

**Міланко О.О., кандидат ветеринарних наук**

Полтавська державна аграрна академія

**Омельченко Г.О., кандидат ветеринарних наук**

Сумський національний аграрний університет

## **ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ХЛАМІДІОЗУ СВИНЕЙ У ГОСПОДАРСТВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Рецензент – кандидат ветеринарних наук Г.А. Зон**

*У ветеринарній патології істотну роль відіграють представники родини Chlamydiaceae, в той час як мікроорганізми інших трьох родин залишаються практично не вивченими, чим зумовлюється актуальність проблеми хламідіозу. За перебігу хламідіозів у тварин вражаються всі органи і тканини. Беручи участь в асоціації зі збудниками інфекційних хвороб інших таксономічних груп, хламідії ускладнюють перебіг і прогноз ряду інших захворювань. У зв'язку з тим, що хламідії не ростуть на «безклітинних» поживних середовищах, вони при культивуванні накопичуються в різних ступенях в організмі природно-сприйнятливих тварин, курячих ембріонах, деяких лабораторних тваринах і клітинних культурах. Культивування хламідій в організмі лабораторних тварин займає важливе місце в роботі з цими мікробами. Серед лабораторних тварин білі миші найбільш чутливі до збудника хламідіозу. До теперішнього часу їх вважають «універсальними тваринами», тому ми вивчали патогенність цього збудника саме на них.*

**Ключові слова:** хламідіоз, свині, ендометрит, ентерит, аборти.

**Постановка проблеми.** Нині серед інфекційних хвороб, що знижують ефективність тваринництва в багатьох регіонах України, зокрема Сумської області, значне місце займає хламідіоз свиней. Незважаючи на те, що в Україні ця проблема у значній мірі вивчена окремими авторами, виникає нагальна потреба у подальшому вивченні клініко-епізоотологічних особливостей перебігу і прояву хламідіозу у великої рогатої худоби, виділенні, ідентифікації і вивченні біологічних властивостей збудника хвороби, удосконаленні методів лабораторної діагностики і розробки науково обґрунтованих заходів боротьби з цим захворюванням. Впровадження нових

високочутливих та точних лабораторних методів діагностики хламідіозу свиней у практичну роботу лабораторій ветеринарної медицини є однією з умов контролю благополуччя свинарських господарств щодо даного інфекційного захворювання. Дослідження здійснювали за темою «Моніторинг хламідіозу в господарствах північно-східної України, розробка сучасних методів діагностики та профілактики (2008-2011 рр.) у відповідності з робочою програмою кафедри епізоотології та ОЕВС, затвердженої науково-методичною радою Сумського національного аграрного університету.

**Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми.** Аналіз джерел вітчизняної та закордонної літератури показує, що найбільш поширеними методами лабораторної діагностики хламідіозу свиней є виділення та культивування збудника на курячих ембріонах або лабораторних тваринах, морфологічні методи виявлення хламідій та застосування серологічних реакцій. Всі ці методи не є достатніми, й об'єктивний діагноз можна поставити лише комплексно з урахуванням епізоотичної ситуації і результатів патологоанатомічних досліджень [1]. В останні роки в діагностику інфекційних захворювань тварин і людини, у тому числі і хламідіозу, впроваджуються новітні методи, такі як імуноферментний аналіз (ІФА) та ДНК-технології, зокрема полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) [2; 3]. Серологічну діагностику хламідіозу проводять за допомогою реакцій зв'язування комплементу (РЗК), тривалого зв'язування комплементу (РТЗК) та реакції непрямой мікроімунофлуоресценції (РНІФ). Ці методи дозволяють виявляти антитіла до хламідійного антигену в сироватці крові обстежуваних тварин. За діагностичний показник прийнято виявлення антитіл у сироватці, розведених у співвідношенні 1:10 і вище. У зв'язку з тим, що перелічені реакції недостатньо чутливі і можуть давати навіть хибні результати, в останні роки стали застосовувати інші серологічні тести, зокрема, реакція непрямой гемаглютинації (РНГА) зі спеціальним еритроцитарним діагностиком виявилась значно чутливішою і достовірною за показник РЗК у 2-2,8 рази [4].

