



УДК 619:616–091:579.882:636

Особливості патоморфологічних змін за асоціативного перебігу мікоплазмозу

Н.Б. Колич
Natasha–vet@list.ru

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна

Мікоплазмозна пневмонія свиней – це хронічна інфекційна хвороба свиней всіх вікових груп, що характеризується ексудативно–проліферативним запаленням легень, непостійною лихоманкою, кашлем і затримкою росту та розвитку поросят, а при ускладненнях – прогресуючим схудненням. Мікоплазма підвищує сприйнятливість свиней до вторинних інфекцій, що робить його перебіг більш важким і часто приводить до загибелі тварин.

Було проведено комплексне лабораторне дослідження із застосуванням бактеріологічних, серологічних та копрологічних методів досліджень поросят віком 1,5 та 3 місяці. Дослідження проводились в умовах господарства по вирощуванню та відгодівлі свиней у Полтавській області.

Характерним для всіх випадків загибелі тварин було нерівномірне почервоніння та незначне потовщення шкіри в ділянці черева. Відмічали збільшення та нерівномірне забарвлення підщелепових, трахеальних, пахових лімфатичних вузлів.

Легені з ознаками катаральної бронхопневмонії з ураженням переважно краниальних часточок. Одні ділянки темно–червоного забарвлення з синюшним відтінком, більш щільної консистенції, западають над загальною поверхнею, в просвіті бронхів – слизова маса. Інша частина органу набуває слабо вираженої горбистості у тварин віком 1,5 місяці і більш вираженої – у тварин віком 3 місяці. В усіх випадках загибелі поросят перикард та плевра з крововиливами. Селезінка дифузного темно–червоного кольору. Нирки світло–коричневого кольору з ділянками синюшного забарвлення. У тварин віком 1,5 місяці на слизовій оболонці товстого відділу кишечника зареєстровано округлі множинні дрібні утворення, які виступають в просвіт кишечника.

Ключові слова: мікоплазма, патоморфологічні зміни, свині, легені, селезінка, нирки, кишечник.

Особенности патоморфологических изменений за ассоциативного течения микоплазмоза

Н.Б. Колыч
Natasha–vet@list.ru

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,
ул. Героев Оборонь, 15, г. Киев, 03041, Украина

Мікоплазмозна пневмонія – это хроническая инфекционная болезнь свиней всех возрастов, характеризующееся экссудативно–пролиферативным воспалением легких, непостоянной лихорадкой, кашлем и задержкой роста и развития поросят, а при осложнениях – прогрессирующим истощением. Микоплазма повышает восприимчивость свиней к вторичным инфекциям, что делает его течение более тяжелым и часто приводит к гибели животных.

Было проведено комплексное лабораторное исследование с применением бактериологических, серологических и копрологических методов исследований поросят возрастом 1,5 и 3 месяца. Исследования проводились в условиях хозяйства по выращиванию и откорму свиней в Полтавской области.

Citation:

Kolych, N.B. (2016). Features of pathological changes in the associative flow of mycoplasmosis. *Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj*, 18, 3(70), 146–149.

Характерным для всех случаев смерти животных было неравномерное покраснение и небольшое утолщение кожи в области живота. Отмечали увеличение и неравномерное окрашивание подчелюстных, трахеальных и паховых лимфатических узлов.

Легкие с признаками катаральной бронхопневмонии с поражением преимущественно краниальных частиц. Одни участки темно-красного цвета с синюшным оттенком, более плотной консистенции, западают над общей поверхностью, в просвете бронхов – слизистая масса. Другая часть органа приобретает слабо выраженную бугристость у животных в возрасте 1,5 месяца и более выраженную – у животных в возрасте 3 месяца. Во всех случаях гибели поросят перикард и плевра с кровоизлияниями. Селезенка диффузного темно-красного цвета. Почки светло-коричневого цвета с красносиними участками. У животных в возрасте 1,5 месяца на слизистой оболочке толстого отдела кишечника зарегистрированы округлые множественные мелкие образования, выступающие в просвет кишечника.

