

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ І ТЕХНОЛОГІЙ
У ТВАРИННИЦТВІ

Кафедра інфекційних та інвазійних хвороб

**Розділ: Інфекційні хвороби свиней
Частина 3**

**ДІАГНОСТИКА, ПРОФІЛАКТИКА ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ ЗА
ІНФЕКЦІЙНОГО АТРОФІЧНОГО РИНИТУ ТА
РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ СВИНЕЙ**

**Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни
«Епізоотологія та інфекційні хвороби»**

для здобувачів освітнього ступеню «бакалавр» спеціальності 211

«Ветеринарна медицина»

Кам'янець-Подільський

ПДАТУ

2020

УДК 636.09:616.98:636.4

Укладач:

Присяний Сергій Борисович,

асистент кафедри інфекційних та інвазійних хвороб,
кандидат с.-г. наук

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою Подільського
державного аграрно-технічного університету,
(протокол № 3 від 25 листопада 2020 року).*

Рецензенти:

Чухно Віталій Сергійович,

Начальник ветеринарної клініки
«Vitae Vet» м. Кам'янець-Подільський

Керничний Сергій Петрович,

зав. кафедри ветеринарного акушерства,
внутрішньої патології та хірургії, доцент,
кандидат вет. наук

**Діагностика, профілактика та заходи боротьби за
інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-
респіраторного синдрому свиней : методичні рекомендації до
лабораторних занять з дисципліни «Епізоотологія та
інфекційні хвороби». Розділ : Інфекційні хвороби свиней. Ч. 3
(для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності
211 – «Ветеринарна медицина» / С. Б. Присяний. Кам'янець-
Подільський : ПДАТУ, 2020. – 42 с.**

Методичні рекомендації призначено для закріплення теоретичних знань і набуття практичних навичок щодо інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней. Представлена в методичних вказівках інформація дозволить краще розібратись студентам стосовно особливостей діагностики, профілактики і заходів боротьби за інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.

© ПДАТУ, 2020

Зміст

	стор.
Передмова.....	4
Основні клініко-епізоотологічні та патологоанатомічні особливості прояву інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.....	5
Послідовність і основні методи лабораторної діагностики інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.....	11
Особливості профілактики та заходи боротьби за інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней	13
4. Завдання для виконання.....	18
5. Питання для самоконтролю.....	21
6. Рекомендована література	22
7. Додатки	23

Передмова

Інфекційний атрофічний риніт (ІАР) – бактеріальна інфекція поросят, причиною виникнення якої є два збудники: *Pasteurella multocida* і *Bordetella bronchiseptica*. На даний момент ІАР поширений в багатьох країнах Європи і Америки, у тому числі й в Україні. Хвороба вперше описана в Німеччині (Franck, 1830). Довгий час її вважали неінфекційною. Але експериментально змогли довести інфекційність риніту тільки у 1938 році (L. Padtre), шляхом зараження поросят нативним патологічним матеріалом.

Найбільше клінічне поширення цієї інфекції було характерним на початку інтенсивного розвитку галузі (в 90-ті роки минулого століття). З того часу інтенсивність прояву цього захворювання постійно змінювалася, що пов'язано із застосуванням антибіотиків для профілактики на постійній основі, що у свою чергу приховало лише зовнішній прояв хвороби – «криворилість», або «мопсовидність». Після цього, дослідженням і профілактиці ІАР приділяли не так багато уваги, в зв'язку із частим безсимптомним перебігом інфекції, низьким рівнем смертності, а також через більшу увагу до інших інфекцій поросят. Однак в останні роки, за детальнішого вивчення впливу окремих чинників на патогенез і розвиток респіраторного симптомокомплексу свиней, ІАР виділено як пріоритетний. Крім того, частота його діагностики також зростає, але це пов'язано з доступністю й удосконаленням методів діагностики.

На сьогоднішній день репродуктивно-респіраторний синдром свиней (РРСС) – захворювання, що реєструється практично на всіх континентах з розвиненим промисловим свинарством. Прояв хвороби характеризується різноманітною симптоматикою і супроводжується абортами, народженням мертвих поросят та їх загибеллю, а також респіраторним синдромом. На даний час можна говорити про панзоотії РРСС, хоча багато ще не відомо про його світове розповсюдження. Багато країн не можуть лабораторно діагностувати хворобу або не хочуть повідомляти про її появу.

Хвороба вперше зареєстрована в США та Канаді в 1987 р., пізніше в Німеччині та Голландії, а в даний час розповсюджена в більшості країн, де вирощують свиней та є однією з найбільших проблем сучасного свинарства. РРСС як моноінфекцію вперше спостерігали в Україні наприкінці 1990-х років. З тих часів вона бурхливо поширювалася хвилями епізоотій. Методом ІФА в 2010 році досліджено 820 проб сироваток крові і виявлено 135 позитивно реагуючих тварин в 7 областях – Донецькій, Хмельницькій, Запорізькій, Дніпропетровській, Сумській, Київській, Одеській.

В зв'язку з вищезазначеним, актуальним на сьогодні є вивчення питання щодо поширення ІАР та РРСС на території України, своєчасне виявлення, облік та постійний контроль за стаціонарно неблагополучними пунктами, а також розробка та впровадження у виробництво нових засобів для діагностики, профілактики та лікування.

Представлена в методичних вказівках інформація дозволить краще розібратись студентам стосовно існуючих на теперішній час підходів щодо діагностики, особливостей профілактики і заходів боротьби за цих інфекцій.

Тема: Діагностика, профілактика та заходи боротьби за атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.

Мета заняття: опанувати основні методи діагностики атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней, систему лікувально-профілактичних та оздоровчих заходів.

Місце проведення заняття: лабораторія епізоотології.

Матеріальне забезпечення: мультимедійне забезпечення, біопрепарати (зразки вакцин, терапевтичних засобів, антибіотиків з настановами до них), інструктивний матеріал щодо профілактики та заходів боротьби з атрофічним ринітом та репродуктивно-респіраторним синдромом свиней.

Методичні вказівки.

1. Загальний огляд матеріалу щодо визначення та короткої характеристики збудників атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней, основні клініко-епізоотологічні та патологоанатомічні особливості прояву згаданих інфекцій у тварин даного виду.
2. Ознайомлення із загальною схемою та основними методами лабораторної діагностики атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.
3. Студенти оволодівають правилами відбору і пакування патологічного матеріалу, підозрілого на згадані інфекції, оформлюють супровідну записку на патматеріал для відправлення в лабораторію ветеринарної медицини (з метою підтвердження діагнозу).
4. Студенти опрацьовують інструктивний матеріал щодо заходів профілактики і боротьби за атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.
5. Студенти вивчають біологічні препарати для профілактики та лікування згаданих інфекцій свиней, знайомляться з настановами щодо їх застосування.
6. На прикладі приведеної викладачем виробничої ситуації студенти вирішують епізоотичні завдання, під керівництвом викладача складають план оздоровчих заходів, акт на проведену вакцинацію за атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.

