згодом зливаються і утворюють розлиті темно-багряні плями, що не зникають при натисканні (на відміну від бешихи). 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 добу хвороби, коли кількість лейкоцитів знижується до 1-3 тис. в 1 мм³. Захворілі тварини гинуть на 7-12 добу хвороби.

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. 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.

Хронічний перебіг хвороби триває кілька тижнів і навіть місяців. Спостерігаються зниження апетиту, прогресуюче схуднення, проноси, запори, кон'юнктивіти, екзематозні ураження, змертвіння та

відпадання кінчиків хвоста й вух. При ускладненні сальмонельозом чи пастерельозом симптомокомплекс хвороби доповнюється ураженням відповідно травного каналу чи легень. Захворілі свині гинуть або їх вибраковуюють.

Патологоанатомічні зміни.

Залежать від гостроти перебігу хвороби та характеру й локалізації ускладнень.

Гострій формі класичної чуми властива картина яскраво вираженого геморагічного діатезу. 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, які 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 пейєрових бляшок. Солітарні фолікули набряклі, чітко виступають над поверхнею слизової оболонки товстих кишок.

Підгострий та хронічний перебіг хвороби в разі ускладнення *пастерельозом* супроводжується пневмонією, плевритом, а також 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.

Лабораторна діагностика.

Включає виявлення вірусного антигену за РІФ, РНГА 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, РНГА, 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% 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.

Лабораторні дослідження.

1. Ланцюгова полімеразна реакція (ПЛР)

- Виявляє наявність певної послідовності нуклеїнових кислот (ДНК).
- Типи зразків: сироватка чи тканини.

Переваги:

- а. Найбільш чутливий і кращий метод виявлення агента.
- б. Найчастіше можна поєднувати зразки в групи, це дозволить знизити витрати при мінімальній втраті чутливості.

Недоліки:

- а. Середній рівень витрат.
- б. Потрібні відповідні праймери.

2. Проба з флуоресцентними антитілами (FAT)

- Виявляє наявність вірусу.
- Типи зразків: тканини, особливо мигдалики.

Переваги:

- а. Хороший рівень чутливості.

Недоліки:

- а. Не може диференціювати вакцинний тип від дикого.
- б. Модифіковані живі вакцини можуть давати позитивний результат протягом 2 тижнів.
- в. Немоżliвий для великої кількості зразків.
- г. На результат впливає ізолят вірусу, який використовується в дослідженні.
- д. Надійність великою мірою залежить від навичок фахівця.

3. Моноклональні антитіла для диференціального тесту на імунопероксидазу (MAbs)

- Виявляє наявність агента.
- Тип зразка: FAT – позитивні мигдалики чи інші органи.
- Використовують серії трьох різних моноклональних антитіл (MAbs) для допомоги при диференціації інфекції вакцинного та дикого типу та інших пестивірусів.

Переваги:

- а. Допомагає диференціювати інфекції вакцинного та дикого типу та інших пестивірусів.

Недоліки:

- а. Середній та високий рівень витрат.
- б. Потрібен FAT-позитивний зразок тканини.
- в. Для аналізу потрібна дія трьома окремими MAbs і одним поліклональним антитілом (PAbs):

MAbs, які розпізнають усі ізоляти вірусу КНС

MAbs, які розпізнають усі ізоляти вірусу КНС, які є в країні.

MAbs, які розпізнають вірусну діарею великої рогатої худоби та віруси хвороби овець.

PAbs, які розпізнають КНС.

- г. Немоżliвий для великої кількості зразків.
- д. Надійність великою мірою залежить від навичок фахівця.

4. Твердофазний імуноферментний аналіз (ELISA)

- Виявляє присутність антитіл.
- Типи зразків: сироватка.

Переваги:

- а. Тварини залишаються позитивними протягом кількох тижнів.
- б. Можуть використовуватися в хронічних випадках.
- в. Може використовуватися для диференціації контакту з диким і вакцинним типом з віддаленим геном.

г. Будь-який позитивний результат на дикий вірус сприймається як значущий.

Недоліки:

а. Якщо можливо, необхідно поєднати належний аналіз з належною делецією гена у вакцині (зазвичай E2).

б. Тварини стають серопозитивними зазвичай через щонайменше 21 день. г.

в. Може мати перехресну реакцію з іншими пестивірусами.

5. Нейтралізація вірусу

- Виявляє наявність антитіл.

- Тип зразка: сироватка.

Переваги:

а. Тварини залишаються позитивними протягом кількох тижнів.

б. Може використовуватись у хронічних випадках.

в. Чутливість більша, ніж у ELISA (може виявляти нижчі концентрації антитіл).

Недоліки:

а. Неможливий для великої кількості зразків.

б. Тварини стають серопозитивними зазвичай через щонайменше 21 день.

в. Не може диференціювати вакцинний тип від дикого.

г. Надійність великою мірою залежить від навичок фахівця.

д. Реактивність залежить від використовуваного ізоляту вірусу.

е. Може мати перехресну реакцію з іншими пестивірусами.

2.2. Диференціальна діагностика.

Передбачає необхідність виключення африканської чуми свиней, пастерельозу, бешихи, сальмонельозу, хвороби Ауескі та грипу свиней.

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.

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 простору виявляються значні серозні набряки підшкірної клітковини.

Для *бешихи* характерні дуже швидкий розвиток хвороби, висока температура тіла (до 42°C), виникнення на шкірі спини й боків багряно-червоних або темно-фіолетових гіперемійованих плям різного розміру та форми, які бліднуть при натисканні. На розтині виявляють збільшення селезінки, дистрофічні зміни в паренхіматозних органах. За хронічного перебігу *бешихи* спостерігаються некрози шкіри, артрити, ендокардити.

Сальмонельоз спостерігається частіше у поросят відлученого віку. Хвороба характеризується виснажливою діареєю, екзематозним висипанням на шкірі, формуванням у товстому відділі кишківника дифтеритичних плескуватих, пухких струпів. При *сальмонельозі* не буває крововиливів, «мармуровості» лімфовузлів, інфарктів селезінки.

Хвороба Ауєскі уражає 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 свербіжів тільки при хворобі Ауєскі.

Грип свиней протікає доброякісно. Хвороба виключається вірусологічними дослідженнями патологічного матеріалу.

2.3. Специфічна профілактика

Свині, які перехворіли чумою, дістають стійкий позитивний імунітет.

В Україні для активної імунізації рекомендовані такі вакцини:

1. Вірус-вакцина ЛК-М проти класичної чуми свиней, виробництво Україна.

2. Вірус-вакцина (АСВ) із штаму «К» проти чуми свиней, суха лапінізована, виробництво Україна.

3. Pestivac (Пестивак) – жива ліофілізована вакцина проти класичної чуми свиней, виробництво фірми Мевак Нітра, Словаччина).

4. Pestisen TVM-1 (Пестисен ТВМ) – жива ліофілізована вакцина проти класичної чуми свиней, виробництво фірми Біовета, Чехія.

5. Lapest (Лапест) – жива ліофілізована вакцина проти чуми свиней, виробництво фірми Біовет Пулави, Польща.

1. Вірус-вакцина ЛК-М проти класичної чуми свиней

Вакцину застосовують для профілактичної імунізації. Вакцинації підлягають тільки клінічно здорові тварини. Вакцину розводять стерильним фізіологічним розчином із розрахунку 2 мл на 1 дозу вакцини.

Вакцину вводять внутрішньом'язово в області шиї або внутрішньої поверхні стегна в дозі 2 мл. В благополучних господарствах щеплять: кнурів — 1 раз на рік; свиноматок – 1 раз на рік, за 15-20 діб до осіменіння; поросят 2 рази: перший раз – за 5-7 діб до відлучення. Через 3-4 тижні проводять ревакцинацію.

Імунітет у свиней віком від 3-х місяців, щеплених внутрішньом'язово настає на 5-6 добу і зберігається не менше 1 року.

2. Вірус-вакцина (АСВ) із штаму «К» проти чуми свиней, суха лапінізована

Вакцину застосовують для профілактичної імунізації проти класичної чуми свиней. Розчиняють у кип'яченій охолодженій воді або у стерильному фізіологічному розчині, із розрахунку 2 мл розчинника на дозу вакцини. Вводять внутрішньом'язово в ділянку шиї або внутрішньої поверхні стегна в об'ємі 2 мл, використовуючи для кожної тварини окрему стерильну голку.

В господарствах вакцинують: свиноматок – за 10-15 діб до запліднення (парування) один раз на рік; кнурів – один раз на рік; поросят – у віці 40-45 діб і ревакцинують у віці 85 – 100 діб, потім один раз на рік.

При виникненні чуми в свинокомплексах або великих свинарських господарствах імунізації підлягають клінічно здорові

тварини одноразовою дозою вакцини з дозволу Державного комітету ветеринарної медицини,

3. Pestivac (Пестивак) – жива ліофілізована вакцина проти класичної чуми свиней

Вакцинація свиней проти класичної чуми свиней. Розчинник додають у вакцину, з розрахунку: 100 мл на 50 доз, 200 мл на 100 доз, потім струсити і ввести 2 мл внутрішньом'язово (за вухом), або підшкірно (у складку стегна).