### **Мета і завдання досліджень:**

- провести дослідження патологічного матеріалу від свиней, що абортували на хламідіоз;
- вивчити культурально-морфологічні, тінкторіальні і серологічні властивості ізолята хламідій, визначити його патогенність для лабораторних тварин і здатність розмножуватися в культурах клітин.

**Матеріали і методи досліджень.** Робота виконувалася впродовж 2009-2010 рр. на базі кафедри епізоотології та ОЕВС, та у господарствах Сумської області (СВК «Семенівське», с. Семенівка, Л.-Долинського району Сумської області, ЗАТ «Маяк», с. Боромля, Сумського району Сумської області), в Сумській регіональній державній лабораторії ветеринарної медицини. Матеріалом досліджень були корови і нетелі з порушеннями репродуктивної функції, а також патологічний матеріал від них. Клінічні обстеження тварин проводили за загальноприйнятими методами в господарствах зі значним відсотком порушень репродуктивної функції у корів і телиць, хворих на хламідіоз. Усього було клінічно обстежено 102 тварини. Патоморфологічні зміни вивчали на вимушено забитих тваринах, абортованих плодах, мертво-народжених телятах.

Матеріалом для цих досліджень були: 5 абортованих плодів; 3 мертво-народжених телят; 12 корів, нетелів і телиць парувального віку з порушеннями репродуктивної функції, затримкою посліду та післяродовим ендометритом; 7 корів і телиць із вагінітами, уретритами, цервіцитами, метритами; 9 корів і телиць із тривалою неплідністю.

Виділення, ідентифікацію хламідій, вивчення основних біологічних властивостей ізолятів проводили відповідно до «Методичних вказівок до лабораторних досліджень на хламідійні інфекції сільськогосподарських тварин» (1986) і «Методичних рекомендацій з лабораторної діагностики хламідіозів сільськогосподарських тварин» (1999) з використанням діагностичних наборів біофабричного виробництва для діагностики хламідійних інфекцій сільськогосподарських тварин.

**Результати досліджень.** У господарствах аборти і мертвонародження спостерігалися переважно у разових, рідше – в основних свиноматок, проте і в цих випадках унаслідок внутрішньоутробного зараження поросята захворювали в перші дні життя. Поява на фермі слабких і відстаючих у розвитку поросят в умовах цілком нормального утримання та годівлі за відсутності бактеріальної інфекції є підставою для проведення лабораторних досліджень із метою виключення хламідіозу. У свиноматок, що абортували, виявляли ендометрити, іноді – осередковий некроз слизової оболонки матки, а також набряк та інфільтрацію плаценти. У абортіваних плодів і поросят, що загинули у перші дні життя, виявляли набряки підшкірної сполучної тканини в ділянці голови, грудей, лопаток, дифузні крововиливи в тім'яній частині голови та на кінцівках, скупчення ексудату в грудній і черевній порожнинах.

При вивченні різних форм хламідіозу свиней у більшості випадків в мазках-відбитках з патологічного матеріалу, при мікроскопії виявляли морфологічні структури хламідій. Із плацентарної тканини і паренхіматозних органів плоду свині (інв. № 1025), яка абортувала, виділено ізолят хламідій. Отримані дані свідчать про те, що ізолят хламідій відноситься до порядку Chlamydiales, родини Chlamydiaceae, роду Chlamydophila, виду Chlamydia suis.

Серопозитивних до хламідій свиней виявляли у більшості обстежених господарств, їх кількість коливалася від 4 до 82%. У зрізах кишкового поросят в підсисному періоді і періоді дорощування методом імунопероксидазного фарбування хламідійні включення виявляли відповідно у 6,9 і 41,8% випадків. У поросят-сисунів 33% всіх включень знаходили у тонкому і 67% у товстому відділах кишкового. В період відгодівлі у здорових поросят хламідійні включення виявляли у 29,7% випадків і майже всі вони (99%) локалізувалися у товстому відділі кишкового.