1. Основні клініко-епізоотологічні та патологоанатомічні особливості прояву інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.

Інфекційний атрофічний риніт.

Інфекційний атрофічний риніт (лат. – Rhinitis atrophica infectiosa suum; інфекційний атрофічний риніт, ІАР, бордетеліоз свиней) – хронічна хвороба поросят, що характеризується серозно-гнійним ринітом, атрофією носових раковин, решітчастих кісток з деформацією лицьової частини голови, бронхопневмонією і затримкою росту.

Тривалий час існували різні точки зору на етіологію ІАР: спадкова, аліментарна та інфекційна. Інфекціоністи збудником хвороби визнають *Bordetella bronchiseptica* і в деякій мірі *Pasteurella multocida*.

Епізоотологічні особливості. Враховують:

- Спектр патогенності – найбільш чутливі свині, особливо поросята і підсвинки. Дорослі свині відносно стійкі. Можуть хворіти кролики, щури, миші, морські свинки та інших гризуни. Спорадичні випадки хвороби реєструють також у собак, лошат і овець.

- Джерело збудника – явно хворі на риніт свині та дорослі (свиноматки) латентні носії, що виділяють збудника в зовнішнє середовище під час чхання, кашлю та з носовими виділеннями. ІАР – це типова респіраторна інфекція, яка заноситься в господарство з тваринами, що завозяться з неблагополучних господарств. Не виключається прямий контакт, а також інфікування через корми та воду, забруднені виділеннями з носа. Резервуаром збудника можуть бути й інші види тварин, особливо гризуни і черви.

- Характер перебігу – інфекція протікає спорадично при первинному її виникненні, а в стаціонарно неблагополучних господарствах – гніздове-спорадично. Епізоотичний процес при ІАР розвивається повільно і досягає максимального розвитку через 2 – 4 роки після занесення. Підйом і спад захворюваності ІАР в господарствах спостерігається через 2 ... 4 роки.

- Факторність – низький рівень природної резистентності, запалення слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, генетична схильність, наявність мопсовидності, незадовільні умови годівлі (брак повноцінного білка, вітамінів, збалансованості по кальцію і фосфору) й догляду (відсутність моціону) в поєднанні з вірулентністю збудника сприяють виникненню хвороби. Несвоєчасність і безсистемність оздоровчих заходів зумовлюють появу секундарних інфекцій і тяжкий перебіг та стаціонарність хвороби. При усуненні несприятливих чинників епізоотичний процес згасає, протікаючи безсимптомно.

- Захворюваність – серед поросят може сягати 50 – 80%. Захворюваність поросят завжди вище у разових та молодих свиноматок (від першого опоросу – 12,5; другого – 2,3; третього – 0,5 на 100 тварин).

Клінічні особливості.

Залежно від клінічних ознак характеризують два типи інфекції. Інфікування *Bordetella bronchiseptica* є основною причиною розвитку не прогресуючого атрофічного риніту поросят, тоді як ураження, спричинені дерматонекротизуючим токсином *Pasteurella multocida* типу D, є характерним для прогресуючої форми.

Ступінь ураження залежить від віку інфікованої тварини. Так, зараження *B. bronchiseptica* відбувається в ранньому віці, спричиняючи «невидимі» ураження носової раковини, водночас як *P. multocida* може спричинити інфікування у тварин віком 12–16 тижнів із розвитком видимих деструктивних змін. Перші клінічні ознаки розвитку інфекції можуть проявитися через тиждень після народження, але частіше їх виявляють після відлучення від

свиноматки. Основна симптоматика риніту, спричиненого *B. bronchiseptica*, максимально спостерігається протягом 1-2 тижнів, а потім поступово зменшується. Якщо ж приєднується *P. multocida*, то клінічна картина триває 4–8 тижнів і може зберігатися протягом кількох місяців.

Отже перебіг хвороби *хронічний*. Клінічні ознаки до появи викривлення лицьових кісток черепа нехарактерні. Ранніми симптомами ІАР є чхання, пирхання та серозні виділення з носа (катаральний риніт), що супроводжуються сльозовиділенням. Часто, відчуваючи свербіння в області носа, вони труться п'ятачками об годівниці та інші предмети. Можливі сильні носові кровотечі. Згодом виділення стають слизово-гнійними, з'являються набряклість нижніх повік, сльозотеча (внаслідок закупорки слізного каналу через набухання слизової оболонки носа) з утворенням у внутрішніх кутках очей темних плям.

В цей період у 10 – 90 % поросят можуть розвинутиися клінічні ознаки бронхопневмонії й діареї, появи яких сприяють незадовільні умови годівлі та утримання свиноматок і поросят. Частина поросят гине, а інші відстають у рості і розвитку.

У деяких поросят після зникнення ознак гострого катарального риніту хвороба набуває латентної форми (атрофія раковин не розвивається або виявляється слабо, лише у окремих тварин вдається знайти ненормальний прикус щелеп).

У інших тварин поступово розвивається атрофія носових раковин і лицьових кісток черепа, верхня щелепа стає коротшою і з'являється несиметричність різців (неправильний прикус) у 1 – 2-місячному віці на 0,5 – 1 см, а в 3 – 6 міс – на 1 – 3 см. При цьому нижня губа випинається вперед і при зімкнутих щелепах видно язик. У більшості хворих поросят на носі позаду п'ятачка утворюється складка шкіри, нижня губа випинається вперед, приймання корму різко погіршується. При одnobічному ураженні носових порожнин у тварин відбувається викривлення верхньої щелепи вправо або вліво (криворилість) (див. додаток Б, рис. 1), а при двобічному – випинання носа вгору (мопсоподібність) (див. додаток Б, рис. 2). Такі ознаки можуть спостерігатись у 50% хворих тварин у віці 3 – 4 міс. Постійно спостерігають гнійні виділення з носа, тварини сопуть, чхають і кашляють, іноді виникають напади задухи.

В інфікованих свиней спостерігається значне зниження маси тіла (близько 20–45 г на день) й уповільнення росту.

У хворих поросят можуть спостерігатися ускладнення: бронхіти, пневмонії, при цьому температура підвищується до 41⁰ С і вище. Іноді уражається кишечник – з'являється діарея, що сильно виснажує хворих. Якщо в запальний процес втягуються решітчаста кістка і мозкові оболонки, то з'являються ознаки ураження нервової системи, клінічно подібні до ознак хвороби Ауескі. У деяких тварин запалюється середнє вухо, що виявляється неприродним положенням голови, коловими рухами, напруженою ходою, косоокістю й судомами.