Програма вакцинації:

Свині на відгодівлі: поросят від вакцинованих свиней вакцинувати у віці 8-10 тижнів; поросят від не вакцинованих свиней – у віці 6-8 тижнів. Ревакцинацію проводять через 3 тижні.

Ремонтний молодняк: після базової вакцинації (дивись схему для свиней на відгодівлі) ревакцинацію проводити у віці 6-8 місяців.

Племінні свині: поросят вакцинувати у період відлучення, кнурів – 1 раз на рік.

4. Pestisen TVM-1 (Пестисен ТВМ) – жива ліофілізована вакцина проти класичної чуми свиней

Застосування. Активна імунізація свиней проти класичної чуми.

Дозування. 2 мл підшкірно поросят з 8-тижневого віку. У неблагополучних господарствах поросят з однотожневого віку. Вакцину розчиняють у розчиннику Е, що додається. Імунітет настає на 3-7 добу після вакцинації.

5. Lapest (Ланест) – жива ліофілізована вакцина проти чуми свиней

Застосування. Імунізація проти чуми свиней на відгодівлі на промислових комплексах.

Дозування. 2 мл внутрішньом'язово у ділянку стегна свиням з 3-х місячного віку. До ампули з вакциною додати невелику кількість розчинника і ретельно змішати до повного розчинення ліофілізату, а потім перелити у флакон із рештою розчинника і змішувати протягом 15 хв. Імунітет настає на 5-7 день після вакцинації і триває 1 рік.

2.4. Інструкція про заходи профілактики та ліквідації класичної чуми свиней

1. Загальні положення

1.1. Класична чума свиней – надзвичайно контагіозна вірусна хвороба, яка характеризується геморагічним діатезом, некротичними змінами харчотравного тракту з надгострим, гострим, підгострим або хронічним перебігом і великою загибеллю тварин. Хворіють домашні і дикі свині незалежно від віку і породи. Перехворівші тварини залишаються вірусоносіями.

Збудник класичної чуми свиней стійкий до низької температури, висушування та ряду інших фізико-хімічних факторів.

Джерелом збудника інфекції є хворі, перехворівші чумою свині, продукти їх забою і трупи.

Шляхами передачі є предмети навколишнього середовища, на які потрапив збудник чуми.

1.2. Діагноз на чуму свиней встановлюється на підставі комплексу епізоотологічних, клінічних, гематологічних, патолого-анатомічних даних з вірусологічним підтвердженням в Інституті ветеринарної медицини Української академії аграрних наук або Центральній державній лабораторії ветеринарної медицини. При необхідності з дозволу Головного управління ветеринарної медицини для підтвердження діагнозу в умовах інституту ставиться біологічна проба.

До одержання лабораторного підтвердження в господарстві проводяться заходи по ліквідації захворювання.

1.3. Для дослідження направляють проби патматеріалу: селезінки, лімфатичних вузлів, крові, кісткового мозку і грудної кістки, відібраних в перші дві години після загибелі або забою хворих тварин. Патологічний матеріал в термосі з льодом та супровідні документи направляються з фахівцем ветеринарної медицини в інститут ветеринарної медицини Української академії аграрних наук або в Центральну державну лабораторію ветеринарної медицини.

2. Заходи по профілактиці класичної чуми свиней

2.1. Комплектування свиноферм проводиться здоровими тваринами із благополучних щодо класичної чуми свиней господарств. З колишніх неблагополучних господарств – не раніше,

як через рік після їх оздоровлення від цього захворювання шляхом повної заміни свиней та проведення комплексу заключних ветеринарно-санітарних заходів. Тварини, що надходять в господарства, утримуються в карантині 30 днів і допускаються в основне стадо тільки з дозволу спеціаліста ветеринарної медицини.

2.2. Постійно здійснювати епізоотологічний нагляд за популяцією диких кабанів з своєчасним виявленням трупів, патологоанатомічним розтином та обов'язковим вірусологічним дослідженням.

2.3. Проводити облік, реєстрацію і картографію вогнищ класичної чуми свиней серед диких кабанів.

2.4. Диких кабанів, відловлених для зоопарків та інших підприємств, піддають обов'язковому серологічному дослідженню на наявність антитіл вірусу чуми.

2.5. Вакцинопрофілактика здійснюється в усіх господарствах незалежно від форм власності відповідно до плану протиепізоотичних заходів.

2.6. Забороняється:

- завозити свиней, продукти їх забою, корми, обладнання, інвентар, підстилку тощо із неблагополучних пунктів і загрозливих по класичній чумі свиней територій;
- комплектувати свиноферми поголів'ям із господарств, які використовують для годівлі тварин харчові та боєнські відходи;
- використовувати для годівлі свиней незнезаражені харчові та боєнські відходи;
- відвідування свиноферм сторонніми особами, а також в'їзд всіх видів транспорту, не пов'язаних з їх обслуговуванням.

3. Заходи при підозрінні захворювання свиней на класичну чуму

3.1. При підозрінні захворювання свиней на класичну чуму керівники господарств, власники тварин, спеціалісти ветеринарної медицини, які обслуговують господарства чи населені пункти, зобов'язані:

- негайно повідомити головного лікаря ветеринарної медицини району, міста, району у місті;
- закріпити персонал по догляду за тваринами безпосередньо за кожним приміщенням;

- припинити вивіз свиней та продуктів їх забою, кормів, обладнання, інвентарю, гною та підстилки за межі ферми, а також переміщення свинопоголів'я в межах господарства та приміщень;

- заборонити щеплення будь-яких вакцин свиням в приміщенні, на фермі, де виникла підозра захворювання на класичну чуму та забій тварин до встановлення діагнозу;

- не допускати виїзд всіх видів транспорту без дезобробки за межі свиноферми.

3.2. Головний лікар ветеринарної медицини району, міста, району у місті при одержанні повідомлення про підозріння захворювання свиней на класичну чуму зобов'язаний:

- негайно прибути на місце, з'ясувати епізоотичний стан, вжити заходів до встановлення діагнозу та попередження поширення захворювання;

- провести клінічний огляд з вибірковою термометрією свинопоголів'я приміщення або форми з врахуванням першочергового обстеження благополучних і в останню чергу неблагополучних свинарників (секторів);

- встановити джерело збудника хвороби та шляхи його занесення;

- пронумерувати 15-20 голів хворих тварин і взяти у них кров для підрахунку кількості лейкоцитів безпосередньо із вушних кровоносних судин в капілярну піпетку;

- організувати відбір та направлення патматеріалу для лабораторного дослідження;

- повідомити вищестоящу державну службу ветеринарної медицини.

4. Заходи по ліквідації захворювання свиней на класичну чуму

4.1. При встановленні діагнозу на класичну чуму свиней головний лікар ветеринарної медицини району, міста, району в місті терміново представляє матеріали органам місцевого самоврядування, місцеві органи державної виконавчої влади про визначення господарства чи населеного пункту неблагополучним по класичній чумі свиней та проект рішення щодо введення в ньому карантину та визначення загрозованої території. Одночасно повідомляє про встановлення захворювання державним службам ветеринарної медицини області і сусідніх районів.

4.2. В умовах карантину забороняється:

- ввозити на карантинowaną територію та вивозити за її межі свиней (за винятком вивезення тварин на м'ясокомбінат згідно з пунктами 4.6. і 4.7. цієї Інструкції);

- вивезення із неблагополучного пункту сирих продуктів забою свиней, крім тих, що вивозяться на переробку згідно з рішенням надзвичайної протиепізоотичної комісії або головного державного інспектора ветеринарної медицини;

- забій та перегрупування свиней в господарстві без дозволу спеціаліста ветеринарної медицини;

- виїзд всіх видів транспорту із карантинowanej території;

- вхід в тваринницькі приміщення особам, які не пов'язані з обслуговуванням тварин;

- вихід обслуговуючого персоналу із карантинowanej території в робочому одязі та взутті;

- в межах карантинowanej та загрозової території проведення виставок, ярмарків, екскурсій, а також торгівлю свинями та сирими продуктами їх забою.

4.3. Керівники господарства, ферм, орендарі, власники тварин, фахівці ветеринарної медицини:

- виставляють охоронно-карантинні пости на карантинowanej території з шлагбаумами, дезбар'єрами і пароформаліновими камерами, цілодобовим чергуванням, забезпеченням людей спецодягом і спецвзуттям;

- вивішують знаки з написом "Карантин". Вхід і в'їзд заборонений", а також знаки, що сповіщають про об'їзні шляхи карантинovaných територій;

- обладнують приміщення для працівників охоронно-карантинного посту;

- організують роботу санітарних пропускників з переодяганням та перевзуванням обслуговуючого персоналу;

- спецодяг та спецвзуття підлягає щоденній обробці в пароформаліновій камері;

- при вході в тваринницькі приміщення встановлюють резервуари з дезрозчином.

4.4. Все свинопоголів'я неблагополучних ферм підлягає забою згідно з пунктом 4.7. цієї Інструкції.

