

THE DIAGNOSTIC MONITORING OF THE SWINE PROLIFERATIVE ENTEROPATHY AT THE PIG FARMS OF UKRAINE

Ayshpur O.Y., Sapon N.V., Alifonska Z.B.

Institute of Veterinary Medicine of NAAS, Kyiv

Due to cultural properties of *Lawsonia intracellularis* methods and techniques of bacteria isolation in pure culture are not generally used for diagnostics. The methods of histological, histochemical, ELISA and molecular genetic investigations are of more routine application in this case. Due to performance of epizootic, clinical, pathoanatomic, histological, microscopic, serological tests and investigations, persisting of the ileitis in Ukrainian pig farms has been established.

УДК 619: 616.98: 579.841.93

БРУЦЕЛЬОЗ: СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЕПІЗООТОЛОГІЇ

Бабкін А.Ф., Обуховська О.В.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків

Бруцельоз – контагіозна хронічна інфекційна хвороба з тяжким перебігом, загальна для тварин і людей, яка спричиняється декількома видами збудника: *Brucella abortus*, що циркулює серед великої рогатої худоби, *Brucella melitensis* – серед дрібної рогатої худоби, *Brucella suis* – серед свійських і диких свиней, *Brucella ovis* – серед вівцеголів'я, в основному статевозрілих баранів, *Brucella canis* – серед свійських і службових собак [12]. Відомо ще два види бруцел, один з яких виділили від пустельних чагарникових щурів [3, 4], а інший від морських ссавців [11]. Найнебезпечнішими для людей є збудники *Brucella melitensis* біовари 1, 2, 3 та *Brucella suis*, біовар 1 та біовар 3 [3, 4, 15].

Бруцельозом хворіють велика і дрібна рогата худоба, свині, коні, верблюди, а також північні олені, яки, буйволи та інші. Сприятливі до збудника бруцельозу та приймають участь у передачі хвороби домашні тварини (собаки, коти), представники дикої фауни (вовки, зайці, кабани, лосі), синантропні гризуни та птиця, а також кровосисні комахи (зокрема, кліщі) [3, 4].

Різні види збудника бруцельозу в процесі філогенезу адаптувались до паразитування в організмі окремих видів тварин, що зумовлює циркуляцію та збереження різних видів бруцел. Бруцельозу притаманні стадійність епізоотичного та інфекційного процесів, обумовлених резервацією та формуванням епізоотичного штаму збудника, виникненням і тривалим збереженням епізоотичних вогнищ. Зазначені закономірності генетично зумовлені не тільки біологічними особливостями збудників, а також соціально-економічними та екологічними умовами на конкретних територіях [3, 4].

До бруцельозу чутливі сільськогосподарські тварини різних статевих груп. Основним джерелом збудника бруцельозу є хворі тварини, які через фактори передачі поширюють збудника хвороби, контамінуючи предмети навколишнього середовища, зокрема підстилку, корми, воду. Найбільшу небезпеку в швидкому поширенні захворювання мають інфіковані вагітні тварини, які після пологів або абортів виділяють бруцели із вагінальними ексудатами у великій концентрації. Епізоотично значимими є й інші шляхи виділення збудника: молоко, сеча. У 75 % хворих тварин після абортів ексекреція бруцел з молоком може тривати декілька місяців [3, 4, 10, 13]. Молоко має важливе епідеміологічне та епізоотологічне значення в розповсюдженні хвороби як серед тварин, так і людей. У епізоотичному ланцюгу важливу роль відіграють приховані носії збудника бруцельозу, зокрема, латентно інфіковані бугаї-плідники або кнури, сперма яких є важливим фактором розповсюдження хвороби.

У неблагополучних на бруцельоз регіонах зараження великої рогатої худоби частіше виникає в весняно-літній період при поширенні контактів тварин на пасовищах і водопої. Важливу роль у розповсюдженні збудника відіграє приховане носійство бруцел у молодняка з неблагополучних господарств, що проявляється спалахом бруцельозу після вводу в господарство тварин, які не реагують на бруцельоз [7, 8, 9].