Патологоанатомічні особливості.

Для виявлення патологічних змін проводять поздовжній (сагітальний) і поперечний (на рівні других премолярів) розпил лицьових кісток черепа. В початковій стадії хвороби знаходять гіперемію слизової оболонки носової порожнини і скупчення густого слизу.

В більш пізніх стадіях при субклінічній і латентній формах хвороби виявляють атрофію носових раковин різного ступеня, викривлення носової перетинки (див. додаток В, рис. 1, 2, 3), можливе укорочення верхньої щелепи. У тяжких випадках хвороби носові раковини повністю зруйновані, слизові оболонки вкриті гноєм і стоншені, асиметричні й деформовані; у регіонарних лімфовузлах виявляються абсцеси. Нерідко знаходять осередки катаральної або катарально-гнійної пневмонії та гіперемію мозкових оболонок.

Репродуктивно-респіраторний синдром свиней.

Репродуктивно-респіраторний синдром свиней (англ. – Porcine reproductive and respiratory syndrome; «сине вухо», епізоотичний пізній аборт свиней, РРСС) – контагіозна хвороба яка викликається РНК-вірусом родини Arteriviridae, характеризується масовими абортами свиноматок наприкінці терміну поросності, народженням нежиттєздатних поросят і супроводжується ураженням дихальної системи.

Епізоотологічні особливості. Враховують:

- Спектр патогенності – до збудника РРСС сприйнятливі свині будь-якого віку і породи. Однак порушення репродуктивної функції спостерігають тільки у порослих свиней, а респіраторне захворювання – у всіх вікових групах.

- Джерелом збудника інфекції – служать хворі і перехворілі свині, які виділяють вірус з носовим слизом, фекаліями, сечею і спермою. Враховують можливість тривалої персистенції в організмі свиней.

- Фактори та механізм передачі – найбільш активно передача вірусу відбувається при прямому контакті сприйнятливих і хворих тварин (з виділеннями від хворих свиней). Вірус може передаватися через сперму кнурів-виробників при паруванні або при штучному заплідненні. Є відомості про аерогенну передачу вірусу на відстань 3 ... 20 км від джерела зараження. Можлива вертикальна – трансплацентарна передача вірусу. Факторами передачі збудника РРСС служать інфіковані корма, вода, повітря, гній, транспорт, спецодяг, гризуни, що мешкають на фермі і інші об'єкти зовнішньої середовища. При певних умовах м'ясо хворих свиней може бути фактором передачі збудника інфекції.

- Умови виникнення – найчастіше РРСС виникає після придбання клінічно здорового ремонтного поголів'я свиней, у яких можливе вірусоносійство або безсимптомний перебіг хвороби в прихованій формі. Загострюють і провокують перехід латентної стадії хвороби в гостру різні стресові явища, пов'язані з змінами в годівлі, догляді, транспортуванням та перегрупуванням, ветеринарними профілактичними маніпуляціями. Зазвичай інфекція проявляється через 3 ... 5 міс після завезення племінних свиней з неблагополучних господарств.

- Ступінь поширення – зазвичай хвороба протікає у вигляді епізоотії в будь-який період року з найбільш вираженим проявом в період опоросів. Репродуктивна патологія зустрічається в 2 ... 93% випадків. Під час першої гострої фази перебігу інфекції загибель поросят-сисунів першого тижня життя досягає 100%, в старшому віці - 30 ... 40%, втрати серед дорослого племінного поголів'я можуть досягати від 1 до 3%.

- Наявність асоціацій з іншими патогенами – ця хвороба часто перебігає в асоціації з іншими інфекціями (парвовірусною; рота-, корона- і ентеровірусною; хворобою Ауескі та ін.). На фоні вірусної патології виникають ускладнення бактеріальної флорою з розвитком колібактеріозу, сальмонельозу, пастерельозу та інших факторно-інфекційних і внутрішніх незаразних хвороб.

Клінічні особливості.

Інкубаційний період у тварин різного віку варіюється від 4 ... 7 до 35 днів. Розрізняють три фази гострої інфекції: початкову фазу, фазу максимального розвитку клінічних ознак і фінальну. Зустрічаються клінічно виражена і прихована (при персистенції збудника в легеневих макрофагах) форми хвороби.

Перші ознаки зараження в благополучному раніше господарстві можуть проявлятися симптомами ураження тільки органів дихання або репродуктивних органів. Респіраторний синдром насамперед спостерігається у свиноматок, кнурів або свиней на відгодівлі. Потім захворюють свині всіх вікових груп.

При *гострому* перебігу реєструють пригнічення, відмову від корму, короткочасне підвищення температури тіла до 40,5 ... 41⁰ С або іноді її зниження. У 1 ... 5% свиней спостерігається ціаноз вух, п'ятачка, хвоста, шкіри молочних залоз, вульви, який триває від декількох годин до декількох днів. Ця ознака дала підставу назвати хворобу «синій аборт», або «синє вухо» (див. додаток Б, рис 3, 4).

Ураження репродуктивної системи проявляється головним чином пізніми абортами (після 90 днів поросності) (див. додаток Б, рис. 5), передчасними пологамі у 5 ... 30% свиней, іноді затримкою опоросу, високим рівнем повторних запліднень (20 ... 40%) і загибеллю поросят протягом перших 2 ... 7 днів після народження (5 ... 10%).

Поряд з живими новонародженими, які зазвичай гинуть протягом першого тижня, народжуються мертві, муміфіковані плоди, нежиттєздатні і потворні поросята (від 6 до 13,2%), у яких відзначають недорозвинення нижньої щелепи (боксерська щелепа) або її викривлення, куполоподібну голову, аномалії розвитку скелета, патологію очей (див. додаток Б, рис. 6, 7, 8). Іноді у поросят відсутній або слабо розвинений смоктальний рефлекс, спостерігається тремор м'язів. Поросята, народжені від хворих свиноматок, страждають кон'юнктивітами, діареєю, набряками, запаленням повік, крипторхізмом. Час пологів у свиноматок подовжується на 2 ... 4 доби, знижується інтенсивність переймів. На 1 ... 3 дні затримується вихід частини плодів, зустрічається затримка посліду з подальшим розвитком синдрому

метрит-мастит-агалактія. Після абортів збільшується тривалість сервіс-періоду. У перехворілих свиноматок може відзначатися тривале зниження на 10 ... 15% числа поросят в посліді. У кнурів хвороба проявляється пригніченням, імпотенцією і погіршенням якості сперми, іноді – атрофією тестикулів.

