

М. М. Суркова, аспірант, Харківська державна зооветеринарна академія

Висвітлені аналітичні дані результатів лабораторних досліджень біологічних матеріалів від свиней із респіраторним синдромом (РС), які були проведені у 2013-2015 рр. 6-ти господарствах по вирощуванню свиней, п'ятьох районів Харківської області. Проведені дослідження розкривають структуру інфекційних респіраторних захворювань свиней, встановлені домінуючі види патогенних бактерій та виявлено велику кількість умовно-патогенних видів бактерій, які раніше не виділялися з біологічних матеріалів свиней при РС.

Ключові слова: респіраторний синдром, свині, діагностика.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Одна із найбільш актуальних ветеринарних проблем свиней – респіраторні захворювання. Вони домінують у загальній патології, досягаючи 30 % і більше у різних категоріях господарств.

Респіраторні захворювання мають складний симптомо-комплекс, тому визначаються як респіраторний синдром. Частота й тяжкість таких хвороб залежать від чисельності поголів'я, імунологічного статусу племінних тварин, санітарного благополуччя й технології їх утримання. Основна роль у виникненні РС належить перед усім вірусам, які можуть безпосередньо викликати патологію респіраторного тракту й сприяють розвитку ураження легеневої тканини (вірус репродуктивно-респіраторного синдрому свиней (PPCC), вірус грипу свиней, респіраторний коронавірус). На відміну від вище перелічених вірусів існує й інша група вірусів, в свою чергу вони знижують імунологічний захист тварин і сприяють розвитку секундарної патогенної та умовно-патогенної бактеріальної мікрофлори. До цієї групи вірусів належать: парвовірус свиней (ПВС), цирковірус другого типу (ЦВС-2), вірус хвороби Ауескі (ХА), вірус класичної чуми свиней (КЧС), адено- та реовіруси [2].

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. В наукових літературних джерелах досить добре висвітлено етіологічні фактори РС, які викликаються такими бактеріальними збудниками, як *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Mycoplasma hyorheumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus parasuis* [1, 2].

Мета даних досліджень. На сьогоднішній день бракує даних про роль різних асоціацій мікроорганізмів, сформованих вірусами, патогенними чи умовно-патогенними бактеріями й грибами, у розвитку інфекційних хвороб з РС свиней.

Матеріали і методи досліджень. За період 2013-2015 рр. були проведені лабораторні дослідження біологічних матеріалів від свиней з РС із господарств різної форми власності Харківської області.

Клінічний і патолого-анатомічний матеріал

досліджували вірусологічними загальноприйнятими методами. Для виявлення збудників, таких як вірус PPCC, ЦВС-2, ХА, *Mycoplasma hyorheumoniae*, *Mycoplasma haemosuis*, використовували молекулярно-генетичний метод в умовах лабораторії генетично-молекулярних методів дослідження ім. П.І. Вербицького кафедри епізоотології та ветеринарного менеджменту ХДЗВА. Також для виявлення збудника *Mycoplasma haemosuis* у крові й органах (селезінка, печінка) тварин готували мазки-відбитки для подальшого фарбування за Романовським-Гімзе та за Грамом.

З метою більш повного виділення бактеріальних інфекцій в асоціації, що викликала РС, досліджували як клінічний, так і патологічний матеріал від загиблих свиней. Для культивування патогенних і умовно-патогенних штамів бактерій, вивчення їх культуральних властивостей використовували живильні середовища: м'ясо-пептонний бульйон з додаванням 1 % глюкози, 2,5 % м'ясо-пептонний агар з 1% глюкози, агар Ендо, середовище Мюллера, середовище Плоскірева, вісмут сульфід агар.

Для культивування, виділення та ідентифікації патогенних грибів застосовували агар Сабуро, анаеробів - модифіковане середовище Кітта - Тароцці.

Результати власних досліджень. За результатами лабораторних досліджень патологічного матеріалу загиблих поросят різних вікових груп з клінічним проявом РС, були виявлені збудники патогенних, так умовно-патогенних мікроорганізмів. До переліку мікроорганізмів, які були виділені з крові хворих та легень загиблих поросят з респіраторним синдромом увійшли - вірус PPCC, ЦВС-2, ПВС, ХА, *Mycoplasma haemosuis*, *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus spp.*, *Mycoplasma micoides*, *Mycoplasma hyorheumoniae*, *E. Coli*, *Salmonella spp.*

Провівши аналіз епізоотичного стану було виявлено, що за останні 3 роки серед захворюлого поголів'я поросят до 40 денного віку найбільший відсоток займали, респіраторні хвороби, органів травлення та хвороби обміну речовин. Співвідношення захворювань різної патології серед хворих поросят-сисунів представлено на рисунку 1.

