

БОРДЕТЕЛЛЕЗ СВИНЕЙ – КАК ФОРМА АТРОФИЧЕСКОГО РИНИТА

Вербицкий А.А., кандидат ветеринарных наук, доцент

Стомма С.С., аспирант

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Проблема респираторных заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных за последние годы приобрела особую актуальность. По распространению и наносимому животноводству экономическому ущербу эта группа болезней занимает ведущее место среди заболеваний животных. Возникновение болезней органов дыхания обусловлено воздействием комплекса причин, главная из которых – инфекционные агенты: бактерии, вирусы и их ассоциации. Одними из таких агентов являются пастереллы и бордетеллы. Многие исследователи и практические ветеринарные работники чаще диагностируют заболевание, вызванное этими микроорганизмами, как атрофический ринит свиней, утверждая, что данная инфекция является явлением полимикробной этиологии.

Различают две формы проявления заболевания: прогрессивную (progressive atrophic rhinitis) и непрогрессивную (nonprogressive atrophic rhinitis) или бордетеллез.

Прогрессивный атрофический ринит – хроническая инфекционная болезнь преимущественно поросят-сосунков и отъемышей, характеризующаяся воспалением слизистой оболочки носа, атрофией (уменьшением массы и объёма) носовых раковин и деформацией костей лицевого черепа (мопсовидность, криворылость). Заболевание вызывает ассоциация возбудителей токсикогенных штаммов *Pasteurella multocida* (типа А или D) и *Bordetella bronchiseptica*.

Непрогрессивный атрофический ринит (бордетеллез) – инфекционная болезнь, характеризующаяся развитием серозно-гнойного ринита, чиханием и сопровождается незначительной атрофией носовых пазух. В последующем развивается катарально-гнойная пневмония, сопровождающаяся сухим кашлем, отставанием в росте и развитии. Заболевание вызывает *Bordetella bronchiseptica*. В случае наслоения токсикогенных штаммов *Pasteurella multocida* (ти-

паА или D) заболевание переходит в форму прогрессивного атрофического ринита.

Следует отметить, что бордетеллез в нашей стране не изучен и диагностируется как пастереллез, атрофический ринит, либо как патология невыясненной этиологии. Все это, в свою очередь, создает большую сложность в своевременной и точной диагностике.

В то же время многими учеными подтверждено, что бордетеллез – это самостоятельная болезнь, обусловленная возбудителем, отличающимся от других микроорганизмов рядом показателей. Поэтому в классификации инфекционных болезней сельскохозяйственных животных бордетеллез определяется как самостоятельное заболевание [1,3,10].

Впервые как болезнь описана в 1829 году Франком в Германии. В США и Канаде она известна с 1932 года. В последующем схожее заболевание было зарегистрировано во многих странах мира. С 30-х годов прошлого столетия болезнь свиней начинает распространяться с племенными свиньями из одной страны в другую. Заболевание инфекционным атрофическим ринитом, которое охватило в 1960 - 70 годы свиноводческие хозяйства развитых стран мира, становится серьезной проблемой для стран, занимающихся интенсивным ведением свиноводства. Это и послужило детальному изучению данной инфекции.

Родовая принадлежность палочки бронхосептикоза с момента ее выделения много раз пересматривалась. Вначале она была причислена к микроорганизмам кишечной группы и отнесена к роду *Alcalligenes* затем к роду *Brucella*, как отдельный вид. В дальнейшем на основании сходства в поражениях, которые вызывают палочка бронхосептикоза у животных и палочка коклюша у детей, наличие случаев заболевания детей с клиникой коклюша, при котором выделялась *B. bronchiseptica*, послужили поводом, чтобы выделить коклюшную, паракоклюшную и палочку бронхосептикоза в отдельную группу с родовым названием *Bordetella*. Этот род был выделен по постановлению съезда микробиологов в Стокгольме в 1958 году [4].

Согласно «Определителю бактерий Берджи» (1997) род *Bordetella* объединяет четыре вида: *B. bronchiseptica*, *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *B. avium*. Первых три представителя этого рода согласно действующий санитарных правил «Безопасность работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности и гельминтами» (2000) по классификации относят к микроорганизмам, патогенным для человека, вызывающих у последних бронхосептикоз, коклюш и паракоклюш.

Ряд зарубежных авторов [6,8,9] сообщают, что на сегодняшний день агент рода *Bordetella*, относящийся к семейству *Alcaligenaceae* в Протеобактерий объединяет 7 видов: *B. bronchiseptica*, *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *B. avium*, *B. hinzii*, *B. holmseii*, *B. trematum*. У свиней инфекцию вызывает только *B. bronchiseptica*, находящаяся в тесном родстве с *B. pertussis* и *B. parapertussis*. Анализ генома показал, что 2 последних вида являются ветвями *B. bronchiseptica*, приспособившимися к паразитированию в организме человека, а также, в случае *B. parapertussis* — овцы.