В свинокомплексах з промисловою технологією та в господарствах по вирощуванню та відгодівлі свиней при обмеженому обсязі захворювання забивають поголів'я неблагополучних

приміщень, а в інших приміщеннях проводять вакцинацію проти класичної чуми свиней незалежно від термінів попередньої імунізації згідно з настановою по використанню вірусвакцини.

4.5. Власникам тварин, в дворі яких виникло захворювання свиней на класичну чуму, до ліквідації хвороби та зняття карантину забороняється обслуговування свиней в інших господарствах.

4.6. Транспортування на м'ясокомбінат свиней та продуктів їх забою проводять автомобільним транспортом з кузовами, що не пропускають рідини, по встановленому маршруту в супроводі спеціаліста ветеринарної медицини. Забороняються зупинки в населених пунктах та доріз свиней в дорозі.

На кожну партію свиней або ж продуктів їх забою, що перевозяться, видається окреме ветеринарне свідоцтво.

Автомобілі при виїзді із господарства, а також з території м'ясокомбінату старанно очищають від гною та забруднення, дезінфікують 2% розчином формальдегіду або 3% розчином їдкового натрію. Спецодяг та взуття обслуговуючого персоналу знезаражують.

4.7. Забій хворих і підозрілих в захворюванні на класичну чуму тварин проводять на санітарних бойнях, забійних цехах м'ясокомбінатів або на спеціально обладнаних забійних пунктах з дотриманням ветеринарно-санітарних вимог, що забезпечують попередження поширення збудника.

4.8. Санітарну оцінку м'яса та інших продуктів забою від свиней із епізоотичного осередку здійснюють згідно з діючими Правилами ветеринарного огляду забійних тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів.

4.9. Трупи свиней в карантинізованому осередку знищують відповідно до діючих правил або ж піддають технічній утилізації та переробці на м'ясо-кісткове борошно під контролем спеціалістів ветеринарної медицини.

4.10. Приміщення, в яких знаходились хворі та підозрілі на захворювання тварин, а також цехи м'ясокомбінатів і забійних пунктів піддають механічному очищенню та дезінфікують у відповідності з Інструкцією щодо проведення ветеринарної дезінфекції об'єктів тваринництва та Наставою з дезінфекції сировини тваринного походження і підприємств по її заготівлі, зберіганню та переробці.

5. Заходи на території, загрозовій по класичній чумі свиней

5.1. На території, загрозовій по класичній чумі свиней, посилюють ветеринарний нагляд за всіма господарствами та дворами, проводять переоблік та клінічний огляд всіх свиней, забороняють їх перегрупування без дозволу спеціалістів ветеринарної медицини.

5.2. Профілактичне щеплення проти класичної чуми свиней у всіх господарствах і населених пунктах проводять з врахуванням термінів раніше проведених вакцинацій.

5.3. Карантин з неблагополучного по класичній чумі свиней пункту знімають через 30 днів після останнього випадку захворювання, загибелі чи забою хворих свиней, за умови проведення всіх ветеринарно-санітарних заходів, передбачених цією Інструкцією.

5.4. Розміщення свиней на території колишніх неблагополучних господарств (ферм) проводиться з письмового дозволу головного державного інспектора ветеринарної медицини області.

6. Відповідальність за порушення карантину тварин та інших ветеринарно-санітарних правил

6.1. Працівники господарств, ферм, орендарі, власники тварин, які допустили порушення карантину тварин та інших ветеринарно-санітарних правил (технологічних вимог щодо розміщення, догляду, годівлі свиней, при їх транспортуванні тощо), визначених в цій Інструкції, несуть відповідальність згідно чинному законодавству.

2.5. Завдання для проведення ділової гри

Спеціалізоване господарство Галичина знаходиться в селі Тустеня Галицького району Івано-Франківської області. Основною галуззю в господарстві є свинарство. Підприємство спеціалізується по виробництву свинини на промисловій основі із замкнутим циклом виробництва. Тут сконцентроване майже все свинопоголів'я району, де розміщено 15000 голів свиней: в тому числі 600 основних свиноматок, 550 перевіряємих, 22 кнурі, 2175 поросят до 2-х місячного віку, 5749 поросят від 2-х до 4-х місячного віку, 5904 голови на відгодівлі. Свині розміщені в 10 типових свинарниках, які розташовані один від одного на відстані від 30 до 50 метрів. Приміщення довжиною 70 метрів, шириною – 10,5 метрів і висотою – 2,5 метрів. Між собою приміщення не зв'язані. Одна кормокухня на фермі, корми розвозять за допомогою вагонеток. Господарство за останні п'ять років благополучне по гострих інфекційних захворюваннях. Щеплення тварин в господарстві проводять тільки проти бешихи свиней.

В літній період тварини знаходяться у літніх таборах. Корми туди завозять з кормокухні фірами.

У зв'язку з нестачою кормів в господарстві було прийняте рішення про використання харчових відходів. Головний лікар ветеринарної медицини району видав розпорядження щодо проварки харчових відходів. Умови для проварки на кормокухні виявились незадовільні і як показали пізніші перевірки, в центрі котла корми не прогрівались.

Крім того, до харчових відходів мали доступ гризуни, птиця, собаки і коти.

У відгодівельній групі ранком свинарка побачила, що два підсвинка не їдять корм. До вечора вони загинули. При патологоанатомічному розтині загинувших підсвинків виявили витіки з анального і носових отворів кров'янистої рідини. Шкіра ціанотична з розлитими темно-червоними плямами і крововиливами. Слизові оболонки ротової порожнини, ануса і кон'юнктиви синюшні з крововиливами. Підшкірна і м'язева сполучна тканина набрякша. Скелетні м'язи дряблі, жовтувато-сірого кольору, при розрізі їх зустрічалися крововиливи і гематоми. Лімфатичні вузли тулуба і внутрішніх органів збільшені, віро-рожевого кольору, на розрізі вологі, з ділянками гіперемії і крововиливів, що надає їм мармуровий

рисунок. На серозних покриттях внутрішніх органів множинні крововиливи. Легені кровонаповненні, сіро-червоного кольору. Серцевий м'яз в'ялий з крапчастими крововиливами. Печінка збільшена, набухша в'ялої консистенції, нерівномірно зафарбована. Селезінка сильно збільшена, темно червоного кольору, по краях геморагічні інфаркти. Нирки збільшені в об'ємі, повнокровні з множинними крововиливами. Слизова оболонка сечового міхура набрякла, плямисто гіперемійована з крововиливами. Серозна оболонка шлунково-кишкового тракту гіперемійована з крововиливами, некрозами і ерозіями. Наступного ранку в групі відгодівлі нараховувалось 13 хворих свиней.

Ветеринарний фельдшер зміряв температуру у хворих, яка виявилась в межах 40,5-41°C. Тварини пригнічені, у них спостерігали припухання повік, серозний кон'юнктивіт, гіперемія шкіри особливо навколо очей, дрижання м'язів у деяких тварин носова кровотеча, блювота, дефекація болісна, калові маси тверді вкриті слизю і полосками крові. У деяких тварин спостерігали клонічні судороги, парези і паралічі кінцівок. Хворим ввів антибіотики і викликав лікаря.

Студенти виходячи з умов завдання протягом заняття виконують наступні функціональні обов'язки:

1. Головного державного інспектора ветеринарної медицини району.
2. Директора державної лабораторії ветеринарної медицини.
3. Старшого лікаря епізоотолога районної лікарні ветеринарної медицини.
4. Начальника дезінфекційного загону.
5. Завідувача дільничної лікарні ветеринарної медицини.
6. Головного лікаря ветеринарної медицини господарства.
7. Офіційного лікаря ветеринарної медицини м'ясопереробного підприємства.
8. Голови сільської ради.
9. Керівника господарства.

2.6. Контрольні питання

1. Джерелом збудника класичної чуми свиней є?
2. Шляхи передачі збудника класичної чуми свиней?
3. На підставі яких даних і досліджень ставлять діагноз на чуму свиней?
4. Які проби патматеріалу направляють для дослідження і куди?
5. Заходи по профілактиці класичної чуми свиней полягають в проведенні?
6. Що забороняється проводити в благополучних господарствах?
7. Які заходи необхідно проводити при підозрінні захворювання свиней на класичну чуму?
8. При встановленні діагнозу на класичну чуму свиней головний лікар ветеринарної медицини району зобов'язаний?
9. В умовах карантину забороняється?
10. Проведення яких заходів повинні забезпечити керівники господарства, ферм, орендарі, власники тварин, фахівці ветеринарної медицини у випадку виникнення класичної чуми свиней?
11. Що роблять з свинопоголів'ям неблагополучних ферм?
12. Яких вимог необхідно дотримуватись при транспортуванні на м'ясокомбінат свиней та продуктів їх забою?
13. Де здійснюють забій хворих і підозрілих в захворюванні на класичну чуму тварин?
14. Які засоби використовують для дезінфекції приміщень в неблагополучних господарствах?
15. Як знищують трупи в карантинному осередку?
16. Які заходи проводять на території загрозливій по класичній чумі свиней?
17. В яких випадках дозволяється проводити імунопрофілактику свиней проти класичної чуми свиней?
18. Які вакцини рекомендовані в Україні для активної імунізації?
19. Коли і за яких умов знімають карантин з неблагополучного по класичній чумі свиней пункту?
20. Хто дає дозвіл на розміщення свиней на території колишніх неблагополучних господарств?