Специфічні антитіла у сироватці крові свиней виявляли у реакції зв'язування компліменту (РЗК), методом флуоресціюючих антитіл (МФА) та методом імуноферментного аналізу (ІФА). РЗК виявилася менш чутливою і

специфічною реакцією, ніж МФА і ІФА. Так, у поросят в період відгодівлі методом ІФА специфічні антитіла в сироватці крові були виявлені у 82,6% випадків, тоді як у РЗК тільки у 28,6% досліджених тварин. Високий рівень специфічних антитіл, на нашу думку, свідчить про активне перехворювання, низький рівень – про латентну інфекцію.

При підшкірному зараженні білих мишей летальність наступала на 9–15 добу у 37,5% випадків, при внутрішньочеревному – на 5–10 добу у 87,5%, а при інтраназальному – на 4–8 добу у 75% випадків. Білі пацюки, заражені цим же ізолятом хламідій, виявилися менше чутливими. Так, при підшкірному зараженні летальність білих пацюків не відмічали, а при внутрішньом'язовому і внутрішньочеревному зараженні вона була на п'ять порядків нижче, ніж у білих мишей.

Інтотоксикація у вагітних тварин супроводжувалася зниженням показників вмісту еритроцитів у сироватці крові вагітних свиней дослідних груп, у порівнянні з контролем, на 20%, тромбоцитів – на 16,2%, гемоглобіну – на 11%, ШОЕ – на 12%. У лейкоцитарній формулі дослідної групи і місячною вагітністю свиней паличкоядерних формених елементів крові збільшилась на 18,3%, лейкоцитів – на 18,8% у порівнянні з вагітними свиньями контрольної групи.

### **Висновки:**

1. Серопозитивних до хламідій свиней виявляли у більшості обстежених господарств, і їх кількість коливалася від 4 до 82%. У зрізах кишкового поросят в періоди підсису і дорощування методом імунопероксидазного фарбування хламідійні включення виявляли відповідно у 6,9 і 41,8% випадків. У поросят-сисунів 33% всіх включень знаходили у тонкому і 67% у товстому відділах кишкового. В період відгодівлі у здорових поросят хламідійні включення виявляли у 29,7% випадків і майже всі вони (99%) локалізувалися у товстому відділі кишкового.

2. Специфічні антитіла у сироватці крові свиней виявляли у реакції зв'язування компліменту (РЗК), методом флуоресціюючих антитіл (МФА) та

методом імуноферментного аналізу (ІФА). РЗК виявилася менш чутливою і специфічною реакцією, ніж МФА і ІФА. Так, у поросят в період відгодівлі методом ІФА специфічні антитіла в сироватці крові були виявлені у 82,6% випадків, тоді як у РЗК тільки у 28,6% досліджених тварин. Високий рівень специфічних антитіл, на нашу думку, свідчить про активне перехворювання, низький рівень – про латентну інфекцію.

3. Інтوكсикація у вагітних тварин супроводжувалася зниженням показників вмісту еритроцитів у сироватці крові вагітних свиней дослідних груп, у порівнянні з контролем, на 20%, тромбоцитів – на 16,2%, гемоглобіну – на 11%, ШОЕ – на 12%. В лейкоцитарній формулі дослідної групи і місячною вагітністю свиней паличкоядерних формених елементів крові збільшилась на 18,3%, лейкоцитів – на 18,8% у порівнянні з вагітними свиньями контрольної групи.

---

## БІБЛІОГРАФІЯ

---

1. Ануфриев П.А., Першина С.И., Фролов Н.С. Хламидиоз свиней // Ветеринарный консультант. – М., 2004. – № 5. – С. 14-16.
2. Митрофанов М.П. Хламидиозы животных как типичные иммунокомплексные болезни // Ветеринария. – 2005. – № 3. – С. 17 – 20.
3. Camenisch U., Lu Z.H., Vaughan L. et al. Diagnostic investigation into the role of Chlamydiae in cases of increased rates of return to oestrus in pigs // Vet. Rec. – 2004. – Vol. 155. – P. 593 – 596.
4. Taylor D.J Chlamydiae // Diseases of swine. Ames, Iowa. – 2006. – P. 822 – 827.