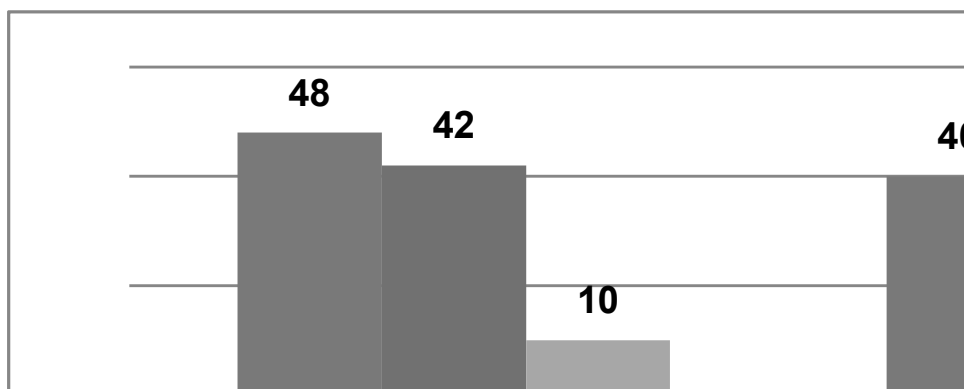


Рис. 1. Структура захворюваності серед поросят в господарствах Харківської області.

Серед захворівшого поголів'я поросят в 2013-2014 роках найбільший відсоток – 48 % – припадає на респіраторні захворювання, 42 % на захворювання шлунково-кишкового тракту, третє місце – 10% – посідають хвороби обміну речовин. За 3 місяці 2015 року відсоток хвороб органів травлення склав 45 %, респіраторні захворювання складають 40 % серед захворівшого поголів'я.

Аналізуючи результати за 2013-2015 роки проведених лабораторних досліджень патологічного матеріалу поросят з ознаками РС різних вікових груп, з 6-ти господарств різної форми власності:

1) Краснокутського, 2) Нововодолазького, 3.) Золочівського, 4) Харківського 5.) Волчанського районів Харківської області, були виявлені складові асоціації: (вірусів, бактерії, грибів), а саме:

1. PPCC, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Staphylococcus* spp., *Pasteurella multocida* D, *E. coli*.

2. ПВІС, PPCC, *Pasteurella multocida* D,A, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Salmonella* spp., *Cl. Perfringens*, дріжджі.

3. PPCC, *Staphylococcus* spp., *Pasteurella multocida* A , *Pasteurella multocida* D, *Mycoplasma hyopneumoniae*.

4. ЦВС-2,ХА, КЧС (вакц. штам), *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Pasteurella multocida* D, *Cl. Perfringens*.

5. PPCC, ЦВС-2, *Pasteurella multocida* A, *Staphylococcus* spp..

6. ПВІС, PPCC, *Pasteurella multocida* D, *Fusobacterium* spp., *M. haemosuis*, *Candida* spp.

Протягом 2013-2015 років звертали увагу на те, що в свиногосподарствах розташованих поблизу відкритих водоймищ, перебіг захворювання з РС був більш тяжкий, загибель поросят становила понад 30 %. Із легень загиблих тварин виділяли асоціацію мікроорганізмів з більшою кількістю асоціантів.

Аналіз інфекційних збудників, які в асоціативній формі викликають захворювання респіраторного тракту, дозволило виявити особливості структури асоціацій. Було встановлено, що існують

домінантні види бактерій, які частіше входять до складу асоціацій та є найбільш патогенними за властивостями порівняно з умовно-патогенною мікрофлорою.

За результатами аналізу структури асоціацій було встановлено, що домінуючими бактеріальними видами збудників інфекційних захворювань з РС у свиней з господарств Золочівського, Волчанського, Нововодолазького районів протягом останніх двох років були *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Mycoplasma haemosuis*, *Pasteurella multocida* серотипів А, D (від 35 до 70 % відповідно). Серед них також домінуючими були умовно-патогенні бактерії з роду - *Fusobacterium*, від 15,0 до 25 %. Слід зазначити, що в господарствах Харківського, Краснокутського районів у 2013 р. до складу асоціації входили такі високо-патогенні види бактерій, як *Salmonella* spp., *Cl. perfringens*, *E. coli*. У 2014 р. цих видів не виділено, на зміну їм серед асоціантів з'явилися умовно-патогенні мікроорганізми (і відсоток їх у асоціації великий): *Naumannella* spp. – до 54 %, *Sphaerotilus* spp. – 27 %, *Leptotrichia* spp. – 20 %. Такий вид збудника, як *Pasteurella multocida* серотипів А і D у 2013-2014 рр. траплявся в асоціаціях у 58,5-74 % випадків, але в 2014 р. відсоток пастерел знизився утричі, до 22,4 %. *Mycoplasma hyopneumoniae* у 2013 р. при респіраторному синдромі свиней виявляли у 100 % випадків захворювання, у 2014 р. лише 27,5 %, що свідчить про широке застосування засобів специфічної профілактики у свиногосподарствах або зменшення концентрації збудника мікоплазмозної пневмонії в довкіллі.