3. Африканська чума свиней

3.1. Діагностика африканської чуми свиней

Африканська чума свиней (*Pestis africana suum*, АЧС, хвороба Монтгомері) – висококонтагіозна хвороба свиней, що характеризується гарячкою, геморагічним діатезом, значними крововиливами, дистрофічно-некротичними змінами у внутрішніх органах, надзвичайно високою смертністю.

Збудник хвороби – ДНК-геномний пантропний вірус з родини Iridoviridae. Вірус інфікує майже всі макрофаги (моноцити). Клітини В- і Т-лімфоцитів до вірусу АЧС не чутливі. Вірус репродукується виключно в макрофагах, у високих титрах міститься в еритроцитах крові свиней. Гемадсорбція вірусу в інфікованих культурах клітин настільки специфічна, що використовується як основний тест при діагностиці хвороби.

Вірус легко підтримується в лабораторії на свинях 3-4 місячного віку, у яких за будь-якого способу зараження розвивається характерна клінічна картина хвороби і настає загибель.

Вірус АЧС надзвичайно стійкий у зовнішньому середовищі. В інфікованому гною зберігається до 3 міс, у ґрунті 4 міс, у трупах 2,5 міс, у фекаліях до 5,5 міс, влітку в інфікованих свинарниках до 3 тижнів, у копчених м'ясопродуктах 5-6 міс. Чутливий до ефіру й хлороформу, однак стійкий до дії трипсину. Зберігається в широкому діапазоні змін рН (від 3 до 13). Витримує низькі температури і чутливий до високих.

Інактивується 3% розчином фенолу, формаліну через 30 хв, 5% розчином хлораміну, хлорного вапна через 4 год, 2% розчином їдкого натру.

Діагноз на АЧС ставиться комплексним методом на основі аналізу епізоотичних і клінічних даних, патологоанатомічних змін та результатів лабораторних досліджень.

Епізоотологічні дані.

У природних умовах хворіють дикі африканські свині (бородавочники, річкова свиня, велика лісова свиня) та свійські свині незалежно від породи та віку.

У диких африканських свиней перебіг АЧС переважно латентний, а їх інфікованість встановлюють лише біопробою на свійських свинях. Основним резервуаром та джерелом збудника АЧС у природі є дикі свині-вірусоносії, контакт з якими призводить до зараження свійських свиней. У стаціонарно неблагополучних щодо АЧС країнах постійним резервуаром і переносником вірусу є аргасові кліщі з роду *Ornithodoros*, в організмі яких вірус може зберігатися впродовж багатьох років і навіть передаватися нащадкам трансваріально.

Джерелом збудника інфекції можуть стати хворі та перехворілі на АЧС свійські свині. З організму інфікованих свиней вірус АЧС виділяється з усіма секретами та екскретами – слиною, сечею, калом, спермою, витіканнями з очей та носової порожнини. Факторами передавання збудника можуть стати різні об'єкти зовнішнього середовища – корми, вода, гній, підстилка, предмети догляду за тваринами, одяг обслуговуючого персоналу, транспорт, що були контаміновані вірусом, а також трупи загиблих від чуми свиней. Особливо небезпечними є інфіковані продукти забою, боєнські та кухонні відходи, які неодноразово викликали спалахи АЧС у благополучних країнах після імпорту свиней та африканської тваринницької продукції (шкіри, м'яса, щетини). Механічними переносниками вірусу можуть бути птахи, гризуни, комахи, не чутливі до нього дикі та свійські тварини, а також люди, що знаходяться в епізоотичному осередку. Зараження відбувається при прямому контакті здорових свиней з інфікованими, а також аліментарним, аерогенним шляхом, через ушкоджену шкіру та кон'юнктиву очей. Африканська чума свиней проходить у вигляді руйнівних епізоотій, характеризується надзвичайно високою контагіозністю, поступовим, повільним розвитком епізоотичного процесу, майже 98-100% захворюваністю й смертністю. В стаціонарно неблагополучних осередках встановлено періодичність масових спалахів хвороби через кожні 2-4 або 5-6 років.

Клінічні ознаки.

Інкубаційний період триває 2-6 діб. Хвороба має надгострий, гострий, підгострий, хронічний та латентний перебіг, що зумовлюється передусім вірулентністю вірусу та наявністю в африканських свиней відносного імунітету в природних осередках хвороби.

За *надгострого перебігу*, який буває рідко, захворілі тварини гинуть раптово, без прояву характерних для цього захворювання клінічних ознак.

За *гострого перебігу*, який реєструється найчастіше, в розвитку хвороби розрізняють 4 періоди: перший – інкубаційний, другий – фібрильний (підвищення температури тіла), третій – розвиток основних симптомів хвороби, четвертий – кома, гіпотермія, смерть. Інкубаційний період триває 5 – 9 діб. В наступні 3 доби відмічають високу температуру тіла 41-42°C, іноді підвищену збудливість, серозний кон'юнктивіт, набухання повік. На 4-ту добу після підвищення температури тіла з'являються характерні симптоми хвороби – ціаноз шкіри в ділянці підщелепового простору, черева, підгрудка, мошонки, на вухах, п'ятачку, кінцівках, геморагічний кон'юнктивіт, риніт із серозно-геморагічним виділенням, анорексія, блювання, запор або пронос, іноді з кровотечею, нервові явища, хитка хода, парези й паралічі задніх кінцівок. У більшості тварин розвивається запалення легень, що супроводжується важким диханням, кашлем. Супоросні свиноматки абортують.

За *підгострого перебігу* інкубаційний період становить 5-9 діб. Спостерігають ті самі симптоми хвороби, що й за гострого перебігу, однак вони менш виражені і розвиваються значно повільніше. У багатьох тварин спостерігають виснаження, ускладнення вторинною бактеріальною мікрофлорою. Тривалість хвороби 15-25 діб. Реєструється в основному в молодняку, закінчується здебільшого летально.

Хронічний перебіг часто є продовженням гострих і підгострих випадків перебігу хвороби. Симптоми хвороби виражені нечітко і нехарактерно. Відмічають переміжну пропасницю, задишку, кашель, прогресуюче схуднення, артрити, виразки на шкірі. Більшість хворих гине впродовж 30-90 діб.

Латентний перебіг спостерігається у диких африканських свиней, інколи у свійських свиней наприкінці епізоотії або в разі

зараження тварин, імунізованих атенуйованими штамми вірусу. В цих випадках клінічні ознаки хвороби відсутні, однак тварина стає вірусоносієм і є небезпечним джерелом збудника для здорових свиней.

Патологоанатомічні зміни.

Характеризуються проявом геморагічного діатезу та ураженням лімфоїдних органів. На розтині виявляють численні крововиливи на слизових і серозних оболонках та в органах черевної й грудної порожнин. Особливо чітко вони виражені у дорослих свиней при надгострому й гострому перебігу хвороби. Шкіра в ділянці підгрудка, вентральної частини чревних стінок, внутрішньої поверхні стегон має червоний або багряно-фіолетовий колір, з ануса й носа виділяється кров або кров'яниста рідина.

Кровоносні судини підшкірної клітковини, органів черевної порожнини і брижі переповнені кров'ю, яка не згортається на повітрі, по ходу судин часто трапляються крововиливи. У грудній, черевній та перикардальній порожнинах спостерігається накопичення значної кількості жовтувато-червоного ексудату, нерідко зі згустками фібрину.

Селезінка дуже збільшена в об'ємі (іноді в 6 разів), пульпа в'яла, розм'якшена, темно-червоного кольору, переповнена кров'ю, дає великі зскрібки з поверхні. Виявляють набряк легень, сіро-червоне їх забарвлення, а також характерний для серозно-геморагічної пневмонії драглистий набряк міжчасточкової сполучної тканини та паренхіми. Нирки збільшені в об'ємі, повнокровні, вкриті численними крапчастими крововиливами.

Жовчний міхур переповнений густою жовчю з домішками крові, його стінки внаслідок набряку і розширення кровоносних судин значно потовщені. Під епікардом і ендокардом спостерігають крапчасті або смугасті крововиливи. Лімфовузли, особливо шлунка, печінки, нирок, та брижі значно збільшені, переповнені кров'ю, нагадують згустки крові чи гематоми.

Слизова оболонка травного каналу геморагічно запалена, з крововиливами, що нагадують гематоми. Визначається драглистий набряк підслизової оболонки сліпої кишки. За підгострого перебігу хвороби часто спостерігають серозно-фібринозний перикардит і численні крововиливи. За хронічного перебігу виявляють некротичні ураження шкіри, гепатит. Відмічають також різке збільшення

бронхіальних лімфатичних вузлів, ураження легень. За латентного перебігу хвороби спостерігають мармуровість порталних та бронхіальних лімфовузлів, осередкове ураження легень.

