

УДК 619:618.14-002:615.849

© 2010

*Боднар О.О., кандидат біологічних наук,
Керничний С.П., кандидат ветеринарних наук,
Гудима А.М., Білецький В.С., аспіранти**

Подільський державний аграрно-технічний університет

МІКРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗБУДНИКІВ ПІСЛЯРОДОВОГО ЕНДОМЕТРИТУ У КОРІВ

Рецензент – кандидат біологічних наук Т.М. Супрович

Викладено результати мікробіологічних досліджень піхво-маткових виділень хворих на післяродовий ендометрит корів; визначений видовий склад мікрофлори. Результати бактеріологічних тестувань свідчать про поліетіологічність післяродового ендометриту у корів із перевагою умовно-патогенних збудників та їх асоціацій.

Ключові слова: акушерська патологія, ідентифікація збудника, післяродова інфекція, ендометрит, мікрофлора, антибіотик, мікроорганізм, бактерія, патогенез.

Постановка проблеми. Незважаючи на успіхи сучасної ветеринарної медицини, частота запальних захворювань статевих органів у самок не знижується, а інфекційні ускладнення пуерперію продовжують посідати чільне місце в структурі акушерської патології у корів. Значна кількість наукових праць вітчизняних і зарубіжних фахівців, які вивчають етіологію і патогенез акушерських захворювань, свідчить про надзвичайну актуальність даної проблеми [4, 7, 8].

Нині на ринку ветеринарних препаратів є чимало засобів для лікування корів із післяродовою інфекцією. Переважно це антибіотики та сульфаніламідні препарати або їх комбінації. Проте необґрунтоване й неадекватне застосування антибіотиків сприяє виникненню нових антибіотикорезистентних штамів мікроорганізмів, зниженню адаптаційних можливостей організму, що значно ускладнює лікування та профілактику післяродової інфекції у корів [8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Акушерська патологія, найрозповсюдженішим проявом якої є післяродовий ендометрит, в умовах окремих господарств Поділля уражує 30% і більше поголів'я корів. Аналіз результатів власних досліджень, повідомлень фахівців ветеринарії та гуманної медицини, дає підстави зробити певні висновки. Так, однією з причин високого

рівня частоти гнійних ускладнень в акушерстві є постійна варіація мікробних асоціацій, що спричинили запалення та коливання біологічних властивостей мікроорганізмів. У гуманній медицині за останні 70 років чітко простежується еволюція збудників, які спричиняють післяродові ускладнення. Якщо до 30-х років ХХ століття це були стрептококи, у 40-60 роки – стафілококи, до 80-х років – грамнегативні аероби, то в останні роки більшість збудників відносяться до аеробно-анаеробних мікробних асоціацій за участю умовно-патогенної аутофлори. Оскільки облигатні анаероби є переважними представниками нормальної мікрофлори організму, то й більшість анаеробних інфекцій має ендогенний характер. При зниженні імунного захисту організму (вагітність і роди) та руйнуванні тканинних бар'єрів (виведення плода) представники нормальної мікрофлори можуть залишати звичні біотопи на поверхні шкіри та слизових оболонок, проникають через ушкоджені тканинні бар'єри у внутрішнє середовище організму й колонізують його. Клінічним проявом такого процесу колонізації є розвиток різноманітних запальних процесів у статевих органах. Відомо, що часто через низьку вірулентність облигатні анаероби не завжди спроможні самостійно викликати патологічний процес, однак успішно здійснюють це в асоціації з іншими мікроорганізмами, передусім – із аеробами [4, 7].

Завдання дослідження: провести ідентифікацію мікроорганізмів, виділених із ексудату статевих органів корів, хворих на післяродовий ендометрит.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводили на 3-6-річних коровах української чорно-рябої молочної породи з середньою продуктивністю 4-5 тис. кг молока, які належать господарствам різних форм власності трьох районів Хмельницької області. Лабораторні дослідження проводили в лабораторії імунології

* Керівник – кандидат біологічних наук О.О. Боднар

відтворення ссавців факультету ветеринарної медицини ПДАТУ та бактеріологічному відділі лабораторії районної лікарні (м. Кам'янець-Подільський). Виділення стафілококів здійснювали шляхом висіву досліджуваного матеріалу на МПА, ЖСА, кров'яному агарі, середовищі Гіса з манітом (аеробні й анаеробні умови), ставили реакцію плазмокоагуляції; бактерії роду *Escherichia* – на МПБ, МПА, строкатий ряд, агар Ендо, Левіна. Ідентифікацію мікроорганізмів здійснювали згідно з настановою щодо систематики бактерій за Bergey (1997) [6].