Висновки. 1. За результатами проведених досліджень респіраторні хвороби посідають перше місце серед загальної кількості патологій в даних господарствах

2. Розташування свиногосподарств поблизу відкритих водоймищ, перебіг захворювання з РС був більш тяжкий, загибель поросят становила понад 30 %.

3. *Mycoplasma hyopneumoniae* у 2013 р. при респіраторному синдромі свиней виявляли у 100 % випадків захворювання.

4. Широке застосування засобів специфічної профілактики у свиногосподарствах або зме-

ншення концентрації збудника мікоплазмозної пневмонії в довікллі у 2014 році дозволило до 27,5 % зменшити випадків захворювання.

Список використаної літератури:

1. Гусев В.В. Мониторинг возбудителей бактериальных инфекций в промышленном свиноводстве / В.В. Гусев, С.М. Приходько, С.И. Павлов // *Вет. консультант*. – 2003. – № 20. – С. 17-18.
2. Палунина В.В. Микрофлора легких поросят, больных бронхопневмонией / В.В. Палунина // *Аграр. наука*. – 2005. – № 1.- С. 25-26.
3. Хренов П.А. Обзор методов борьбы с микробными биопленками при воспалительных заболеваниях / П.А. Хренов // *Вестник медицинских технологий*. – 2013. – № 1 [электронное издание]. – 4 с.
4. Честнова Т.В. Современные представления о физико-химических особенностях существования бактерий в составе биопленок / Т.В. Честнова, Н.В. Серегина // *Общественное здоровье и здравоохранение: профилактическая и клиническая медицина*. – Тула: ТулГУ. – 2009. – С. 138.

Суркова М. М. Современное состояние проблемы респираторных заболеваний свиней.

Представлены аналитические данные результатов лабораторных исследований биологических материалов от свиней с респираторным синдромом (РС), которые были проведены в 2013-2015 гг. в 6 свинофермах, пяти районов Харьковской области. Проведенные исследования раскрывают структуру инфекционных заболеваний свиней, установлены доминантные виды патогенных бактерий и выявлено большое количество условно-патогенных бактерий, которые ранее не выделялись из биологических материалов свиней при РС.

Ключевые слова: респираторный синдром, свиньи, диагностика.

Surkova M. M. Modern situation of the pigs respiratory diseases.

Presents analytical data the results of laboratory studies of biological materials from pigs with respiratory syndrome, which were held in 2013-2015 in 6 pig farms in the five districts of Kharkiv region. Conducted research reveal the structure of infectious respiratory disease of pigs installed dominant species of pathogenic bacteria and identified a large number of opportunistic bacteria that were not previously separated from pigs biological materials with respiratory syndrome.

Keywords: respiratory syndrome, pigs, diagnostics

Рецензент: д.вет.н., професор Кассіч В. Ю.

Дата надходження до редакції: 26.03.2015 р.

УДК: 619:616.98:578.831.ІБН - 084

ЕФЕКТИВНІСТЬ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБИ НЬЮКАСЛА ПТИЦІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ВАКЦИН З РІЗНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ

Ю. А. Байдевлятов, к.вет.н., доцент

Ю. В. Байдевлятова, к.вет.н, доцент

Сумський національний аграрний університет

У статті представлені результати щодо дослідження ефективності різних доз вакцини із штаму «Ла-Сота». Встановлено, що оптимальна доза становить 10^5 ЕІД₅₀ на 1 голову. Доведено, що введення ентеральним методом даної дози вакцини дозволяє отримати максимальний груповий захист як за рівнем антигемаглютининів, так і за рівнем віруснейтралізуючих антитіл. Стандартизація дози дозволяє значно скоротити об'єм використовуваних вакцин і забезпечити надійний захист від інфекцій за умов суворого дотримання регламенту.

Ключові слова: птиця, курчата, вакцина, вакцинація, стандартизація дози, імунітет, антигемаглютинини, антитіла, стимулюючий вплив, імунорезистентність.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Успішний розвиток птахівництва, як однієї з важливих галузей тваринництва, багато в чому залежить від ветеринарного благополуччя. До теперішнього часу ціла низка інфекційних захворювань спричиняють колосальні збитки цій галузі за рахунок загибелі птиці, зниження її продуктивності, витрат на проведення лікувально-профілактичних заходів.

До переліку особливо небезпечних захво-

рювань птиці належить і хвороба Ньюкасла. Інтенсивне ведення галузі, що характеризується високим ступенем концентрації різновікового поголів'я на обмежених територіях, безперервність та напруженість технологічного процесу виробництва птахівничої продукції, значно вплинуло на характер перебігу та епізоотичні особливості даного захворювання [1, 2, 3, 4, 9].

В сучасному птахівництві хвороба Ньюкасла була і залишається найбільш вагомою за еко-