Лабораторні дослідження.

Лабораторну діагностику АЧС проводять *спеціалізовані* лабораторії ветеринарної медицини з особливо небезпечних інфекційних хвороб тварин або науково-дослідні установи, які мають акредитацію на роботу із збудниками особливо небезпечних інфекцій.

Лабораторні діагностичні процедури для виявлення АЧС поділяюся на дві групи:

– тести для виділення вірусу і виявлення антигенів вірусу і геномної ДНК (реакція гемадсорбції, полімеразна ланцюгова реакція);

– тести для виявлення антитіл (ІФА, імунопероксидазна реакція, імуноблотинг).

Вибір процедури випробувань залежать від стану захворювання та потенціалу лабораторної діагностики в регіоні або країні.

Відбір зразків біологічного (патологічного) матеріалу, їх зберігання та транспортування.

Відбір зразків біологічного (патологічного) матеріалу та підготовка проб для дослідження потребують вжиття заходів, що запобігають забрудненню об'єктів зовнішнього середовища та перехресному забрудненню зразків, керуючись при цьому діючими правилами та інструкціями із даного питання.

Відбір зразків проводять у наступному порядку:

1. Матеріал від кожної тварини відбирають окремими інструментами. Біологічний матеріал слід відбирати у підозрілих на захворювання АЧС свиней (з температурною реакцією, пригніченим станом, відмовою від корму, синюшністю вух, підгрудка тощо). Для дослідження використовують: цільну кров та сироватку крові. Кров для дослідження відбирають із вени використовуючи одноразові системи для взяття крові, одноразовою голкою в об'ємі 5 см³ у стерильну пробірку із антикоагулянтом (6 відсотковий розчин ЕДТА у співвідношенні 1:19 або 4 відсотковий розчин цитрату натрію у співвідношенні 1:9). Закрити пробірку із кров'ю кілька разів перевертають для рівномірного змішування з антикоагулянтом. Для

отримання сироватки – кров відбирають у пробірку без антикоагулянту.

Тканини – шматочками розміром 2×2×2 см і органи – лімфатичні вузли (підщелепові та мезентеріальні), селезінку, нирки – вирізають і вміщують у стерильний контейнер. Лімфовузли відбирають цілком. Для лабораторних досліджень направляють зразки від 1-3 вимушено забитих, хворих або загиблих свиней. У випадку коли відбувся автоліз тканин чи повне розкладання трупа тварини, для досліджень відбирають вцілілу трубчасту кістку.

2. Проби біологічного матеріалу вносять у поліпропіленові пробірки або контейнер, які герметично закривають та обгортають марлею змоченою дезінфікуючим розчином і поміщають у герметичний поліетиленовий пакет, який, у свою чергу, поміщають у тару із холодоагентом (термос або валіза – холодильник).

Проби доставляють у лабораторію в день відбору або наступного дня, зберігаючи за температури від 2 до 8°C. Допускається зберігання матеріалу за температури не вище мінус 16°C впродовж 7 діб, а за температури не вище мінус 68°C впродовж і більш тривалого часу. Цільну кров не заморожують, лише сироватку.

Відібрані зразки відправляють в лабораторію із супровідним листом, в якому зазначають:

- найменування, фактичну адресу розташування суб'єкта господарювання, прізвище, ім'я та по батькові власника;
- вид тварин, їх кількість і час знаходження в господарстві;
- дату виявлення перших ознак захворювання;
- підозрювану хворобу, клінічні ознаки та патолого-анатомічні зміни;
- ознаки захворювання та кількість загиблих тварин;
- лікувальні заходи і вакцинацію, проведені в останні кілька діб;
- опис зразків, що направляються для дослідження;
- дату та час відбору зразків, відправки і доставки патматеріалу.

Транспортування біологічного та патологічного матеріалу до уповноваженої лабораторії здійснює фахівець ветеринарної медицини, який пройшов відповідний інструктаж.

У лабораторії проводять індикацію вірусу АЧС в культурі клітин лейкоцитів свині за допомогою реакції гемадсорбції (РГАд) та реакції імунофлуоресценції (РІФ). Для дослідження за РГАд використовують дефібриновану кров або 10% суспензію селезінки і

лімфовузлів забитих з діагностичною метою підозрюваних щодо захворювання. Для контролю застосовують дефібриновану кров або 10% суспензію селезінки й лімфовузлів здорових свиней. Досліджуваним патологічним матеріалом заражають культури лейкоцитів з нормальною морфологією. Реакцію гемадсорбції вважають позитивною, якщо в культурах лейкоцитів, заражених піддослідним патологічним матеріалом, через 2-5 діб виявляється адсорбція еритроцитів, а через 3-7 діб – ЦПД, за відсутності їх у контролі. За реакцією імунофлуоресценції досліджують відбитки на предметних скельцях із селезінки, печінки, нирок, мезентеріальних лімфовузлів, які відбирають у період гострого перебігу хвороби. Цю реакцію використовують також для виявлення антигену вірусу АЧС в інфікованій культурі клітин нирки свині. Для діагностики АЧС з позитивними результатами апробовані також такі діагностичні тести, як РЗК, РІД, РН.

У випадку первинного виникнення АЧС на благополучній території потрібно обов'язково ставити біопробу на свинях. З цією метою відбирають 8 підсвинків 2-4 місячного віку, масою 25-40 кг, у тому числі і 4 підсвинки імунних до класичної чуми свиней, 4 підсвинки – не імунні. Усіх підсвинків внутрішньом'язово заражають 10% суспензією патологічного матеріалу або кров'ю хворих свиней. Загибель тільки неімунізованих проти класичної чуми підсвинків при збереженні здоровими щеплених тварин свідчить про наявність у досліджуваному матеріалі вірусу класичної чуми свиней. У разі загибелі всіх 8 підсвинків слід вважати, що в патологічному матеріалі міститься вірус АЧС. В останньому випадку специфічність загибелі підсвинків від АЧС має бути підтверджена наявністю у заражених підсвинків характерних для чуми клінічних симптомів хвороби і патологоанатомічних змін з наступним виділенням від загиблих свиней збудника африканської чуми свиней.

3.2. Диференціальна діагностика.

Передбачає необхідність виключення класичної чуми свиней, бешихи, пастерельозу, сальмонельозу.

При *класичній чумі* весь симптомокомплекс хвороби розвивається одночасно з підвищенням температури тіла, *при африканській чумі* пропасниця виявляється частіше наприкінці хвороби. У першому випадку уражуються зовнішні лімфовузли, в другому лімфовузли внутрішніх органів. При класичній чумі

виявляється мармуровість лімфовузлів (без різкого їх збільшення), інфаркти по краях селезінки, анемія нирок з дрібними крововиливами в корковому шарі, дифтеритичне запалення кишок. У разі африканської чуми характерними є явища геморагічного діатезу, значне розширення кровоносних судин, гематоми, особливо в паху, залопатковій ділянці та м'язах, крововиливи різної форми та розмірів в органах і серозних оболонках. Лімфовузли, особливо шлунка, печінки й брижі, настільки геморагічні, що нагадують згустки крові, яка згорнулася.

При *бешисі*, як правило, хворіють свині віком понад 3 міс, захворюваність їх при цьому не перевищує 20-30%, летальність 55-80%. Характерні еритема, кропив'яне висипання, серозний або геморагічний лімфаденіт, гломерулонефрит, артрит. *Пастерельоз* проходить спорадично, супроводжується набряком підшкірної клітковини в ділянці підгрудка й шиї, двобічною плевропневмонією, серозним лімфаденітом.

Сальмонельоз проходить у вигляді ензоотії, хворіють поросята-сисуні та поросята відлучного віку. Основні патологічні зміни локалізуються в кишках, легенях, селезінці.

3.3. Інструкція щодо профілактики та боротьби з африканською чумою свиней

1. Загальні положення

1.1. Інструкція встановлює порядок проведення профілактичних заходів щодо недопущення захворювання свиней на африканську чуму свиней (далі – АЧС), ветеринарно-санітарних заходів у випадках прояву хвороби серед свиней у господарствах різних форм власності, у тому числі приватному секторі, та оздоровлення їх від АЧС, використання продукції свинарства, одержаної в неблагополучних господарствах щодо АЧС, та є обов'язковою для виконання господарствами незалежно від форми власності і відомчого підпорядкування, фізичними особами – суб'єктами підприємницької діяльності, діяльність яких здійснюється у сфері свинарства.

1.2. Збудник АЧС – є вірус, що містить ДНК і належить до родини Iridoviridae. Віріони сферичної форми діаметром 175-215 нм.

Вірус стійкий до широкого діапазону температур. У трупах свиней вірус зберігається до десяти тижнів, у м'ясі від хворих тварин – 155 днів, копченій шинці – до 5 міс., у гною – до 3 міс.

1.3. Діагноз на АЧС ставиться на основі аналізу епізоотичних і клінічних даних, патологоанатомічних змін та результатів лабораторних досліджень.

