



Тваринництво, ветеринарна медицина

УДК 619:576.853:616.98:636.4
© 2015

І.М. Ксьонз,

*доктор
ветеринарних
наук*

*Інститут
свинарства
і агропромислового
виробництва НААН*

РОЛЬ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ У ПОШИРЕННІ ХЛАМІДІЙНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Мета. Визначити роль кнурів-плідників у поширенні хламідіозу свиней. **Методи.** Епізоотологічний моніторинг; клінічні, патологоанатомічні та лабораторно-діагностичні дослідження.

Результати. Наведено дані моніторингу хламідійної інфекції в 105 свинарських господарствах 15 областей України за останні 18 років. З'ясовано, що серед свиней неблагополучних з цього захворювання господарств циркулюють 5 видів збудника: *Chlamydia abortus*, *C. suis*, *C. pecorum*, *C. psittaci* і *C. pneumoniae*. Рівень інфікованості обстежених свинарських об'єктів досягає 63%. Визначено клінічні прояви та патологоанатомічні зміни за хламідіозу у кнурів-плідників.

Висновки. Аналіз отриманих даних дає змогу зробити висновок, що свині цієї виробничої групи є одним з основних джерел поширення хламідійної інфекції. Запропоновано способи профілактики хламідіозу свиней та заходів оздоровлення від цієї інфекції з урахуванням ролі кнурів-плідників у її поширенні.

Ключові слова: кнури-плідники, хламідійна інфекція, епізоотологічний моніторинг, ПЛР, оздоровчі заходи.

Хламідіоз свиней, як захворювання, що викликає аборти і мертвонародження у свиноматок; уретрити, орхіти, баланопостити у кнурів-плідників; пневмоентерити, енцефаліти, поліартрити і кон'юнктивіти у поросят, зважаючи на своє поширення, завдає значних економічних збитків галузі свинарства [1, 2, 5, 8, 12].

Основним джерелом хламідійної інфекції свиней є кнури-плідники та свиноматки, що передають збудника потомству [6]. Тварини заражаються аерогенним, аліментарним та, насамперед, статевим шляхами [2, 5, 12]. Хворі плідники та хламідієносії є джерелом поширення збудника інфекції, виділяючи його з екскретами і секретами організму, насамперед — зі спермою [2, 5, 8]. Тому проблема хламідіозу серед кнурів-плідників є однією з ключових у поширенні цієї інфекції.

Мета досліджень — визначення ролі кнурів-плідників у поширенні хламідійної інфекції.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження хламідіозу серед кнурів-плідників проводили з 1997 р. на базі Полтавської дослідної станції Інституту ветеринарної медицини НААН (з 2012 р. — Відділ ветеринарної медицини Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН). За цей період було обстежено 937 кнурів-плідників 105 племінних і товарних свинарських господарств Вінницької, Волинської, Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Кіровоградської, Київської, Одеської, Полтавської, Сумської, Харківської, Херсонської, Хмельницької, Черкаської та Чернівецької областей України.

Діагноз на хламідіоз ставили комплексно на підставі результатів епізоотологічних,

клінічних, патологоанатомічних і лабораторних досліджень. Діагностичні дослідження методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) проводили за допомогою тест-систем власної розробки для інкакації фрагментів ДНК гена, що кодує 16S рРНК і гена МОМР представників роду *Chlamydia*, патогенних для тварин [9, 11], а також комерційно доступних ПЛР-тест-систем «Полимик» (НПО «Литех», Россія), «ХЛА-КОМ» (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Россія). Для визначення виду хламідій застосували мультиплексу ПЛР-тест-систему власної розробки, що дає змогу диференціювати 6 видів бактерій роду *Chlamydia* в одній реакції ампліфікації. Матеріалом для досліджень були епітеліальні зскрібки зі слизових оболонок препуцію або прямої кишки і зразки сперми [10]. Крім ПЛР, використовували мікроскопію мазків-відбитків із органів (головного мозку, легень і паренхіматозних органів), фарбованих за Стемпом, Маккіавелло і Романовським-Гімзюю, серологічні дослідження (РСК, РДСК, РНСК, РНГА), а також виділення хламідій зі зразків сперми та патологічного матеріалу на лабораторних тваринах і курячих ембріонах з підтвердженням мікроскопією, в РІФ і ПЛР.