У вівчарстві та свинарстві виявляють аналогічні шляхи заносу збудника. Особливістю є те, що захворювання розповсюджується в отарі повільно, особливо серед некітних овець [3, 4]. У свинарських господарствах при первинному заносі збудника в стадо спостерігається швидке розповсюдження хвороби. Спалах хвороби відбувається, як правило, після введення заражених тварин або рецидивів захворювання в оздоровлених фермах за рахунок прихованих носіїв збудника хвороби. Особливе значення у розповсюдженні збудника бруцельозу має парубання свинюматок із дикими кабанями [1, 2, 6].

Важливою особливістю є здатність бруцел до міграції з одного на інші види тварин, що зумовлено тісним контактом у разі спільного утримання різних видів тварин у приміщеннях, на пасовищах або водопої [3]. Відомо про зараження великої рогатої худоби *B. melitensis* при тісному контакті з хворими вівцями [3, 14]. Міграція *B. suis* біовар 2 на велику або дрібну рогату худобу відбувається, але рідко. Corbel M.J., F. Stuart et al. (1984) Brewer R. (1984) в експерименті показали можливість зараження свиней з характерним серологічним та алергічним профілем інфекційного процесу після інюкуляції культури *B. abortus* штам 544 [цит. 3]. D.R. Ewalt et. al, 1997 провели бактеріологічні, серологічні та гістологічні дослідження при природному інфікуванні великої рогатої худоби *Brucella suis*, біовар 1 [11].

У поширенні бруцельозу серед сільськогосподарських тварин важливу роль відіграють й інші види тварин: гризуни, дикі та синантропні птахи. На особливу увагу заслуговують собаки та коти, які є не тільки механічними, а й біологічними носіями збудників бруцельозу. М'ясоїдні чутливі до всіх видів бруцел [3, 11]. Повідомлялось щодо епізоотичної ролі собак, як резервуару збудника бруцельозу великої рогатої худоби, свиней, овець та людини [4, 12, 13]. Відбувається передача збудника від собаки до собаки, що, безумовно, сприяє розповсюдженню бруцельозу.

Факторами передачі збудника при бруцельозі є абортвані плоди, плідні оболонки, виливи зі статевих органів, сеча, фекалії, молоко та інші продукти тваринництва, а також контаміновані збудником корм, вода, інвентар, ветеринарний інструментарій тощо. Механізм передачі збудника забезпечується аліментарним, аерогенним, контактним та статевим шляхами. Враховуючи екологічні особливості утримання тварин, основними шляхами передачі збудника є аерогенний та аліментарний. Самці передають збудника бруцельозу через статеві контакти, зокрема, через контаміновану бруцелями сперму. Кровосисні комахи та кліщі є механічним вектором переносу збудника від хворої тварини до здорової. Відповідно до шляхів передачі збудника основними воротами інфекції є слизові оболонки ротової порожнини, дихальних шляхів, статевих органів, кон'юнктива та шкіра [4, 13].

П.А. Вершилова, Р.Г. Асланян, 1980, на підставі вивчення природних осередків бруцельозу, умовно поділяють тварин дикої фауни на дві основні групи відносно епізоотологічного та епідеміологічного значення. До першої групи віднесено більшість тварин дикої фауни, до яких збудник передається від основного виду сільськогосподарських тварин, серед яких він циркулює. Вогнище бруцельозу серед дикої фауни в таких осередках поступово зникає після ліквідації ураженого бруцельозом поголів'я сільськогосподарських тварин. До другої групи ризику відносять диких тварин (кабани, зайці, олені, бізони), серед яких безпосередньо циркулює збудник бруцельозу різних видів. Вони є резервуаром збудника бруцельозу і можуть стати первинним джерелом збудника інфекції для сільськогосподарських тварин та людини [5].