1.4. Лабораторна діагностика АЧС проводиться в Центрі з діагностики чуми свиней Інституту ветеринарної медицини УААН.

2. Заходи щодо попередження занесення збудника АЧС на територію України

2.1. З метою запобігання занесенню вірусу африканської чуми свиней на територію України забороняється ввезення з неблагополучної щодо АЧС країни, зони:

- домашніх і диких свиней;
- яйцеклітин/ембріонів домашніх і диких свиней;
- сирого м'яса домашніх і диких свиней;
- усіх видів м'ясних продуктів (окрім консервів), отриманих від домашніх і диких свиней, які не піддавались обробленню, що гарантує знешкодження вірусу АЧС;
- продуктів тваринного походження (із свиней), призначених для годівлі тварин або для використання у сільськогосподарських та промислових цілях, для використання у фармацевтичних або хірургічних цілях, патологічного матеріалу і біологічних продуктів (із свиней), які не піддавалися обробленню, що гарантує знешкодження вірусу АЧС.

Забороняється викидати харчові відходи та інше сміття в акваторіях українських морських портів, у повітряному просторі України і вздовж магістралей залізничних і шосейних доріг з усіх видів міжнародних транспортних засобів. Стічні води і харчові відходи торговельних, пасажирських, транспортних суден тощо, що прибули з неблагополучних щодо АЧС країн, підлягають знезараженню, а їхні холодильні камери та інші приміщення, у яких містяться (харчові) продукти, підлягають опломбуванню на весь період стоянки в портах України.

2.2. Пункти державного ветеринарного контролю на державному кордоні та транспорті зобов'язані здійснювати контроль за збором і знезараженням сміття, харчових та інших відходів, вивантажених з морських і річкових суден, літаків, з вагонів-ресторанів і інших

засобів транспорту, що прибули з іноземних держав, незалежно від їхнього благополуччя щодо АЧС. Ці відходи підлягають знищенню (шляхом спалювання) у спеціально відведених обладнаних місцях (поза міськими звалищами) за погодженням з головним державним ветеринарним інспектором району (міста) і головним державним санітарним лікарем відповідної адміністративної території.

При імпорті державні установи ветеринарної медицини повинні вимагати:

- міжнародний ветеринарний сертифікат на домашніх та диких свиней, у якому зазначено, що тварини надійшли з благополучної зони, про проходження ними 30-и деного карантину;

- міжнародний ветеринарний сертифікат на м'ясо і м'ясопродукти, у якому зазначено, що вся партія м'яса походить від тварин, забитих у благополучній країні і зоні щодо АЧС.

2.3. Вантажі, багаж, що належать пасажиром і членам екіпажів, що прибули в Україну з держав, неблагополучних щодо АЧС, а також міжнародні поштові відправлення оглядає спеціаліст пункту державного ветеринарного контролю на державному кордоні та транспорті разом з іншими службами. Виявлені при огляді продукти забою тварин у сирому, замороженому, солоному, в'яленому, вареному, сирокоченому вигляді підлягають вилученню регіональною службою державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду на державному кордоні та транспорті й подальшій утилізації.

2.4. При виникненні АЧС на території суміжної країни і безпосередній загрозі занесення збудника хвороби в Україну, а також у разі виникнення епізоотичних осередків хвороби на території України відповідні місцеві державні надзвичайні протиепізоотичні комісії розглядають та затверджують план заходів щодо профілактики, недопущення поширення та ліквідації захворювання.

2.5. При виникненні АЧС у суміжних з Україною державах державна служба ветеринарної медицини зобов'язана за допомогою засобів масової інформації організувати широке ознайомлення населення прикордонних районів, а також письмово керівників сільськогосподарських підприємств, організацій у сферах торгівлі, громадського харчування, туризму і транспорту про небезпеку, яка виникла, і заходи запобігання занесення збудника хвороби на територію України.

3. Заходи при підозрі на захворювання свиней африканською чумою

3.1. При підозрі на захворювання свиней африканською чумою незалежно від типу ведення господарства та форми власності спеціалісти ветеринарної медицини, що обслуговують дане господарство, зобов'язані негайно повідомити про виниклу підозру головного державного інспектора ветеринарної медицини району (міста) і до прибуття представників у господарство (населений пункт) разом із власником тварин виконати такі заходи:

- ізолювати хворих і підозрілих на захворювання свиней у тому самому приміщенні, у якому вони перебували;
- припинити забій і реалізацію тварин усіх видів (включаючи птицю) і продуктів їхнього забою (м'яса, сала, шкіри, шерсті, пір'я тощо);
- заборонити виїзд з населеного пункту, господарства (ферми), де виявлене захворювання, і в'їзд на їхню територію будь-якого виду транспорту, вихід обслуговуючого персоналу без відповідної санітарної обробки, а також вивіз за територію господарства (ферми) продуктів і сировини тваринного походження, кормів і інших вантажів.

3.2. Головний державний інспектор ветеринарної медицини району (міста) після одержання повідомлення про підозру на захворювання АЧС зобов'язаний:

- негайно повідомити про підозру на захворювання свиней африканською чумою і вжиті заходи голову районної державної адміністрації, керівників обласної державної адміністрації, головних державних інспекторів ветеринарної медицини області та спеціалістів ветеринарної служби сусідніх районів, головного державного санітарного лікаря відповідної адміністративної території для прийняття відповідних заходів;
- терміново виїхати на місце і з'ясувати епізоотичну ситуацію, джерело і шляхи можливого занесення збудника хвороби, визначити межі підозрюваного епізоотичного осередку і вжити заходів щодо недопущення поширення збудника хвороби за його межі;
- розробити і внести на розгляд місцевої державної надзвичайної протиепізоотичної комісії план заходів щодо недопущення поширення збудника хвороби за межі епізоотичного осередку.

3.3. Головний державний інспектор ветеринарної медицини області при одержанні повідомлення про підозру на АЧС зобов'язаний відразу ж доповісти про це Державному комітету ветеринарної медицини України і негайно відрядити в неблагополучний пункт спеціалістів ветеринарної медицини, у тому числі співробітників державних лабораторій ветеринарної медицини, для уточнення діагнозу, ретельного епізоотичного обстеження, клінічного спостереження за тваринами, відбору патологічного матеріалу для лабораторних досліджень, організації проведення комплексу заходів щодо попередження поширення і ліквідації захворювання.

В осередок хвороби також відряджаються спеціалісти ветеринарної медицини Державного комітету ветеринарної медицини України і фахівці науково-дослідних інститутів.

3.4. Для лабораторних досліджень відбирають зразки крові, селезінки, легенів, лімфатичних вузлів (підщелепових, мезентеріальних) і кісткового мозку від 2-3 вимушено забитих, хворих або загинувших свиней (не пізніше ніж через 10 годин). Відібраний патологічний матеріал поміщають у стерильні флакони, герметично закривають гумовими корками, обгортають марлею, зволоженою розчинами дезінфектантів, поміщають у поліетиленовий пакет, вкладають у термос з льодом, опечатують і відправляють нарочним із дотриманням встановлених правил пересилки патологічного матеріалу в спеціалізовану лабораторію для встановлення діагнозу на АЧС.

Право встановлення заключного діагнозу на АЧС на території України надається виключно спеціальній комісії, що призначається Державним комітетом ветеринарної медицини України.

4. Заходи щодо ліквідації АЧС

4.1. Місцева державна надзвичайна протиепізоотична комісія виносить рішення про оголошення господарства (ферми), населеного пункту, району або декількох груп районів (у залежності від епізоотичної обстановки) неблагополучними щодо АЧС і встановлення в них карантину, визначає межі епізоотичного осередку, першої і другої загрозливих зон і організації в них загальних протиепізоотичних заходів та створення таких підрозділів:

- охоронно-карантинний – із завданням забезпечення локалізації вогнища інфекції, виконання карантинних заходів до недопущення розповсюдження захворювання;

- епізоотичний – для проведення обстеження епізоотичних вогнищ та інфікованих об'єктів, аналізу епізоотичної ситуації, розробки і контролю здійснення заходів до ліквідації хвороби;

- діагностичний – відбір патологічного матеріалу та доставку його в спеціальні установи ветеринарної медицини, визначені Державним комітетом ветеринарної медицини України;

- матеріально-технічного забезпечення – із завданням забезпечення проведення заходів дезінфекційними технікою та засобами для ліквідації вогнища інфекції.

4.2. Неблагополучним пунктом щодо АЧС вважають свинарські господарства, скотобази, свинарські табори, підсобні господарства, населені пункти, окремі двори, де утримуються свині, хворі на африканську чуму.

4.3. Інфікованим об'єктом вважають різні підприємства з переробки і зберігання продуктів та сировини тваринного походження (м'ясокомбінати, забійні пункти, склади, магазини, ринки, консервні і шкірпереробні підприємства, холодильники, заводи з виробництва м'ясо-кісткового борошна), а також харчоблоки їдалень, біофабрик, транспорт, який перевозив свиней, харчові та тваринницькі відходи на територію, де розташовані хворі тварини.