Ключевые слова: микоплазмоз, патоморфологические изменения поросят, легкие, селезенка, почки, кишечник.

Features of pathological changes in the associative flow of mycoplasmosis

N.B. Kolych
Natasha-vet@list.ru

National university of life and environmental sciences of Ukraine,
Heroyiv Oborony Str., 11, Kyiv, 03041, Ukraine

Coplasma pneumonia of pigs is a chronic infectious disease of pigs of all age groups, characterized by exudative-proliferative inflammation of the lungs, intermittent fever, cough and delayed growth and development of piglets, and complications – progressive weight loss. Mycoplasmosis increases the susceptibility of pigs to secondary infections, making it more difficult and often leads to death of animals.

Conducted a comprehensive laboratory study of the use of bacteriological, serological and coprologic research methods pigs aged 1.5 and 3 months. The studies were conducted in the conditions of farms for growing and fattening pigs in the Poltava region.

Characteristic of all cases of death of animals was uneven redness and slight thickening of the skin in the abdomen. The increase and uneven coloration pdsalvy, tracheal, inguinal lymph nodes.

Lungs with signs of catarrhal pneumonia with lesions predominantly cranial lobes. Some areas of dark red color with a bluish tint, more dense consistency, fall on a common surface, in the lumen of the bronchial – mucous mass. The other part of the body gets mild tuberosity at the age of 1.5 months and more intelligible – at the age of 3 months. In all cases of death of pigs, the pericardium and the pleura with hemorrhage. The spleen is diffusely dark red. The buds are light brown with areas of bluish color. At the age of 1.5 months on the mucosa of a thick intestine was rounded multiple small formations, protruding into the lumen of the intestine.

Key words: mycoplasmosis, pathomorphological changes, pigs, lungs, spleen, kidneys, intestine.

Вступ

Для поліпшення забезпечення населення важливим продуктом харчування, яким є м'ясо, провідна роль належить свилярству – найбільш розвинутій галузі тваринництва, здатній в стислі терміни забезпечити населення продуктами харчування. Вирішення цієї проблеми пов'язано зі стійким благополуччям господарств щодо захворювань незаразної та інфекційної етіології. Розвиток свилярства на промисловій основі загострило в числі багатьох інших проблему збереження репродуктивних здібностей маточного стада. Економічні збитки від мікоплазмозу обумовлені зниженням маси тіла тварин, втратою племінних якостей, уповільненням росту і розвитку, загибеллю поросят і значними витратами на лікування та оздоровчі заходи.

В даний час широко дискутується питання про першорядну роль мікоплазм у патогенезі захворювань зі змішаною етіологією, їх сукупній дії з іншими бактеріями і вірусами. Загальної відповіді бути не може, але мікоплазми, будучи самостійною групою, в співдружності з іншими мікроорганізмами посилюють свою патогенну дію. Особливе значення це явище набуло в останні роки, тому що в умовах господарств, особливо великих, все частіше одночасно виявляються декілька інфекцій. Мікоплазмоз підвищує сприйнятливність свиней до вторинних інфекцій, що робить

його перебіг більш важким, часто приводячи до загибелі тварин.

Мікоплазмозна пневмонія свиней – це хронічна інфекційна хвороба, що характеризується ексудативно-проліферативним запаленням легень, непостійній лихоманкою, кашлем і затримкою росту порося (Berdnik, 1991; Pustovar, 1991). З огляду на високу захворюваність свиней і хронічний перебіг мікоплазмозна пневмонія свиней завдає великих економічних збитків, які складаються із загибелі і вибракування тварин, а також з витрат на лікування та оздоровчі заходи (Androsik and Vel', 1989).

Лабораторна діагностика мікоплазмозів потребує вдосконалення, так як при виділенні збудників цих хвороб використовують складні мікробіологічні і культуральні методи, поки ще не доступні для більшості лабораторій (Fuks et al., 1995; Grechuhin, 2006).