Результати досліджень. У результаті епізоотологічного моніторингу хламідійної інфекції серед свинарських підприємств виявлено 66 неблагополучних пунктів (63%). Слід зазначити, що серед свиней обстежених господарств маніфестна форма (перебіг захворювання з вираженими клінічними ознаками і патологоанатомічними змінами) становила 45%. В інших випадках хламідіоз мав латентний перебіг зі спорадичними клінічними проявами, тобто серед репродуктивного стада практично не було симптомів хламідіозу, за винятком 10–20% прохолостів й окремих випадків абортів і мертвнонароджень серед свиноматок, а серед 5–10% поросят виявлено затримку росту й розвитку, ураження респіраторного та шлунково-кишкового тракту, артритів одного чи кількох суглобів.

Під час дослідження ізолятів хламідій зафіксовано циркуляцію 5-ти видів бактерій порядку *Chlamydiales* родини *Chlamydiaceae* роду *Chlamydia*: *Chlamydia abortus* (38%), *C. suis* (35%), *C. pecorum* (31%), *C. psittaci* (3%), *C. pneumoniae* (3%). При цьому в 9-ти випадках серед свиней циркулювали одночасно 2 види збудників — *C. abortus* і *C. pecorum* та *C. abortus* і *C. suis*. Важливо зазначити, що практично у всіх випадках, коли захворювання мало маніфестну форму, збудниками були

C. abortus і *C. pecorum*. Інші види хламідій, зокрема *C. suis*, зазвичай виділяли від свиней за хронічного перебігу захворювання зі спорадичними клінічними проявами.

За літературними джерелами, хламідіоз у кнурів-плідників переважно має латентний перебіг [2, 3]. Результати наших досліджень також це підтверджують, оскільки лише у 10% плідників виявлено клінічні прояви хламідіозу. Із 407 кнурів-плідників, зразки біологічного матеріалу від яких містили ДНК хламідій, у 41 були клінічні прояви хламідіозу: у 32 — баланопостити (78%), у 27 — орхіти (66%), у 7 — простатити (17%) і у 3 — проктити (7%). Зниження лібідо реєстрували у 28 плідників (68%). Повну імпотенцію зафіксовано у 4-х кнурів (10%). Також серед 12 кнурів-плідників виявлено артрити суглобів передніх і задніх кінцівок (29%), що свідчить про генералізацію інфекційного процесу. Щодо якості сперми, то під час дослідження 87 зразків контамінованого хламідіями сім'я у 58 випадках (67%) мали місце різні вади: олігоспермія — у зразках від 32 тварин (55%), олігозооспермія — у 43 (74%), астенозооспермія — у 34 (59%), часткова некроспермія — у 16 (28%), аспермія — у 3 (5%).

У латентно хворих кнурів-плідників під час зовнішнього огляду видимих патологічних змін не було [7]. Однак після розтину їхніх туш виявлено набряки і гіперплазію сім'яників, геморагічне запалення сім'япроводів і некротичні ураження статевого члена, збільшення пахових лімфовузлів в 1,5 раза, кістозне розширення частини передміхурової залози, на розрізі якої в залозистих ходах був надлишок слизу.

За мікроскопічних досліджень гістологічних зрізів тканин сім'яників реєстрували виражене кровонаповнення та ектазію судин. У центральних відділах каналців клітини і їх ядра різного розміру з помірним вмістом хроматину, багато клітин в стані мітозу. У центрі окремих каналців некротичні маси. Тканина передміхурової залози складається з часточок різної форми і розміру, майже половина з яких кістозно розширена й містить в собі десквамовані клітини залозистого епітелію. У залозистих ходах — надлишок слизу, повнокров'я з ектазією судин. Строма розпушена внаслідок набряку. Тканини статевого члена кровонаповнені з вираженою ектазією судин. Тканини печеристого тіла розширені, заповнені фібрином та еритроцитами. Епітелій уретри частково некротизований по всій її довжині.

Під час дослідження зразків сперми за методом ПЛР клінічно і латентно хворих

кнурів-плідників ДНК хламідій виявлено в усіх без винятку 87-ми випадках.

Вважаємо, що саме відсутність клінічних ознак і видимих патологічних змін є першочерговим чинником, що призводить до поширення хламідіозу. Дорослі репродуктивні тварини, залишаючись клінічно здоровими, передають збудник поросят, які найбільше страждають від цього захворювання. Летальність серед новонароджених поросят може сягати 70%. Серед поросят, що виживають, помічено відставання в рості і розвитку, кон'юнктивіти, ураження респіраторного та шлунково-кишкового тракту, суглобів, а також, в окремих особин, центральної нервової системи.