4.4. Місцева державна надзвичайна протиепізоотична комісія визначає межі епізоотичного осередку АЧС з визначенням двох територіальних зон.

Епізоотичний осередок – місце прояву захворювання (господарство, ферма, населений пункт, окремі двори) із загрозою розповсюдження хвороби.

4.4.1. Заходи в епізоотичному осередку

У господарствах, населених пунктах, районах, областях, де введено карантин, забороняють:

- ввезення на їх територію та вивезення за її межі тварин усіх видів, у тому числі птиці, а також продуктів і сировини тваринного походження;

- вивезення з їх території продуктів рослинництва, кормів, інших вантажів та вхід на неблагополучну свинарську ферму (у господарство) сторонніх осіб, в'їзд транспорту, перегрупування свинопоглів'я господарств тощо;

- торгівлю тваринами і продуктами тваринного походження на ринках та інших місцях (у господарствах, населених пунктах), проведення сільськогосподарських ярмарків, виставок (аукціонів) та суспільних заходів, пов'язаних з нагромадженням людей та тварин;

- лікування даного захворювання.

4.4.1.1. Порядок переміщення людей та приміського пасажирського транспорту через карантинну територію встановлює місцева державна надзвичайна протиепізоотична комісія з боротьби з АЧС.

4.4.1.2. Місцева державна надзвичайна протиепізоотична комісія вирішує усі питання, пов'язані з ліквідацією хвороби, і з цією метою:

- приймає план дій з боротьби із захворюванням та затверджує систему інформації, яка повинна забезпечувати оперативний зв'язок і координацію всіх запланованих дій;

- організовує через місцеві органи влади перепис та облік усього свинопоголів'я в загрозованих зонах;

- виділяє необхідну техніку, дезінфекційні машини, засоби, автотранспорт, бульдозери, скрепери та інші технічні засоби для проведення земляних та інших робіт;

- визначає м'ясопереробні підприємства для забою і переробки свиней із загрозованих зон, а також джерела фінансування закупки тварин у населення;

- створює спеціальні загони (групи), які працюють під її керівництвом та виконують такі функції:

- проводять регулювання чисельності собак, котів, свійських птахів та диких тварин (мишоподібні гризуни, перелітні птахи тощо) на території, де введений карантин, з урахуванням вимог статті 32 Закону України "Про тваринний світ" (2894-14) та статті 16 Закону України "Про захист тварин від жорстокого поводження" (3447-15);

- усіх свиней, які перебувають в епізоотичному вогнищі, знищують безкровним методом. Трупні вбитих і загинувших свиней, гризунів, птахів та інших тварин, а також дерев'яний матеріал, гній, залишки кормів, тару та інвентар спалюють. Будь-яку рослинність (траву, кущі тощо), що довкола приміщень ферми, скошують і теж спалюють;

- при відсутності можливості спалити трупи тварин та все вищезгадане закопують на території епізоотичного вогнища на глибину не менше двох метрів. Шар землі приміщення 10-15 см знімають та разом з гноєм теж закопують у спеціально вириту канаву

на глибину не менше 1,5 метра від рівня ґрунту. Гній пересипають сухим хлорним вапном, яке містить 25% активного хлору з розрахунку 0,5 кг/м², зволожують водою, а потім переміщують у траншею. Протягом року на місці захоронення забороняється проведення земельних робіт;

- дезінфекційні бар'єри повинні бути наливними, які заповнюють одним із дезрозчинів;

- перед дезінфекцією проводять механічне очищення, обов'язково миють поверхні стін, підлоги, приміщень, дверей, обладнання гарячою водою з мийним засобом (2-3% сульфонату чи кальцинованої соди або їдкого натру та ін.);

- проводять триразову дезінфекцію приміщень, загонів та інших місць, де утримувалися свині, та прилеглої території у такому порядку: перша – одразу після знищення тварин, друга – після зняття дерев'яної підлоги, перегородок, годівниць та проведення ретельної механічної чистки, третя – перед зняттям карантину. Одночасно з дезінфекцією проводять дезінсекцію та дератизацію;

- для обробки приміщень, обладнання, загонів, території вогнища, забійних пунктів та інших місць, де перебували тварини використовують такі дезінфекційні розчини: розчин формаліну з вмістом 1,5% формальдегіду; 1,5% розчином параформу, приготовленому на 0,5% розчині їдкого натру; 3% розчином парасоди або фоспару; 5% розчином хлораміну, розчини хлорного вапна з вмістом 4% активного хлору, гіпохлориту натрію (кальцію) з вмістом 3% активного вапна чи формаліну з вмістом 0,5% формальдегіду, хлорантоїн у вигляді 2% водного розчину, експозиція 3 години, біоклін 1,5% розчин, експозиція 1 година, зоостерил з вмістом 0,5% надоцтової кислоти, експозиція 2 години. Розчини цих засобів наносять на дезінфекційну поверхню з розрахунку 1,5 літра на 1 м². Час знезараження 24 години;

- дезінфекційний розчин у зимових умовах готується таким чином: у гарячій воді (60-70°C) розчиняють кухонну сіль у концентрації 15-20%, додають дезінфекційний засіб та наносять у гарячому стані. Для дезінфекції використовують розчини препаратів, зазначених у даній Інструкції;

- після заключної дезінфекції проводиться оцінка якості знезараження об'єктів;

- транспортні засоби та іншу техніку (бульдозери, екскаватори та ін.) ретельно миють та дезінфікують на спеціально відведеному

майдані. Використовують 1,5% розчин формальдегіду, 3% розчин фоспару або парасоди, 1,5% розчин параформу, приготовлений на 0,5% розчині їдкою натру, розчин гексаніту з вмістом 5% активного хлору, 5% розчин хлораміну;

- на об'єкті обладнують душові кабінки для проведення щоденної санітарної обробки працюючих у ньому осіб. Стоки води після миття знезаражуються. Увесь одяг та взуття знезаражують у пароформаліновій камері протягом 1 год. Після завершення робіт у вогнищі весь спецодяг та взуття спалюють. Лабораторний посуд (колби, пробірки, піпетки та ін.), контамінований вірусом АЧС, термоси та інші ємності, у яких доставляється їжа для людей, обробляють 5% розчином хлораміну або іншими дезінфекційними засобами.

4.5. Заходи в першій зоні високого ступеня ризику занесення інфекції У зоні – територія, яка безпосередньо межує з епізоотичним вогнищем на відстань 10-20 км.

4.5.1. У першій зоні заборонено:

- торгівлю м'ясом та іншими продуктами тваринництва на ринках;
- проведення виставок, ярмарків, базарів та інших заходів, пов'язаних з пересуванням та накопиченням тварин (окрім транспортування свиней на відведені забійні пункти і м'ясокомбінати).

Для контролю за дотриманням карантинних заходів організувати спеціальні ветеринарно-карантинні загони та контрольні пости ветеринарної міліції на всіх дорогах, що ведуть у територіальний простір країни до кордону з неблагополучною щодо АЧС державою.

Обов'язково проводити:

- забій свиней, які утримуються в господарствах усіх форм власності на переробному підприємстві, визначеному Державним департаментом ветеринарної медицини виключно для виготовлення варених виробів;
- організацію заходів щодо знищення диких свиней, хижих тварин, перелітної птиці, гризунів з урахуванням вимог статті 32 Закону України "Про тваринний світ" (2894-14).

4.5.2. Заходи у другій загрозовій зоні – територія, що оточує межі першої зони глибиною до 150 км від епізоотичного вогнища.

У другій зоні – проводяться облік та імунізація всього поголів'я свиней, у господарствах всіх форм власності проти класичної чуми свиней з наступним посиленням спостереження за ними;

- забороняють торгівлю свининою й іншими продуктами свиначства на ринках;

- організують заходи до знищення гризунів на фермах та подвір'ях громадян, знищення безпритульних собак;

- переміщення всіх сільськогосподарських тварин, розміщених в обох зонах, проводиться з дозволу працівників Державного комітету ветеринарної медицини України.

5. Заходи до недопущення поширення АЧС

5.1. Заходи до недопущення поширення АЧС з неблагополучних пунктів і інфекційного об'єкта проводять, керуючись положеннями пункту 4 цієї Інструкції.

5.2. Негайно беруть на облік усіх свиней в господарствах всіх категорій, попереджують письмово керівників господарств і власників тварин про заборону продажу, переміщення, випускання з приміщень і самовільного забою свиней.

5.3. У найкоротший термін купують у населення всіх свиней і разом з тваринами господарств, підприємств і організацій цієї зони для забою направляють до найближчого м'ясокомбінату або забійних пунктів, розташованих у першій зоні, які затверджені місцевою державною надзвичайною протиепізоотичною комісією. Для перевезення тварин обладнують кузови машин і причепів. Автотранспорт з тваринами супроводжується фахівцями ветеринарної медицини та працівниками ветеринарної міліції. Зупинка транспортних засобів з тваринами в населених пунктах забороняється.

5.4. Транспорт після перевезення свиней піддають механічному очищенню та дезінфекції на спеціально відведених майданчиках.