В Україні епізоотичне значення мають популяції диких кабанів, особливо в південних регіонах, роль яких у підтриманні епізоотичного процесу бруцельозу серед свійських свиней встановлена вітчизняними науковцями [1, 2, 6]. Ці ж тварини можуть слугувати джерелом інфекції і для людини, до групи ризику в цьому випадку попадають мисливці та люди, що споживають дичину.

Таким чином, не зважаючи на стабільне епізоотичне благополуччя щодо бруцельозу на території України існують потенційні ризики виникнення захворювання людей та сільськогосподарських тварин, джерелом інфекції в цих випадках можуть слугувати дикі та синантропні тварини, механічним переносником збудника – кровосисні комахи.

Список літератури

1. Бабкин, А.Ф. Экологическая взаимосвязь и профилактика бруцеллеза сельскохозяйственных и диких животных [текст]/ А.Ф. Бабкин, Н.В. Коротченко, Р.Э. Яновская// Проблемы патологии и экологической взаимосвязи болезней диких теплокровных и сельскохозяйственных животных: Тез. докл. I Всесоюз. конф. (Новосибирск, 8-10 июня 1988 г.). – М., 1988. – С. 25. 2. Бабкин, А.Ф. Эпизоотическое значение кабана в профилактике бруцеллеза свиней [текст]/ А.Ф. Бабкин// Современные проблемы профилактики зоонозных болезней и пути их решения: Тез. докл. III науч.-практ. конф. – Минск, 1987. – С. 107. 3. Бусол, В.А., Бабкин А.Ф., Жованик П.Н. Бруцеллез сельскохозяйственных животных [текст]/ В.А. Бусло, А.Ф. Бабкин, П.Н. Жованик. – К.: Урожай, 1991. – 176 с. 4. Вершилова, П.А. Бруцеллез [текст]/ П.А. Вершилова, Р.Г. Асланян// Медицина, 1972. – 439 с. 5. Вершилова, П.А., Асланян Р.Г. Эпидемиологическое значение природных очагов бруцеллеза [текст]/ П.А. Вершилова, Р.Г. Асланян// Вестник Академии медицинских наук СССР.-1980.-N 10.С. 67-71. 6. Дикі свині як джерело бруцельозної інфекції [текст]/ І.М. Скулін, С.К. Горбатенко, М.С. Білов і інш.// Ветеринарія: Респ. міжвід. тематич. наук. зб. – К., 1981. – Вип.54. – С. 37-38. 7. Сочнев, В.В. Эпизоотология бруцеллеза крупного рогатого скота в условиях концентрации поголовья [текст]/ В.В. Сочнев // Автореф. дис.... докт. вет. наук: 16.00.03 / Ленингр. вет. ин-т.– Л.– 1989.– 33 с. 8. Старунова, Н.П. Эпизоотология бруцеллеза в южной части современной Мещеры [текст]/ Н.П. Старунова// Автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.03 / Ленингр. вет. ин-т.– Л.– 1989.– 18 с. 9. Хасенов, Е.С. Совершенствование специальных мероприятий против бруцеллеза и туберкулеза крупного рогатого скота в новых условиях хозяйствования Костанайской области [текст]/ Е.С. Хасенов// Автореф. дис. ... докт. вет. наук: 16.00.03 / ДГП "НИВИ" РГП "НПЦ Жив" – Алматы.– 2006.– 53 с. 10. BOVINE BRUCELLSIS. CHAPTER 2.3.1. //OIE Manual of Standards for Diagnostic Test and Vaccines, 5th edition.– 2004 [Електронний ресурс].–Способ доступу: URL:http://oie.int/eng/normes/mmanual/A_00048.– Заголовок з екрана. 11. From the discovery of the Malta fever's agent to the discovery of a marine mammal reservoir, brucellosis has continuously been a re-emerging zoonosis / J. Godfroid, A. Cloeckaert, J.P. Liatuad et al. // Vet. Res.– 2005.– Vol. 36, No. 3.– P. 313-326. 12. Moreno, E., Cloeckaert A., Moriyon I. *Brucella* evolution and taxonomy [text]/ E. Moreno, A. Cloeckaert, I. Moriyon// Vet. Microbiol.– 2002.– Vol. 90.– P. 209-227. 13. Probable transmission of brucellosis by breast milk / Arroyo Carrera I, Lopez Rodriguez MJ, Sapina AM. et al. // J Trop Pediatr. – 2006.– Vol. 52, No. 5.– P. 380-381. 14. Verger, J.M. B. melitensis infection in cattle [text]/ In: *Brucella melitensis*, Plommet & Verger, eds. Martinus Nijhoff Publ., Dordrecht-Boston-Lancaster.– 1985.– P. 197-203. 15. World Animal Health Information Database (WAHID) Interface // OIE World Animal Health Information System.– 2006 [Електронний ресурс].–Способ доступу: URL: <http://www.oie.int/wahid-prod/public.php?page=home>.– Заголовок з екрана.