Респіраторний синдром характеризується прискоренням дихання і кашлем. У дорослих тварин він швидко проходить. У поросят різного віку ознаки ураження органів дихання продовжують прогресувати, що пов'язано з секундарною інфекцією. У поросят на відгодівлі найбільш частими клінічними ознаками інфекції служать задишка змішаного типу, прискорене і утруднене дихання, кашель, блювота, шкірні геморагії. При аускультатії виявляють жорстке везикулярне дихання, іноді хрипи в області бронхів і верхівкових часток легень. Періодично по 5 ... 7 днів спостерігається ремітуюча лихоманка. Близько 60% сисунів і поросят на відлученні страждають порушенням центральної нервової системи, що супроводжується тимчасовим парезом і паралічем кінцівок, хиткою ходою і надмірною збудливістю.

Після гострої, клінічної фази (4 ... 5 міс) настає *хронічна* фаза, яка триває 7 ... 12 міс і характеризується відставанням поросят в рості і підвищеною смертністю через респіраторні та інші хвороби. Респіраторний синдром найбільш типовий для молодняка. Приблизно у 30% тварин спостерігають ураження очей (див. додаток Б, рис. з наступною динамікою: катаральний кон'юнктивіт - гнійний кон'юнктивіт - кератит - витікання очного яблука і сліпота.

У *латентну* фазу інфекції у перехворілих свиноматок народжуються здорові поросята, у яких в період відлучення зникає колостральний імунітет. Тому вони заражаються РРСС, хворіють, можуть бути вірусоносіями. Після відлучення серед таких поросят спостерігається загибель більше 50%. Тяжкість хвороби залежить від умов утримання та годівлі тварин, наявності стрес-факторів, а також секундарних інфекцій.

Патологоанатомічні особливості.

На розтині абортіваних або загиблих новонароджених поросят виявляють різні каліцтва (див. додаток В, рис. 5), набряклість і крововиливи в шкіру вух, спини, черевної стінки і підшкірну клітковину, перикардит, гідроторакс і асцит, ателектаз, гіперемію і крововиливи в легенях, дистрофічні процеси з крововиливами в серці й печінці, негнійний енцефаліт (див. додаток В, рис. 4).

Очі у таких поросят можуть бути блакитного або червоного кольорів. Інтерстиціальна пневмонія – типова ознака РРСС, обумовлена вторинною мікрофлорою (див. додаток В, рис. 5).

У свиноматок характерних патолого-анатомічних змін, окрім уражень матки в період абортів, а при хронічному перебігу – абсцесів в молочній залозі, не виявляють.

2. Послідовність і основні методи лабораторної діагностики інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.

Діагностика інфекційного атрофічного риніту.

При встановленні первинного діагнозу враховують епізоотологічні дані, клінічні ознаки хвороби (риніт, деформація лицьового черепа) і результати патологоанатомічного розтину (атрофія раковин і лицьових кісток). Клінічний діагноз надійний лише у випадках розвитку типових ознак, властивих ІАР свиней.

Лабораторна діагностика. Для зажиттєвої діагностики та своєчасного виявлення приховано хворих тварин рекомендовані рентгенографія лицьової частини голови і лабораторне дослідження носового слизу на наявність збудників хвороби. Збудники атрофічного риніту – токсигенні штами *Pasteurella multocida* та *Bordetella bronchiseptica* – являють собою грамнегативні анаеробні бактерії, однакові за розміром, овоїдної форми. Обидва види бактерій є патологічними агентами респіраторних інфекцій. Розмножуючись у носовій порожнині бордетелла створює умови для розвитку *Pasteurella multocida*, яка циркулює практично у всіх свинарських господарствах. Розрізняють 5 капсульних серотипів *Pasteurella multocida* – А, В, D, Е, F, три з яких виявлені у свиней. Свиноматки є основними носіями *Bordetella bronchiseptica* і *Pasteurella multocida* типу D, які інфікують поросят в період лактації.

Основним збудником ІАР більшість вчених вважають *B. bronchiseptica*. Метод бактеріологічного дослідження дає змогу максимально виявляти в стадії (до 90% і більше) хворих тварин і бордетеллоносіїв.

Мікроскопія. *Bordetella bronchiseptica* – бета гемолітична рухлива (має джгутики) грам негативна паличка (кокобацила), з розмірами (0,2...0,3) (0,5...1,0) мкм (див. додаток А, рис. 1, 2), спор і капсул не утворює та спричиняє некроз шкіри. Продукує гемаглютинін, який утворюється в бактеріальній стінці й відіграє важливу роль у розвитку патологічного процесу та імунної відповіді. За описом деяких дослідників зустрічаються бордетели розміром (0,4...0,5) (7,0...8,0) мкм, деякі штами в організмі (вірулентну фазу) утворюють мікрокапсули, що треба враховувати при діагностиці.

Бактеріологічні та біохімічні дослідження. Добре росте при 20 – 37⁰ С на звичайних та елективних середовищах. На агарі формують за добу невеликі, сіро-глянцеві, опуклі компактні колонії із затхлим запахом. Більшість штамів виявляє гемолітичні властивості, утворюючи на кров'яному агарі прозорі золотисті колонії (див. додаток А, рис. 3). Продукують каталазу, оксидазу, уреазу, сірководень, відновлюють нітрати до нітритів, не ферментують вуглеводів, не володіють ДНК-азною, желатиназною активністю.

Біопроба. В умовах лабораторії хворобу можна експериментально відтворити у поросят 1 – 15-денного віку, кроленят, кошенят і цуценят шляхом інтраназального введення чистої культури *B. bronchiseptica* або змиву зі слизової оболонки носової порожнини хворих свиней.

На практиці для постановки діагнозу найширше використовують метод

ретельного клінічного обстеження лицьового черепа тварин для виявлення початкових ознак риніту і порушень прикусу різців.

Під час *диференціальної діагностики* необхідно виключити грип поросят, який протікає гостро, з швидким охопленням тварин одного свинарника, а також некротичний риніт, викликаний паличкою некрозу (некробактеріозу), під час якого йде некроз м'яких тканин, хрящів і кісток носа з утворенням фістул.

Діагностика респіраторно-репродуктивного синдрому свиней. Діагностику хвороби проводять шляхом комплексного дослідження з урахуванням епізоотичної ситуації, клінічних ознак хвороби і патоморфологічних змін з обов'язковим лабораторним дослідженням (остаточний діагноз).

Для лабораторних досліджень відбирають проби крові або внутрішніх органів (легені, середостінні лімфатичні вузли тощо), ексудат грудної та черевної порожнини від декількох (2-5) свіжих абортіваних плодів або вимушено забитих нежиттєздатних новонароджених поросят (віком 1-3 доби). Зразки біологічного матеріалу (масою 10-15 г) вміщують у стерильні флакони, герметично закривають їх гумовими корками, кладуть у поліетиленовий пакет, у термос з льодом та запечатують.