У зв'язку з цим досить актуальним є проведення своєчасної діагностики мікоплазмозу в асоціації з супутніми мікроорганізмами, що дозволяє виявляти хворих тварин, носіїв і розробляти заходи по боротьбі з цим захворюванням. Все це послужило підставою для проведення даних досліджень.

Мета і завдання досліджень. Беручи до уваги актуальність проблеми метою наших досліджень було вивчення патологоанатомічних змін в організмі поросят 1,5 та 3-місячного віку, що загинули від мікоплазмозу.

Матеріал і методи досліджень

Дослідження проводились в умовах господарства по вирощуванню та відгодівлі свиней Полтавської області. З метою відгодівлі в господарстві по розведенню свиней з інтервалом в 2 місяці було придбано поросят віком 1,5 місяці (всього 30 голів). До 3-місячного віку загинуло 50% тварин.

Було проведено комплексне лабораторне дослідження із застосуванням бактеріологічних, серологічних та копрологічних методів досліджень поросят віком 1,5 та 3 місяці. Було виділено *Mycoplasma hyopneumoniae*, та гельмінти нематод *Ascaris suum*, *Trichuris suis* та *Oesophagostomum dentatum*.

Патологоанатомічний розтин тварин проводили методом повної евісцератії (Goral's'kyj et al., 2005; Zon et al., 2009).

Результати та їх обговорення

Під час патологоанатомічного дослідження встановлено середню та нижче середньої вгодованості тварин. У тварин що за життя мали виразні ознаки діареї встановлено дегідратацію організму, задні кінцівки забруднені напіврідкими фекаліями. Характерним для всіх випадків загибелі тварин було нерівномірне почервоніння та незначне потовщення шкіри в ділянці черева.

Відмічали збільшення та нерівномірне забарвлення підщелепових, трахеальних, пахових, брижових лімфатичних вузлів. Судини кровонаповненні, паренхіма підвищено зволожена, містить крововиливи. Тимус темно-червоного кольору, часточковість органу слабо виражена.

Легені з ознаками катаральної бронхопневмонії з ураженням переважно краніальних часточок: осередки темно-червоного з синюшним відтінком забарвлення, більш щільної консистенції, западають над загальною поверхнею, в просвіті бронхів – слизова маса. Інша частина органу набуває слабо вираженої горбистості у тварин віком 1,5 місяці і більш виразної – у тварин віком 3 місяці. Вище зазначені ділянки сірого кольору, містять поодинокі крововиливи. Зміни в легенях поросят віком 3 місяці більше виражені. У випадках гострої серцевої недостатності легені набували темно червоного забарвлення, а на їх поверхні чітко простежувались ділянки ураження. На розрізі тканина ділянок сіро-білого кольору помірно зволожена, просвіти альвеол ділянок ураження не простежуються.

В усіх випадках загибелі поросят перикард та плевра з крововиливами. Епікард нерівномірного забарвлення, на загальному рожево-червоному фоні великі не чітко окреслені ділянки сіро-рожевого забарвлення (більш виражене і в більшій кількості у поросят віком 1,5 місяці) – ймовірно ділянки анемії (походження цих утворень на даний час досліджується гістологічним методом). Епікард передсердь темно-червоного забарвлення з виразними дрібними сіро-білими плямистими осередками, що виступають над загальною поверхнею. У поросят вікової групи 3 місяці крім того зареєстровано ознаки проліферативного плевриту та

перикардиту (перикард та плевра не прозорі, нерівномірно потовщені). Міокард – плямистого глинисто-червоного кольору, дрябкої консистенції.

Селезінка в одних випадках набувала дифузного темно-червоного кольору, паренхіма підвищено зволожена, орган дрябкої консистенції, судини вище середнього кровонаповнення. В інших випадках селезінка мала рожево-сіре забарвлення, краї органу – червоно-синюшного кольору, кровонаповнення судин помірне.

Нирки з боку капсули плямистого світло-коричневого з ділянками синюшного забарвлення. Сечовий міхур середнього наповнення, слизова оболонка від дифузного темно-рожевого до нерівномірного червоно-рожевого кольору, містить дрібні крововиливи.

