

4. Abebe E., Tegegne B. and Tibebe S. A Review on molecular mechanisms of bacterial resistance to antibiotics // *European Journal of Applied Sciences*. – 2016. – Vol. 8. – No. 5. – P. 301–310.

5. Fernández L., Hancock R. E. W. Adaptive and mutational resistance: role of porins and efflux pumps in drug resistance // *Clin Microbiol Rev*. – 2012. – Vol. 25. – No. 4. – P. 661–681.

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ АКТИНОБАЦИЛЛЯРНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ ВЕДЕНИИ СВИНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

¹КРАСОЧКО И.А., ²ПУЛИШ А.В.

¹УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

²ЗАО «Косул», г. Брест, Республика Беларусь

Актинобациллярная плевропневмония у свиней широко распространена в свиноводческих хозяйствах Беларуси. При сверхостром течение отмечают повышение температуры тела до 42⁰С, угнетение, отказ от корма, кратковременная диарея, жажда, затрудненное (тяжелое с хрипами) дыхание, цианоз кожи нижней части туловища и головы, - кровянистое истечение из носовых отверстий, судороги, гибель через 6-12 часов, признаки пневмонии с лихорадкой постоянного типа, конъюнктивит, одышка, кашель, истечения из носа (иногда кровянистые), животные лежат на животе, вытянув конечности, при отсутствии лечения гибель в течение 2-5 дней. При вскрытии у животных - хорошая упитанность (при сверхостром и остром течении), выраженный цианоз кожи головы и нижней части туловища, кровянистое пенистое истечение из носовой и ротовой полостей, отёк воспалённых лёгких, воспаление интерстиция, тёмные твёрдые участки лёгких переполнены кровью, которые выступают над поверхностью, выпот фибрина, фибринозный плеврит, некроз лёгочной ткани, множественные гнойные очажки в лёгких.

Ключевые слова: актинобациллярная плевропневмония, пневмония, поражение легких, носовые истечения, плеврит.

CLINICAL MANIFESTATION AND PATHOLOGICAL CHANGES IN ACTINOBACILLARY PLEUROPNEUMONIA IN INDUSTRIAL MANAGEMENT OF PIG BREEDING IN THE REPUBLIC OF BELARUS

¹KRASOCHKO I.A., ²PULISH A.V.

¹UO "Vitebsk Order" Badge of Honor "State Academy of Veterinary Medicine", Vitebsk, Republic of Belarus

²Cosul CJSC, Brest, Republic of Belarus

Actinobacillary pleuropneumonia in pigs is widespread in pig farms in Belarus. With superacute flow, an increase in body temperature to 42⁰S, depression, refusal to feed, short-term diarrhea, thirst, difficulty are noted (severe with wheezing) breathing, cyanosis of the skin of the lower torso and head, - blood discharge from the nasal openings, convulsions, death after 6-12 hours, signs of pneumonia with constant type fever, conjunctivitis, shortness of breath, cough, nasal discharge (sometimes bloody), the animals lie on their abdomen, stretching their limbs, untreated death within 2-5 days. At autopsy in animals - good fatness (with an ultra-acute and acute course), pronounced cyanosis of the scalp and lower body, bloody foamy discharge from the nasal and oral cavities, swelling of the inflamed lungs, inflammation of the interstitium, dark hard areas of the lungs are overflowing with blood that protrude above the surface, fibrin effusion, fibrinous pleurisy, lung tissue necrosis, multiple purulent foci in the lungs.

Keywords: actinobacillary pleuropneumonia, pneumonia, lung damage, nasal outflow, pleurisy.

При промышленном ведении свиноводства респираторные болезни занимают ведущее место и наносят огромный экономический эффект отрасли. В табл. 1 показана классификация и приведены сведения об этиологической структуре возбудителей пневмоний у свиней.

Таблица 1 - Классификация и этиологической структуре возбудителей пневмоний у свиней

НЕЗАРАЗНЫЕ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ) ПНЕВМОНИИ	ИНФЕКЦИОННЫЕ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ) ПНЕВМОНИИ	СЕКУНДАРНЫЕ (ВТОРИЧНЫЕ) ПНЕВМОНИИ
Пневмонии, которые не имеют специфического возбудителя	Микоплазмоз Актинобациллезная (гемофильная) плевропневмония Гемофильный полисерозит Аденовирусная инфекция свиней Цирковиральная инфекция свиней Грипп РРСС Инфекционный атрофический ринит	Пастереллез Сальмонеллез Актинобациллезная (гемофильная) плевропневмония Метастронгиллез Аскаридоз

Из респираторных болезней свиней при промышленном ведении свиноводства особое место принадлежит актинобациллярной плевропневмонии.

Актинобациллярная плевропневмония свиней (АПП) — высококонтагиозная болезнь свиней, характеризуется острым, подострым, хроническим течением, лихорадкой, септициемией, геморрагической некротической пневмонией и серозно-фибринозным плевритом.

Возбудителем болезни являются мелкие грамтрицательные неподвижные коккобактерии, которые эндоспор, но образует капсулу, размером 0,3-0,4 мкм, обладают выраженным тропизмом к лёгочным макрофагам и тканям лёгкого. Возбудитель относится к семейству Pasteurellaceae, роду Actinobacillus, виду Actinobacillus pleuropneumoniae (раньше Haemophilus pleuropneumoniae)

Возбудитель не растет на обычных питательных средах. Посев производят на питательные среды: шоколадный МПА, кровяной МПА и др. с баккормилками. На кровяном МПА образует мелкие, гладкие, выпуклые круглые с ровными краями колонии, окруженные зоной гемолиза.