Для виявлення антитіл до вірусу РРСС у державні та уповноважені лабораторії ветмедицини доставляють сироватки крові від декількох тварин (2-5 мл). Для проведення комплексного серологічного скринінгу епізоотичного стану щодо даного захворювання необхідно провести дослідження парних сироваток крові від якомога більше технологічних груп свиней (супоросних (через 4–8 тижнів після неблагополучного опоросу або абортів) та холостих свиноматок, кнурів, поросят до прийому молозива, відлучених, ремонтних – з 2 – 3 гнізд або станків, не раніше ніж через 2 тижні після початку захворювання). Матеріал надсилають разом із супровідною.

Лабораторна діагностика включає:

- виявлення вірусного антигену вірусу РРСС методом РІФ, а саме її непрямого варіанту (РНІФ); альтернативним тестом – гістохімічним імуноферментним аналізом (ГХ ІФА);
- молекулярно-генетичний метод – методом ПЛР;
- ізоляцію вірусу в культурах клітин альвеолярних макрофагів свиней (АМС), перещеплюваної культури клітин нирки зеленої африканської мавпи МА–104. В разі присутності вірусу виявляють ЦПД – округлення клітин, об'єднання їх в конгломерати у вигляді променистих тяжів, що піднімаються над моношаром, а на 5 – 6 добу спостерігається часткове відшарування клітин від скла;
- проведення серологічної ретроспективної діагностики РРСС здійснюють шляхом постановки РН, ІФА.

Присутність геному вірусу в патологічному матеріалі або антитіл в сироватці крові поросят до прийому ними молозива або трансудаті мертвнонароджених (абортіваних плодів) свідчить про неблагополуччя господарства.

Наявність антитіл в розведенні сироватки крові в діагностичному титрі свідчить про зараження тварини. Виявлення антитіл в сироватці крові новонароджених поросят до прийому молозива вказує на інфікування їх в матці в імунокомпетентний період розвитку – після 70-го дня поросності.

РРСС слід диференціювати від парвовірусної інфекції, абортів інфекційної (бруцельоз, лептоспіроз, хламідіоз, класична чума, хвороба Ауескі, лістеріоз, туляремія, ентеровірусна інфекція, японський енцефаломієліт) і незаразної патології: аліментарних, травматичних, симптоматичних.

3. Особливості профілактики та заходи боротьби за інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней.

Профілактика та заходи боротьби за ІАР.

Особливості профілактики ІАР.

Необхідно:

- комплектувати стада свиней з господарств і ферм, благополучних щодо інфекційного атрофічного риніту;
- карантинувати свиней протягом 30 днів;
- супоросних маток, що надійшли в господарство утримувати в ізоляції до 8 тижнів після опоросу. Матку і поросят вводити в загальне стадо при відсутності в посліді поросят, підозрілих на захворювання;
- суворо дотримуватися роздільного утримання свиней за віковими і виробничими групами;
- забезпечити повноцінне годування свиней на раціонах з включенням в них комплексу білків, вітамінів і мінеральних речовин, особливо при підготовці до парування свиноматок і опоросу; в літній період свиней містити в обладнаних таборах;
- не менше двох разів на рік - навесні і восени проводити очистку території свиноферм, приміщень з наступною дезінфекцією;
- проводити систематичну боротьбу з гризунами;
- регулярно, не рідше одного разу на місяць, проводити клінічний огляд всього поголів'я свиней.

У деяких країнах (Японія, США) для специфічної профілактики ІАР свиней розроблено живі й інактивовані вакцини, виготовлені з польових і атенуйованих штамів *B. bronchiseptica*. Такі вакцини в комплексі із загальними ветеринарно-санітарними та лікувально-профілактичними заходами сприяють швидкій і надійній санації стада від бордетелоносійства. У нашій країні вакцини проти ІАР не випускаються.

Перелік вакцин для профілактики ІАР дозволені для використання в Україні наведено в додатку Г.

Заходи боротьби з ІАР.

При встановленні діагнозу на ІАР все свинопоголів'я господарства піддають ретельному клінічному огляду і в залежності від результатів поділяють його на три групи:

- групу хворих свиней, які мають явні ознаки захворювання. Всі свині цієї групи підлягають ізоляції із загальних свинарників і здачу на забій або їх ставлять на відгодівлю поза території свиноферми;

- групу умовно здорових свиней, серед яких були виділені хворі. Свиней цієї групи через кожні 5 - 6 днів піддають клінічному огляду і всіх виявлених хворих ізолюють і здають на забій або ставлять на відгодівлю поза території свиноферми. При виявленні в посліді (гнізді) свиноматки хоча б одного поросяти, хворого ІАР, всіх поросят цього посліду разом зі свиноматкою ізолюють за межі ферми, ставлять на відгодівлю і після закінчення відгодівлі здають на забій;

- групу здорових свиней. До цієї групи відносять решта поголів'я в свинарниках (фермах), де при клінічному огляді свиней не виявлено хворих і підозрілих по захворюванню, і вживають заходів по охороні їх від зараження.

На фермах (в свинарниках), де захворювання значно поширене (до 50% хворих поросят і дорослого поголів'я), всіх свиней ставлять на відгодівлю або відразу відправляють на забій; після їх виведення з господарства на свинофермі проводять ретельну очистку, дезінфекцію та при необхідності – санітарний ремонт свинарників.

Після виконання зазначених вимог з дозволу керівника ветслужби району в це господарство можна завозити здорових свиноматок і кнурів з благополучних господарств (відділень, ферм).

Оздоровлення господарства (ферми) керівники господарства зобов'язані проводити за планом, розробленим ветеринарними фахівцями.

Господарство (відділення, ферма), у якому встановлено захворювання свиней інфекційних атрофічним ринітом, за поданням керівника районної служби ветмедицини оголошують неблагополучним щодо цього захворювання, беруть на особливий облік і вводять в ньому обмеження.

З метою отримання здорових поросят і підвищення їх стійкості до зараження атрофічним ринітом необхідно:

- з настанням літнього періоду всі свинопоголів'я неблагополучної ферми виводити в обладнані табори за групами;

- супоросних і підсисних маток годувати повноцінними кормами з повним набором білкових, мінеральних і вітамінних складників, з наданням їм соковитих кормів, в тому числі коренебульбоплодів;

- розміщувати поголів'я в свинарниках і табірних приміщеннях окремими виробничими і віковими групами, не допускаючи утримання в маткових свинарниках інших вікових груп свиней;

- супоросних і підсисних маток і поросят з 7 - 10-денного віку щодня виганяти на прогулянку.