Спостерігався вогнищевий метеоризм кишечника. Стінка кишечника з боку серозної оболонки в усіх тварин мала нерівномірне рожево-червоне забарвлення та кровонаповнення судин, і дещо відрізнялась ступенем патологічних змін у залежності від відділу кишечника та віку тварин.

Так, у тварин віком 1,5 місяці зареєстровано катаральний ентероколіт. У поросят віком 3 місяці процес набуває більш важкого перебігу – в 50% це був катаральний ентерит, а в 50% катаральний ентерит, фібринозно-некротичний коліт.

Слід звернути увагу на той факт, що у тварин віком 1,5 місяці на слизовій оболонці товстого відділу кишечника зареєстровано округлі множинні дрібні утворення, які виступають в просвіт кишечника і простежуються з боку серозної оболонки (рис.1). Не виключено той факт, що на місці таких утворень в тварин в подальшому розвиваються фібринозно-некротичні процеси.



Рис. 1. Кишечник з боку серозної оболонки поросят віком 1,5 місяці

У 100% випадків брижа між петлями кишечника непрозора, потовщена, судини виразного кровонаповнення, у окремих тварин набуває дифузного червоного забарвлення.

Висновки

1. За асоціативного перебігу мікоплазмозу та нематодозів в органах та тканинах поросят віком 1,5 та 3 місяці патологоанатомічні зміни були схожими але мали деякі відмінності по ступеню прояву, що в першу чергу пов'язано з віком тварин та ступенем інвазії організму.

2. Характерними були катаральний бронхіт та продуктивна пневмонія, білковий міокардоз, гепатоз та нефроз, серозний лімфаденіт.

3. У тварин віком 1,5 місяці – катаральний ентероколіт; у поросят віком 3 місяці до 50% випадків захворювання катаральний ентерит, а в інших – катаральний ентерит та фібринозно–некротичний коліт.

Перспективи подальших досліджень: плануються гістологічні і гістохімічні дослідження органів та тканин трупів свиней за асоціативного мікоплазмозу та нематодозів для більш детального вивчення особливостей прояву захворювання на мікроструктурному рівні та аналізу патогенезу захворювання.

Бібліографічні посилання

Androsik, H.H., Vel', A.P. (1982). Immunomorfogenez mikoplazmennoj pnevmonii svinej. Aktual'nye

voprosy patologo–anatomicheskoy diagnostiki boleznej zivotnyh. Lviv. 244–246 (in Russian).

Berdnik, V.P. (1991). Mikoplazmoz svinej: Avtoref. dis. dokt. vet. nauk. Vsesojuznyj gosudarstvennyj nauchno–kontrol'nyj institut veterinarnykh preparatov. M. 53. (in Russian).

Goral's'kyj, L.P., Homych, V.T., Konons'kyj, O.I. (2005). Osnovy gistologichnoi' tehniky i morfofunkcional'ni metody doslidzhennja u normi i pry patologii'. Zhytomyr: Vyd–vo Zhytomyrs'kogo DAEU (in Ukrainian).

Grechuhin, A.N. (2006). Jeftektivnye sredstva lechenija i profilaktiki pri respiratornom simptomokomplekse svinej. Veterinarija. 8, 13–15 (in Ukrainian).

Zon, G.A., Skrypka, M.V., Ivanivs'ka, L.B. (2009). Patologoanatomichnyj roztytn tvaryn. Donec'k (in Ukrainian).

Pustovar, A.Ja. (1991). Immunologicheskoe obosnovanie diagnostiki i profilaktiki jenzooticheskoy pnevmonii, sal'monelleza i nekotoryh smeshannyh infekcij svinej: Dis. .dokt. vet. nauk v forme nauchnogo doklada. M. 49 (in Russian).

Fuks, P.P., Kalashnik, N.V., Geru, G.B. (1995). K voprosu o laboratornoj diagnostike mikoplazmoza. Informacionnyj bjulleten' IJeKVM. Har'kov. 253–255 (in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 10.10.2016