На обычном МПА с «баккормилкой» формирует колонии только вблизи штриха питающей культуры.

К возбудителю актинобациллярной плевропневмонии восприимчивы свиньи всех возрастных групп, но чаще поросята в возрасте 2-6 мес. Источником и резервуаром возбудителя инфекции являются больные свиньи, а также бактерионосители (до 3-4 месяцев), выделяющие возбудителя во внешнюю среду при кашле и чихании. Заражение происходит аэрогенным путем. Хрюки могут играть существенную роль в передаче возбудителя при случке. Болезнь протекает в виде энзоотий (могут быть вспышки), чаще в

зимне-весенний период. Предрасполагающими факторами является скученность, транспортировка, запыленность воздуха, скармливание животным сухих кормов мелкого помола, плохие условия содержания (при выгульном содержании свиней болезнь не возникает) и кормления. Более тяжелому проявлению болезни способствуют усиление вирулентности бактериальной инфекции от увеличений производственных циклов (соблюдение цикла пусто-занято), сопутствующие инфекции такие как цирковирусная инфекция, репродуктивно-респираторный синдром свиней, грипп свиней, а также ввод в стадо инфицированных АПП племенных хряков, ремонтных свинок. Заболеваемость - 60-80 %, а при остром течении - до 90 %, летальность - от 10 до 90 %. ИП от нескольких часов до 3 дней.

При заболевании АПП течение бывает сверхострое, острое и хроническое. При сверхостром течении отмечают повышение температуры тела до 42, угнетение, отказ от корма, кратковременная диарея, жажда, затрудненное (тяжелое с хрипами) дыхание, цианоз кожи нижней части туловища и головы, - кровянистое истечение из носовых отверстий (рис. 1), судороги, гибель через 6-12 часов (часто гибнут хорошо развитые и упитанные поросята). При остром течении преобладают признаки пневмонии с лихорадкой постоянного типа, конъюнктивит, одышка, кашель, истечения из носа (иногда кровянистые), животные лежат на животе, вытянув конечности, при отсутствии лечения гибель в течение 2-5 дней (рис.2).



Рисунок 1 – Кровянистые выделения при сверхостром и остром течении



Рисунок 2 – Животное лежи, пенное истечение из носовой полости

Патологоанатомические изменения при АПП по внешним признакам – у животных - хорошая упитанность (при сверхостром и остром течении), выраженный цианоз кожи головы и нижней части туловища, кровянистое пенное истечение из носовой и ротовой полостей (рисунок 1), отёк воспалённых лёгких, воспаление интерстиция, тёмные твёрдые участки лёгких переполнены кровью, которые выступают над поверхностью, выпот фибрина, фибринозный плеврит, некроз лёгочной ткани, множественные гнойные очажки в лёгких (рисунки 3-6).



Рисунок 3 - Отёк воспалённых лёгких

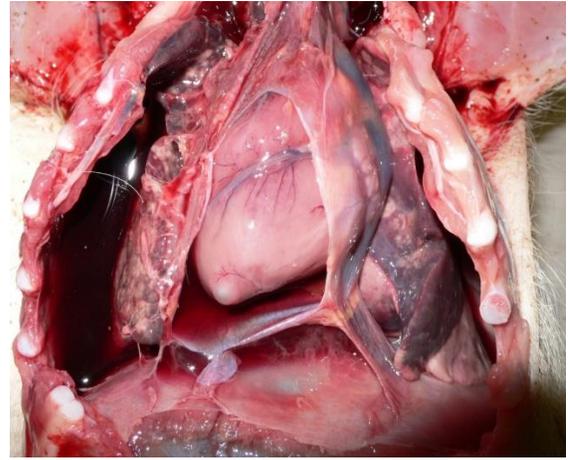


Рисунок 4 - Фибринозный плеврит



Рисунок 5 - Тёмные твёрдые участки лёгких выступают над поверхностью



Рисунок 6 - Тёмные твёрдые участки лёгких переполнены кровью

Таким образом, приведенные результаты свидетельствуют о тяжелом течении и существенным патологическом процессе у свиней при актибацилярной плевропневмонии.

Литература

1. *Диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: бактериальные заболевания: монография / А.А. Шевченко [и др.] – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 701 с.*
2. *Дифференциальная диагностика болезней сельскохозяйственных животных / А. И. Ятусевич, П. А. Красочко, В. В. Максимович [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – 808 с. – ISBN 978-5-907430-77-8. – EDN KEMFFU.*
3. *Инфекционные болезни животных, регистрируемые в Союзном государстве / П. А. Красочко, Н. И. Гавриченко, О. Ю. Черных [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, Чеченский государственный университет, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – 385 с. – ISBN 978-5-907373-70-9. – EDN NVEVJY.*
4. *Эпизоотология и инфекционные болезни : учебник для студентов и магистрантов учреждений высшего образования по специальности "Ветеринарная медицина" / В. В. Максимович, В. Ф. Багрецов, О. Р. Билецкий [и др.]. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 824 с. – ISBN 978-985-7168-62-0. – EDN YPPWNO.*