Лікування атрофічного риніту ефективно тільки на початку хвороби в гострому періоді. Лікування на початковій стадії хвороби запобігає деформації лицевого черепа, що поліпшує відгодівлю та скорочує строки здачі тварин на забій. Щоб лікування було ефективне потрібно обов'язково визначати чутливість чистих культур до антибіотиків. Рекомендовано індивідуальне зрошення носової порожнини розчинами антибіотиків і сульфаніламідних

препаратів у поєднанні з внутрішньом'язовими ін'єкціями вітаміну D. Ефективне лікування розчином стрептоміцину протягом 2 ... 3 тижнів. Кращі результати дає застосування аерозолів стрептоміцину, дибіоміцину. Аерозоль 1%-ного розчину хлораміну в дозі 3 мл/м³ має лікувальний і профілактичний ефект.

Лікування запобігає розвитку атрофії носових раковин. Проте тварини, що видужали, можуть залишатися носіями збудника інфекції і їх не можна використовувати в племінній роботі. Таких тварин відгодовують і здають на забій. При виражених процесах атрофії, мопсовидності і криворилості хворих не лікують, а вибраковують. У великих свинарських господарствах лікування не проводять, оскільки це економічно не вигідно.

На даний момент більшість науковців ключовим аспектом боротьби з даною патологією рахують контроль вертикальної інфекції за допомогою двох найважливіших і взаємодоповнюючих стратегій:

1. Санація свиноматок за допомогою антимікробних препаратів, з метою зниження тиску інфекції в популяції. Така санація не дозволяє знищити бактерії повністю, але допоможе досягти зниження ступеня зараження поросят через молозиво.

2. Імунізація через молозиво, за допомогою вакцинації свиноматок. Пасивний імунітет, що передається поросят, ефективно знижує бактеріальну колонізацію носового тракту, тим самим досягаються ефекти, які мінімізують пошкодження слизової та хрящової тканин носової перегородки та недопущення проникнення бактерій в організм поросят, які інфікувалися від свиноматок в період лактації. Зменшується ступінь зараження неінфікованих відлучених поросят від інфікованих.

Доведено, що вакцинація проти атрофічного риніту свиней є дуже ефективним інструментом у боротьбі з цією патологією та розвитком комплексного респіраторного захворювання.

Програми вакцинацій:

➤ ремонтні свинки – базова вакцинація: дві дози. Застосовують першу дозу за 6 тижнів до опоросу з ревакцинацією за 3 тижні до опоросу;

➤ молоді кнурі – базова вакцинація: дві дози. Одну дозу вводять до переведення тварин в іншу технологічну групу з ревакцинацією через 3-4 тижні;

➤ свиноматки – базова вакцинація: якщо свиноматок раніше не вакцинували – 2 дози. Першу дозу вводять за 6 тижнів до опоросу з ревакцинацією за 3 тижні до опоросу. Планова ревакцинація: використовують одну дозу вакцини при кожній поросності (за 3 тижні до опоросу);

➤ кнурі – базова вакцинація: якщо кнурів раніше не вакцинували – дві дози. Вводять одну дозу та проводять ревакцинацію через 3-4 тижні. Планова ревакцинація: застосовують кожні 6 місяців.

Господарство визнають оздоровленим при відсутності хворих поросят протягом 1 року.

Профілактика та заходи боротьби при репродуктивно-респіраторному синдромі свиней.

При організації профілактичних та ліквідаційних заходів щодо репродуктивно-респіраторного синдрому свиней в Україні, слід керуватися нормативним документом «Інструкція з профілактики та ліквідації репродуктивно-респіраторного синдрому свиней», затвердженої наказом Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України, наказ від 31.07.2007 р. № 77, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 10.08.2007 р. за № 929/14196.

Відповідно до неї, для профілактики захворювання свиней на РРСС керівники та спеціалісти господарств незалежно від форми власності зобов'язані чітко виконувати заходи, передбачені Ветеринарно-санітарними правилами для свинарських господарств, СНіП та іншими нормативними актами.

Слід організувати захист господарства від занесення цієї інфекції і її розповсюдження як у господарстві, так і за його межами. Для цього необхідно:

- дотримуватися чинних ветеринарно-санітарних і технологічних правил утримання тварин;

- уживати заходів з охорони господарства (ферми) від занесення збудника хвороби;

- комплектувати господарства (ферми) здоровими тваринами з благополучних щодо РРСС господарств;

- не допускати до згодовування свиням харчових і боєнських відходів без попередньої термічної обробки.

При виникненні підозри щодо захворювання свиней на РРСС у господарстві (відділенні, фермі, дворі) до встановлення діагнозу вводять карантинні обмеження, при яких забороняється будь-який рух поголів'я.

Керівник господарства (власник тварини) та головний ветеринарний спеціаліст господарства, або лікар ветеринарної медицини, що здійснює свою діяльність за ліцензією і обслуговує населений пункт, у якому виникла підозра, зобов'язані терміново повідомити про даний випадок Головного державного інспектора ветеринарної медицини району та вжити необхідних заходів щодо недопущення розповсюдження хвороби.

Головний державний інспектор ветеринарної медицини району при отриманні інформації щодо підозри на захворювання свиней на РРСС зобов'язаний:

- терміново з'ясувати епізоотичну обстановку, визначити можливі межі епізоотичного вогнища, наявність інфекційних об'єктів, а також можливі шляхи занесення та розповсюдження збудника захворювання та вжити відповідні заходи для його попередження;

- забезпечити відбір необхідного патологічного матеріалу та доставку його для проведення лабораторних досліджень.

Специфічна профілактика. Також обґрунтованим є застосування специфічних засобів імунпрофілактики проти РРСС. В якості засобів специфічної профілактики РРСС розроблені живі (суха культуральна вірус-

вакцина з атенуйованого штаму БД) і інактивовані вакцини: емульсійна моновакцина для репродуктивного поголів'я; асоційовані – проти РРСС і парвовірусної інфекції; хвороби Ауєскі, РРСС, парвовірусної інфекції та лептоспірозу.

Застосування живої вакцини рекомендовано тільки в господарствах, неблагополучних щодо РРСС. Використання вакцин не є повною гарантією запобігання виникнення інфекції. Інактивовані вакцини індукують в організмі свиней недостатньо напружений імунітет, а живі вакцини володіють високою здатністю до реверсій у патогенні штами.

Перелік вакцин дозволених до використання в Україні з метою профілактики респіраторно-репродуктивного синдрому свиней наведено в додатку Г.

Заходи боротьби з репродуктивно-респіраторним синдромом свиней.