Під час оздоровлення неблагополучних щодо хламідіозу свинарських господарств, насамперед, потрібно виключити кнурів-плідників як джерело інфекції. Інфікованих високоцінних тварин слід санувати препаратами антихламідійної дії (антибіотиками тетрациклінового ряду, фторхінолонами, макролідами) [4]. Використовувати

таких тварин для осіменіння свиноматок можна лише після підтвердження повної санації їх від хламідій. На жаль, у 5–15% випадках цього домогтися неможливо. Такі тварини повинні підлягати вибракуванню на м'ясо незалежно від їх племінної цінності. Також потрібно вибракувати зі стада малоцінних плідників, в еякуляті яких виявлено збудники хламідіозу. З метою захисту свинарських об'єктів від занесення хламідійної інфекції необхідно досліджувати на хламідіоз усіх без винятку племінних тварин, завезених з інших господарств, під час їх карантину, а також періодично перевіряти сперму кнурів-плідників на контамінацію хламідіями. Найефективнішим у плані забезпечення благополуччя, не лише з хламідіозу, а й з інших інфекцій, що передаються статевим шляхом, є практика штучного осіменіння. Утримання здорових кнурів-плідників окремо від інших статевікових груп свиней унеможливує зараження свиноматок під час штучного запліднення.

Висновки

Враховуючи результати епізоотологічного моніторингу хламідіозу свиней у 105 підприємствах з виробництва свинини племінного і товарного напрямів 15 областей України,

а також те, що основним об'єктом племінного продажу є кнури або їх сперма, вважаємо, що свині цієї виробничої групи є одним із основних джерел поширення хламідійної інфекції.

Бібліографія

1. Ануфриев П.А. Хламидиоз свиней/П.А. Ануфриев, С.И. Першина, Н.С. Фролов//Ветеринарный консультант. — 2004. — № 5. — С. 14–19.
2. Бортничук В.А. Хламидиоз свиней: [спр. пос.]/В.А. Бортничук. — К.: Урожай, 1991. — 192 с.
3. Венедиктова Л.В. Генитальный хламидиоз быков, баранов, хряков и кобелей/Л.В. Венедиктова, О.Н. Таллерова//Ветеринарный врач. — 2003. — № 1 (13). — С. 35–41.
4. Ксьонз І.М. Оздоровчі заходи від хламідіозу свиней/І.М. Ксьонз//Ветеринарна біотехнологія. — 2011. — № 19. — С. 108–113.
5. Ксьонз І.М. Хламідіози тварин: [моногр.]/І.М. Ксьонз. — Полтава: Оріяна, 2012. — 318 с.
6. Кужільний Г.Я. Урогенітальні заразні патології: трихомозози, вібріози, хламідіози: [метод. реком.]/Г.Я. Кужільний, А.В. Абрамов. — К.: ЦДЛВМ, 2006. — 49 с.
7. Кузьмин А.В. Патоморфология и патогенез хламидиоза свиней: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. вет. наук: спец. 16.00.02 «Патология, онкология и морфология животных»/А.В. Кузьмин. — Саранск, 1999. — 20 с.
8. Обухов И.Л. Хламидиоз (*Chlamydios*)/

- И. Обухов, Д. Васильев. — Ульяновск, 2003. — 135 с.
9. Пат. 51635 Україна, МПК А 61 К 39/118. Спосіб визначення ДНК бактерій родини *Chlamydiaceae* у полімеразній ланцюговій реакції шляхом ампліфікації фрагмента гена головного білка мембрани (MOMP)/І.М. Ксьонз, К.Ф. Почерняєв; заявн. і власн. Полтавська дослідна станція Інституту ветеринарної медицини УААН; заявл. 19.01.2010; опубл. 26.07.2010, Бюл. № 14.
10. Пат. 11834 Україна, МПК А 61 К 39/118. Спосіб визначення ДНК, збудників хламідійних інфекцій у мультиплексній полімеразній ланцюговій реакції/І.М. Ксьонз, К.Ф. Почерняєв, А.Ф. Курман; заявн. і власн. Полтавський філіал Інституту ветеринарної медицини УААН; заявл. 23.06.2005; опубл. 16.01.2006, Бюл. № 1.
11. Пат. 34868 Україна, МПК А 61 К 39/118. Спосіб визначення ДНК семи збудників хламідійних інфекцій ссавців і птахів у одній полімеразній ланцюговій реакції/І.М. Ксьонз, К.Ф. Почерняєв; заявн. і власн. І.М. Ксьонз, К.Ф. Почерняєв; заявл. 25.03.2008; опубл. 26.08.2008, Бюл. № 16.
12. Равилов А.З. Хламидиоз животных/А.З. Равилов, Х.З. Гафаров, Р.Х. Равилов. — Казань: Фэн, 2004. — 367 с.

Надійшла 10.03.2015.