BRUSCELLOSIS: MODERN EPIZOOTOLOGY ISSUES

Babkin A.F., Obukhovskaya O.V.

National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkiv

The paper presents data on the characteristics of Brucellosis epizootic process in livestock to date. It is shown that in spite of the stable epizootic safely concerning Brucellosis in Ukraine there are potential risks of disease in humans and livestock, a source of infection in these cases can be wild and synanthropic animals, mechanical transmitting agents – blood-sucking insects.

УДК 619:617:616.71:71.8

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ СУМІСНОГО ПЕРЕБІГУ БАБЕЗІДОЗІВ ТА ЛЕПТОСПІРОЗУ У КОНЕЙ

Галатюк О.Є., Галатюк О.О., Шеєчук Д.П.

Житомирський національний агроєкологічний університет, м. Житомир

Бабезіоз коней – трансмісивна хвороба непарнокопитних тварин (коні, осли, мули), де збудниками є: *Babesia caballi* (*Piroplasma caballi*) та *B. equi* (*Nuttalia equi*). В організмі кліщів паразити розмножуються в гемолімфі і тканинах, а також в яйцях. У самок відбувається трансваріальна передача збудника. Під час нападу кліщів на коней бабезії разом із слиною потрапляють в кров, і таким шляхом збудник передається від хворих сприйнятливим тваринам. В організмі коней, які хворіли на бабезіоз, паразити залишаються життєздатними до 2-3 років, а в кліщах переносниках – в декількох поколіннях. Джерелом інвазії є хворі на бабезіоз коні, також бабезіозосії. Лошата можуть заражатися в утробі. Сезон хвороби співпадає з активністю дорослих кліщів. Можливі спорадичні випадки бабезіозу й в інші сезони при заносі кліщів із сіном [1, 2].

Діагностику бабезіозу та лептоспірозу у коней здійснюють на основі епізоотологічних даних, клінічних ознак, патолого-анатомічних змін і результатів дослідження сироватки крові в РМА та мазків крові на наявність бабезій. При мікроскопії мазків крові із вуха, капілярів внутрішніх органів, а також у мазках-відбитках м'язів серця, печінки, легень, нирок, селезінки, лімфатичних вузлів у великій кількості виявляють бабезій [3, 4, 5].

Хворих на бабезіоз коней ізолюють, звільняють від усіх видів робіт. З лікувальною метою вводять аzydин (бериніл) у вигляді 7 % водного розчину в дозі 3,5 мг/кг маси тіла, внутрішньом'язево; діамідин (імідокарб) вводять глибоко внутрішньом'язево в 10 % водному розчині по 2 мг/кг ваги тіла. При відсутності лікувального ефекту препарати застосовують повторно через одну добу. Для повного звільнення організму від збудників діамідин у вигляді 10 % розчину по 4 мг/кг маси тіла вводять двічі з інтервалом між