За підтвердження діагнозу та встановлення захворювання на РРСС господарство (відділення, ферму, двір) оголошують у встановленому порядку неблагополучними і вводять карантинні обмеження, за яких забороняються:

- переміщення свиней з неблагополучних приміщень у межах господарства (відділення, ферми, двору), за винятком вивезення тварин на м'ясопереробне підприємство;
- забій і перегрупування свиней в господарстві без дозволу фахівців ветеринарної медицини;
- вивезення сперми кнурів за межі неблагополучного пункту;
- виїзд транспорту без проведення ветеринарно-санітарної обробки (дезінфекції).

М'ясо та інші продукти забою свиней переробляють на варені сорти ковбаси або консерви. За неможливості перероблення м'яса на зазначені вироби його знезаражують проварюванням протягом 3 годин. Реалізація м'яса в сирому вигляді забороняється. Кістки, кров і субпродукти другої категорії (ноги, шлунки, кишки), а також боєнські відходи переробляють на м'ясо-кісткове борошно. За неможливості приготування м'ясо-кісткового борошна зазначену сировину переварюють протягом 3 годин під контролем спеціаліста ветеринарної медицини і надалі використовують у корм птиці.

Виявлені при забої туші з крововиливами або дегенеративними змінами в м'язах, внутрішніх органах, на шкірі направляють разом із внутрішніми органами для переробки на м'ясо-кісткове борошно або переварюють як зазначено вище. Шкуру піддають знезараженню, як зазначено в настанові з дезінфекції сировини тваринного походження для підприємств з її виготовлення, зберігання і обробки. Щетину дезінфікують 2,5% розчином формаліну.

Абортовані плоди, нежиттєздатний приплід, а також плаценти піддають термічній обробці або спалюють.

Свиней або продукти їх забою доставляють на м'ясопереробне підприємство на спеціально обладнаному автотранспорті. Транспорт, на якому

перевозяться тварини, очищають, дезінфікують 2,5% розчином формаліну. Спецодяг і взуття обробляють у пароформалінових камерах.

Приміщення, станки, предмети догляду, технологічне обладнання і транспортні засоби, що використовуються на неблагополучній фермі (у дворі), дезінфікують 5% розчином хлораміну, 3% гарячим розчином їдкою натрію щодня і після звільнення приміщень. На території неблагополучного пункту незалежно від того, залишилися там хворі свині чи вони були забиті, проводять дератизацію.

Лікування хворих на РРСС не розроблено. Ураховуючи, що збудник РРСС зумовлює в організмі імунодепресивний стан, хворих тварин в деяких випадках піддають симптоматичному лікуванню для запобігання ускладненням вторинними інфекціями. Для зменшення неонатальної смертності впоюють розчини електролітів, глюкозу, молозиво (можна штучне). Хворих поросят підсаджують до свиноматок-реконвалесцентів. У зв'язку з тим що РРСС перебігає в асоціації з бактеріальними інфекціями, рекомендується призначати свиноматкам до опоросу антибіотики, лактуючим свиноматкам згодовувати спеціальні премікси. Новонародженим поросяткам можна давати препарати тетрациклінового ряду. Застосування антибіотиків повинно узгоджуватися з епізоотичною ситуацією і чутливістю бактеріальної мікрофлори в конкретному господарстві. Для профілактики бактеріальних інфекцій можна назначати пробіотики, що містять *B. licheniformis* і *B. subtilis*. Крім того, рекомендується провести вакцинацію проти вірусних і бактеріальних інфекцій, що ускладнюють РРСС (ПВІС, хвороба Ауескі, лептоспіроз, сальмонельоз та ін.)

Обмеження з неблагополучного щодо РРСС господарства (відділення, ферми, двору) знімають через 60 днів після останнього виділення хворих тварин і проведення всіх ветеринарно-санітарних заходів, передбачених чинною Інструкцією, заключної дезінфекції, дератизації.

4. Завдання для виконання

1. Використовуючи методичні рекомендації ознайомитись з основними клініко-епізоотологічними та патологоанатомічними особливостями прояву ІАР та РРСС.

2. Засвоїти основні методи діагностики ІАР свиней. Замалювати схему та послідовність лабораторної діагностики ІАР (додаток Д, схема 1, 2).

3. Засвоїти основні методи діагностики репродуктивно-респіраторного синдрому свиней. Замалювати послідовність та основні методи лабораторної діагностики даної патології свиней (додаток Е, табл. 1).

4. Користуючись методичним матеріалом опрацювати заходи щодо профілактики та ліквідації вогнищ захворювання свиней на ІАР та РРСС.

5. Ознайомитись з біопрепаратами, які дозволені до використання в Україні, з метою специфічної профілактики ІАР та РРСС (додаток Г).

6. Вирішити ситуаційні епізоотичні завдання:

Завдання 1.

Приблизний варіант задачі (приклад).

У фермерському господарстві утримувалось 50 свиней різного віку, кнур і 4 свиноматки. Було придбано 5-ох ремонтних свинок для відтворення. Після їх спаровування було одержано 60 голів приплоду. Поросята знаходились на підсисному вигодовуванні свиноматками. Після відлучення у віці 2 місяці тварин утримували груповим методом в недостатньо задовільних умовах (недостатньо пристосоване сире темне приміщення з наявністю протягів і бетонованою підлогою), раціон не був збалансованим за протеїном, вітамінами, мало місце згодовування підмерзлих та запліснявілих кормів, утримання тварин було стійловим. Кожний виводок утримували в окремих клітках. У віці 4 місяці було помічено, що троє з десяти поросят одного виводку часто чхають, тнуться п'ятачком об годівницю, поїлки, стіни хліву, із ніздрів були помітні виділення у невеликій кількості, в подальшому поросята неохоче підходили до годівниці та напувалки, мала місце сльозотеча, дихання утруднене. Через деякий час у тварин з'явилася задишка, кашель, напади ядухи, кровотечі з носа, неприродне положення голови, колові рухи, косоокість, у однієї тварини мопсоподібність і двох неправильний прикус. Хворі поросята значно відставали в рості та розвитку.

При вимушеному забої однієї з хворих тварин виявлено виражену атрофію носових раковин, укорочення верхньої щелепи, слизові оболонки носу вкриті гноем і стоншені, асиметричні й деформовані; у регіонарних лімфовузлах виявлено абсцеси.

Інфекційних захворювань в даної свиноматки раніше не спостерігалось. Тварини були щеплені проти бешихи та класичної чуми свиней. Лікування поросят не проводилось.