Роблять запис у журналі та відмітку в санітарній книжці водія про проведену санітарну обробку транспорту.

5.5. Забій свиней у першій загрозовій зоні проводять з дотриманням ветеринарно-санітарних правил, унеможливаючи розповсюдження вірусу.

5.6. Шкури забитих свиней знезаражують у 26% насиченому розчині кухонної солі з 1% соляної кислоти (з розрахунку на HCl) при температурі дезрозчину +20-22°C. Водний коефіцієнт 1:4 (на одну

вагову частину парних шкір 4 частини дезрозчину). Шкури витримують у дезрозчині 48 годин, після чого їх нейтралізують відповідно до вимог. Подальше їх використання визначається комісією згідно з чинним законодавством.

5.7. М'ясо та інші продукти, отримані від забою свиней, переробляють на варені вироби, реалізація яких дозволяється після узгодження з головним державним санітарним лікарем відповідної адміністративної території.

5.8. Субпродукти та кістки піддають проварюванню на протязі 2,5 годин під контролем фахівця ветеринарної медицини і визначають подальше їх використання тільки в першій зоні.

5.9. Затримані під час огляду на постах тварини підлягають забою.

5.10. При потребі організовують відстріл та знищення диких свиней і бродячих тварин. Питання відстрілу диких кабанів вирішує місцева державна надзвичайна протиепізоотична комісія.

5.11. Беруть на облік усе свинопоголів'я. Забороняють випас свиней.

5.12. Забороняють торгівлю на ринках свинями та продуктами їх забою.

5.13. Забороняють відділенням зв'язку приймати посилки від громадян з продуктами та сировиною тваринного походження.

В другій зоні проводиться обов'язкове щеплення всього свинопоголів'я проти класичної чуми свиней.

6. Зняття карантину та обмежень

6.1. Карантин з неблагополучного щодо АЧС господарства, пункту, району (області, краю) знімають через 40 днів після знищення усіх свиней в епізоотичному осередку, забою свиней у першій загрозливій зоні, проведення необхідних заходів і представлення висновків комісії.

6.2. На термін 6 місяців після зняття карантину встановлюють обмеження:

- забороняється будь-яким транспортом вивезення свиней та сировини, продуктів від їх забою за межі неблагополучних районів;
- забороняються продаж свиней на ринках та закупівля господарствами у населення;

- протягом терміну дії карантину на дорогах при виїзді за межі неблагополучних районів, областей повинні функціонувати контрольні пости ветеринарної міліції.

6.3. У приміщеннях, де мало місце захворювання, розміщення свиней, інших видів тварин та птиці дозволяється через 1 рік після зняття карантину з обов'язковим проведенням біопроби на свинях.

6.4. Розведення свиней у господарствах першої зони, де не реєстрували випадків захворювання АЧС, дозволяється через 6 місяців з дотриманням необхідних вимог.

7. Правила безпеки для обслуговуючого персоналу

7.1. При проведенні карантинних заходів у неблагополучних щодо АЧС господарствах, інших робіт, необхідно дотримуватися правил техніки безпеки.

Обслуговуючий персонал забезпечується мийними та дезінфекційними засобами, спеціальним одягом, індивідуальними засобами захисту (респіратори, окуляри, рукавички, спецодяг, спецвзуття), які мають попереджувати інфікування, додатково проводиться роз'яснювальна робота щодо дотримання правил особистої гігієни.

7.2. Спецодяг та спецвзуття після кожної зміни знезаражують у параформаліновій камері, разовий одяг спалюють.

3.4. Завдання для проведення ділової гри

На підвір'ї громадянина Алтухова В.М. с. Комишуватка Приморського району Запорізької області 31 серпня 2012 року було виявлено захворювання свиней на африканську чуму свиней.

На зазначеній території введено карантин, розроблено план заходів щодо ліквідації та локалізації спалаху інфекції, визначені межі епізоотичного осередку, перша (10 км від епізоотичного вогнища) і друга (територія, що оточує межі першої зони глибиною до 150 км від епізоотичного осередку) загрозові зони.

Навколо осередку спалаху АЧС визначена 10-кілометрова зона, в яку входять 6 населених пунктів і три господарства.

В епізоотичному осередку проведено стемпінг-аут (умертвіння та спалювання) 210 голів свиней, проведено механічне очищення, дезінфекцію, дезінсекцію та дератизацію у с. Комишуватка.

Свинопоголів'я з 10 км зони вивезено на переробні підприємства. Силами державної ветеринарної служби Запорізької області в обох загрозливих зонах проведено подвірні обходи у населених пунктах приватного сектору обстежено 131194 двори, оглянуто 244350 голів свиней, тварини клінічно здорові, проявів захворювання не виявлено. Проводиться вакцинація свинопоголів'я проти класичної чуми свиней у господарствах різних форм власності, здійснюються заходи щодо знищення гризунів та хижих тварин. Матеріал від загиблих та вимушено забитих свиней (1041 пробу) досліджено на АЧС, усі з негативним результатом.

Студенти виходячи з умов завдання протягом заняття виконують наступні функціональні обов'язки:

1. Головного державного інспектора ветеринарної медицини району.
2. Старшого лікаря епізоотолога районної лікарні ветеринарної медицини.
3. Начальника дезінфекційного загону.
4. Завідувача дільничної лікарні ветеринарної медицини.
5. Офіційного лікаря ветеринарної медицини м'ясопереробного підприємства.
6. Голови сільської ради.

3.5. Контрольні питання

1. Збудник африканської чуми свиней (АЧС)?
2. Діагностика АЧС проводиться на підставі?
3. Де проводиться лабораторна діагностика АЧС?
4. В чому полягають заходи щодо попередження занесення збудника АЧС на територію України?
5. Які заходи необхідно провести при підозрі на захворювання свиней африканською чумою?
6. Дії головного державного інспектора ветеринарної медицини району після одержання повідомлення про підозру на захворювання АЧС?
7. Який матеріал і як відбирають для лабораторних досліджень?
8. Хто має виключне право для встановлення заключного діагнозу з АЧС на території України?
9. Які функціональні обов'язки державної надзвичайної протиепізоотичної комісії при виникненні АЧС?

10. Які господарства вважаються неблагополучним пунктом щодо АЧС

11. Кого вважають інфікованим об'єктом?

12. В чому полягають заходи в епізоотичному осередку?

13. Що роблять з тваринами які перебувають в епізоотичному вогнищі?

14. Які методи утилізації трупів вбитих і загинувших свиней дозволяються діючою інструкцією?

15. В якому порядку проводять триразову дезінфекцію приміщень, загонів та інших місць, де утримувалися свині

16. Які дезрозчини використовують для обробки приміщень, обладнання, загонів, території вогнища, забійних пунктів та інших місць, де перебували хворі тварини?

17. Як обробляють транспортні засоби та іншу техніку (бульдозери, екскаватори та ін.)?

18. В чому полягають заходи в першій зоні високого ступеня ризику занесення інфекції (територія, яка безпосередньо межує з епізоотичним вогнищем на відстані 10-20 км)?

19. В чому полягають заходи у другій загрозовій зоні – територія, що оточує межі першої зони глибиною до 150 км від епізоотичного вогнища?

20. Які заходи проводять з метою недопущення поширення АЧС?

21. Як знезаражують шкури забитих свиней?

22. Що роблять з м'ясом та іншими продуктами, які отримані від забою свиней

23. Коли знімають карантин з неблагополучного щодо АЧС господарства (населеного пункту)?

24. Протягом якого часу і які обмеження встановлюють після зняття карантину?

25. Які вимоги до приміщень, де мало місце захворювання, після зняття карантину?

26. Яких правил безпеки повинен дотримуватись обслуговуючий персонал персоналу в неблагополучних господарствах, м'ясокомбінатах, м'ясопереробних підприємствах

5. Рекомендована література

1. Бесарабов Б.Ф. Інфекційні хвороби тварин /Б. Ф. Бесарабов, Е. С. Воронін та ін; Під ред. А. А. Сидорчука. – М.: Колос, 2007. – 671 с.
2. Імунобіологічні препарати: Навчальний посібник /Я.В. Кісера, Л.Я. Божик, Ю.В. Мартинів, Т.С. Матвіїшин, Т.О. Пундяк //Львів „Сполом”, 2020. – 358с.
3. Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія.–Київ: Вища освіта, 2002.–701 с.
- 4.Кісера Я.В. Нормативно-правові акти щодо профілактики та ліквідації інфекційних захворювань коней, великої і дрібної рогатої худоби, свиней. Навчальний посібник /Я.В. Кісера, Л.Я. Божик //Львів „Сполом”, 2014. – 188 с.
5. Конопаткин А.А Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных /А.А Конопаткин – Москва: Колос, 1984. – 544 с.
6. Кравців Р. Інфекційні хвороби свиней /Р. Кравців, Я. Злонкевич. – м. Львів. – 1999. – 272с.
7. Кравців Р. Інфекційні хвороби свиней /Р. Кравців, Я. Злонкевич. – м. Львів. – 2008. – 338с.