Большая часть бордетелл проявляет тропизм к респираторному тракту: *B. pertussis*, *B. parapertussis* вызывают коклюш у человека, *B. bronchiseptica* — трахеобронхит у собак, бронхосептикоз и воспаление легких у свиней, *B. avium*, *B. hinzii* — сходное заболевание у птиц и в редких случаях человека. Остальные виды лишены такого тропизма и способны вызывать инфекцию других органов и тканей: *B. holmseii* — бактериемию, *B. trematum* — отит и раневую инфекцию человека.

Имеются сведения, что в этиологии бордетеллеза свиней, помимо основного возбудителя *B. bronchiseptica*, определенную роль играет и сопутствующая микрофлора (пастереллы, гемофильные бактерии, микоплазмы и др.), которая в определенных условиях может служить и первичным этиологическим агентом [2,3,5,7].

Множество противоречивых литературных данных по данному заболеванию еще раз доказывают о необходимости детального изучения бордетеллеза и в особенности как самостоятельно протекающей инфекции.

Литература

1. Белкин, Б.Л. Болезни молодняка свиней с диарейным и респираторным синдромом (диагностика, лечение и профилактика): монография / Б.Л. Белкин, В.С. Прудников, Н.А. Малахова. — Орел: Орловский государственный аграрный университет, 2006. — 122 с.
2. Миланко, А.Я. Роль условно — патогенной микрофлоры в этиопатогенезе массовых легочных заболеваний свиней / А.Я. Миланко, Н.В. Лысенко // Профилактика и меры борьбы с болезнями животных в условиях промышленного животноводства: Тез. докл. Всес. конф. спец. Нечерноземной зоны РСФСР. — Горький, 1979. — С. 83 — 84.
3. Миланко, А.Я., Бордетеллезная пневмония свиней / А.Я. Миланко, В.Д. Настенко, Г.Я. Феркель // Тез. докл. Всес. науч. конф. — Воронеж, 1986. — С.83- 84.
4. Осипова П.В. Возбудитель бронхосептикоза и его родство с коклюшной палочкой / П.В. Осипова // МСИ. — 1957. - №10. — С. 137.

5. Павлов, Е.Г. Ассоциированное течение инфекционных болезней в свиноводческих комплексах / Е.Г. Павлов, О.П. Степанюк, Л.К. Вольнец / Тез. докл. VI межгосударственной конференции по научным и прикладным проблемам паразитологии. — Киев.-Харьков.-Луганск. 1993. — С.72.

6. Шахов, А.Г. Факторные инфекции свиней / А.Г. Шахов // Животноводство России. 2004. — С.22-24.

7. Bacstorm, L.P. Development of turbinate lesions and nasal colonization by *Bordetella bronchiseptica* and *Pasteurella multocida* during long-term exposure of heaty pigs affected by atrophic rhinitis / L.P. Bacstorm, T.A. Brim, M.T. Collins // Canad. J. Vet. Res. — 1988. - Vol. 52. - №1. - P.23-29.

8. Stehmann, R. Characterization of *Bordetella bronchiseptica* isolated from the air of pig houses / R.Stehmann, G. Mehlhorn // Wiener Tierärztliche Monatsschrift. - 1993.- Vol.80.- № 3.- P. 75-77.

9. Stehmann, R. Experimental nasal infection of piglets with *Bordetella bronchiseptica* strains isolated from piggery air / R.Stehmann, G. Mehlhorn, H. Ludvig // Monatshefte für Veterinärmedizin. — 1993.- Vol.48.- №3. - P.143-148.

10. Vandamm, P. Virulence factors of *Bordetella bronchiseptica* associated with the production of infectious atrophic rhinitis and pneumonia in experimentally infected neonatal swine / P. Vandamm // Infect. Immun. - 1994.- Vol.55.-P.217-222.

УДК 619.06: 618.14.002: 636.2

ПОСЛЕРОДОВЫЕ ЭНДОМЕТРИТЫ И ИХ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА У КОРОВ

Волкова Д.В. — аспирант

*Сулейманов С.М. — зав.отделом патологической морфологии,
доктор ветеринарных наук, профессор, заслуженный деятель
науки РФ*

Всероссийский НИВИ патологии, фармакологии и терапии

В зависимости от характера воспаления послеродовой эндометрит подразделяется на катаральный, гнойно-катаральный и фибринозный.

Большинство авторов (А.П. Студенцов, 1961; Д.Д. Логвинов, 1964; В.Д. Мисайлов, 1976; И.С. Нагорный, В.П. Полишук, Г.Н. Калиновский, 1979; А.Г. Нежданов, 1985; В.Г. Гавриш, 1996; А.Н. Турченко, 1999, 2001; Т. Taveggia, 1989 и др.) считают, что основной формой проявления послеродового эндометрита у коров является гнойно-катаральный или катарально-гнойный (в зависимости от преобладания в экссудате гноя или слизи) эндометрит.