Необхідно:

1. Поставити попередній діагноз та провести диференціальну діагностику.
2. Оформити супровідний документ на відібраний патматеріал при даній інфекції для відправлення в лабораторію ветмедицини. Форма супровідної наведена в додатку И.
3. Користуючись методичним матеріалом та додатком Д, схеми 1 і 2, зазначити методи лабораторної діагностики, які дозволять поставити точний діагноз на дану інфекцію.
4. Призначити лікування хворим тваринам (розробити схему терапії).
5. Призначити одну з вакцин, наведених в додатку Г, умовно здоровій тварині (зазначити назву вакцини та порядок її використання). Оформити акт на проведену вакцинацію. Форма акту наведено в додатку К.
6. Розробити заходи щодо ліквідації захворювання у вигляді плану.

Завдання 2.

Приблизний варіант задачі (приклад).

У господарстві є свиноферма. На ній утримують 36 основних свиноматок, 25 на перевірці, 2 кнури, 264 поросят до 2 міс, 210 поросят від 2

до 4 міс, 480 голів на відгодівлі. Свині розміщені в 2-ох типових свинарниках, розташованих один від одного на відстані 40 м. Між собою свинарники не пов'язані. В кожному є кормокухня.

Основні корми в господарстві власного виробництва. Свиноферма тривалий період була благополучна по гострим інфекційним хворобам.

Вакцинацію тварин проводили проти бешихи, класичної чуми і сальмонельозу свиней.

Для покращення племінних якостей поголів'я свиней було придбано 10 племінних свиноматок в іншому господарстві. Під час 30-денного карантину тварини залишались клінічно здоровими, інших спеціальних досліджень карантинуваних тварин не проводилось і вони були введені в основне стадо. Через 5 місяців виникли клінічні ознаки патології серед репродуктивного поголів'я. У 5 свиноматок виявлено прохолост, не зважаючи на багаторазові осіменіння. У 10 свиноматок спостерігали аборти після 3-х місяців поросності. У 2 свиноматок констатовано передчасні опороси, при цьому плоди були мертві. Ще у 3 виявлено затримки опоросів. У 6 свиноматок спостерігали короткочасний ціаноз вух, п'ятачка, хвоста, шкіри молочних залоз, вульви. У 5 свиноматок опороси пройшли вчасно, проте частина плодів були мертвими, часто муміфікованими, інша частина плодів була нежиттєздатною і гинули впродовж першого тижня від народження. Також у частини поросят зустрічались вади розвитку – недорозвинення нижньої щелепи, куполоподібну голову, аномалії розвитку скелета, патологію очей. У 1 ... 5% свиней спостерігається ціаноз вух, п'ятачка, хвоста, шкіри молочних залоз, вульви, який триває від декількох годин до декількох днів.

Згодом у тварин інших вікових груп з'явилися тахіпноє і кашель. У дорослих тварин ці ознаки, як правило, швидко минали, а у відлучених поросят прогресували у вигляді ремітуючої лихоманки, утрудненого дихання, кашлю, блювоти, у деяких тварин шкірних геморагій. При аускультатії виявляли жорстке везикулярне дихання, іноді хрипи в області бронхів і верхівкових часток легень. У багатьох тварин виявляли тимчасові парези і паралічі кінцівок, хитку ходу і надмірну збудливість.

В хронічну фазу приблизно в третини тварин спостерігали досить специфічне ураження очей з наступною динамікою: катаральний кон'юнктивіт - гнійний кон'юнктивіт - кератит - витікання очного яблука і сліпота.

На розтині абортіваних або загиблих новонароджених поросят виявляли різні каліцтва, набряклість і крововиливи в шкіру вух, спини, черевної стінки і підшкірну клітковину, перикардит, гідроторакс і асцит, ателектаз, інтерстиціальну пневмонію і крововиливи в легенях, дистрофічні процеси з крововиливами в серці й печінці, ознаки негнійного енцефаліту.

Необхідно:

1. Який можливий діагноз можна поставити?
2. Який матеріал відбирають від свиней з метою лабораторного дослідження?

3. Оформити супровідний документ на відібраний матеріал при даній інфекції для відправлення в лабораторію ветмедицини. Форма супровідної наведена в додатку И.

4. Які методи лабораторної діагностики необхідно провести для постановки точного діагнозу на дану інфекцію?

5. Що треба робити з метою профілактики даної інфекції?

6. Перерахувати специфічні профілактичні засоби, які можна використати при цій хворобі.

7. Користуючись інформацією наведеною в додатку Ж, провести диференціальну діагностику встановленої хвороби.

8. Користуючись методичним матеріалом (розділ 3 даної методичної розробки) та існуючим законодавчим актом, розробити заходи щодо ліквідації захворювання на фермі у вигляді плану. Зразок і початок плану подано в додатку Л. Оформити акт (додаток К) на проведену вакцинацію однією з наведених в додатку Г вакцин.

5. Питання для самоконтролю:

1. Яка мікробіологічна характеристика збудника ІАР?
2. Яка вірусологічна характеристика збудника РРСС?
3. Назвіть особливості епізоотичного процесу за ІАР.
4. Назвіть особливості епізоотичного процесу за РРСС.
5. Охарактеризуйте перебіг і форми прояву ІАР.
6. Охарактеризуйте перебіг і форми прояву РРСС.
7. Які характерні патологоанатомічні особливості при ІАР свиней?
8. Які характерні патологоанатомічні особливості РРСС?
9. Правила взяття та відправлення патматеріалу у разі підозри на ІАР.
10. Правила взяття та відправки патматеріалу у разі підозри на РРСС.
11. Як поставити діагноз на ІАР?
12. Як поставити діагноз на РРСС?
13. В яких випадках можна ставити остаточний діагноз на ІАР?
14. В яких випадках можна ставити остаточний діагноз на РРСС?
15. Від яких захворювань необхідно диференціювати ІАР в свиней?
16. Від яких захворювань необхідно диференціювати РРСС в свиней?
17. Які методи і засоби лікування хворих на ІАР?
18. Які методи і засоби лікування хворих на РРСС?
19. Які загальні і специфічні заходи щодо профілактики ІАР?
20. Які загальні і специфічні заходи щодо профілактики РРСС?
21. Які дії лікаря ветеринарної медицини господарства (населеного пункту) у разі підозри на виникнення вогнища ІАР?
22. Які дії лікаря ветеринарної медицини господарства (населеного пункту) у разі підозри на виникнення вогнища РРСС?
23. Які дії лікаря ветеринарної медицини господарства у разі встановлення діагнозу на ІАР?
24. Які дії лікаря ветеринарної медицини господарства у разі встановлення діагнозу на РРСС?



Діагностика, профілактика та заходи боротьби за інфекційного атрофічного риніту та репродуктивно-респіраторного синдрому свиней : методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Епізоотологія та інфекційні хвороби». Розділ : Інфекційні хвороби свиней. Ч. 3 (для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина» / **С. Б. Присяний.** Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 2020. – 42 с.

Подільський державний аграрно-технічний університет, вул. Шевченка, 13,
м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300