Результати досліджень. При вивченні мікробного фактора, задіяного у виникненні післяродового ендометриту у корів, встановлено, що умовно-патогенна мікрофлора відіграє провідну роль у виникненні післяродової інфекції. При лабораторному дослідженні морфологічних, культуральних та біохімічних властивостей мікроорганізмів була проведена їх ідентифікація. Бактеріологічними дослідженнями матково-піхвових виділень 32 корів, уражених післяродовим ендометритом, нами виділено різноманітну мікрофлору, з-поміж якої переважали ешеріхії, протей, стафілококи (див. табл.).

Результати тестування патологічних виділень із геніталій корів свідчать про те, що лєвова частка в етіології післяродової інфекції належить факультативно-анаеробній мікрофлорі. Із досліджуваних проб було виділено шість видів мікроорганізмів, які належали до двох родин. Серед збудників ендометриту домінували мікроби з родини *Enterobacteriaceae* (*Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Citrobacter freundii*, *Klebsiella pneumoniae*). Із родини *Micrococaceae* були виділені стафілококи виду *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*.

З ексудату виділяли мікроорганізми як поодинокі (моноінфекція) – у 50 % проб, так і в асоціаціях (поліінфекція): 2 види мікробів висівали у 43,75 %, а 3 види бактерій – у 6,25 % проб (див. рис.).

Усього з матково-піхвових виділень корів було виділено 16 чистих культур та 16 асоціацій мікроорганізмів. Чисті культури бактерій висівалися у такому видовому співвідношенні: *E. coli* – у десяти, *Prot. vulgaris* – у чотирьох і *Cit. freundii* – у двох пробах. Ізольовані мікроорганізми з патологічних виділень комбінувалися так: *Prot. vulgaris* + *E. coli* – у шести, *E. coli* + *S. aureus* – у чотирьох, *E. coli* + *Kl. pneumoniae* – у двох, *Prot. vulgaris* + *S. aureus* – у двох, *Prot. vulgaris* + *E. coli* + *Staphylococcus epidermidis* – у двох пробах.

Результати проведених бактеріологічних тестувань свідчать про поліетіологічність післяродового ендометриту у корів із перевагою умовно-патогених збудників та їх асоціацій, що позбавляє його нозологічної специфічності. Складність адекватного вибору антибіотика для лікування хворих корів обумовлена тим, що під час постановки діагнозу й початку лікування відсутні дані про мікрофлору-збудника запального процесу та її чутливість до антибактеріальних засобів. Тому вибір антибіотика для невідкладної терапії даної патології повинен проводитися з урахуванням даних про збудників, що найчастіше висіваються з піхвово-маткових виділень хворих на післяродовий ендометрит корів даного господарства чи регіону.

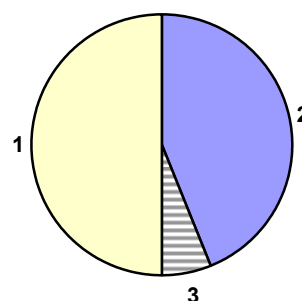


Рис. Співвідношення мікроорганізмів та їх асоціацій у досліджуваних пробах: 1 – моноінфекція, 2 – два види мікробів, 3 – три види мікробів.

Мікрофлора матково-піхвових виділень корів за післяродового ендометриту

Види мікрофлори	Частота виділених культур мікроорганізмів	
	кількість (N)	%
1. <i>E. coli</i>	24	48
2. <i>Prot. vulgaris</i>	14	28
3. <i>S. aureus</i>	6	12
4. <i>Citrob. freundii</i>	2	4
5. <i>Kl. pneumoniae</i>	2	4
6. <i>S. epidermidis</i>	2	4
Усього	50	100

Висновки: 1. У розвитку післяродового ендометриту у корів господарств Хмельниччини задіяна неспецифічна полімікробна інфекція, що відноситься до аеробно-анаеробних мікробних асоціацій.

2. Враховуючи результати мікробіологічних досліджень, для лікування корів із післяродовим ендометритом у даному регіоні найдоцільнішим є застосування бактерицидних антибіотиків широкого спектру дії.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Анаэробная инфекция в акушерско-гинекологической практике / Цвелев Ю.В., Кочеровец В.И., Кира Е.Ф. [и др.] – СПб.: Питер Пресс, 1995. – 320 с.
2. Башмакова М.А. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний органов малого таза / М.А. Башмакова // Антибиотики в акушерстве и гинекологии. – СПб.: СпецЛит, 2000. – С. 108-111.
3. Боднар О. О. Імунобіологічна реактивність організму корів за гнійно-катарального ендометриту / О.О. Боднар // Аграрний вісник Причорномор'я: Зб. наук. праць. – Одеса, 2008. – Вип. 42, Ч. 1. – С. 207-212.
4. Любецький В.Й. Післяродовий ендометрит у корів : автореф. дис. ... д-ра вет. наук : спец.

3. З метою підвищення ефективності етіотропної терапії необхідно проводити регулярний бактеріологічний моніторинг мікрофлори, задіяної в розвитку пуерперальної інфекції в корів у господарствах регіону.

У перспективі будуть розроблятися й апробуватися схеми лікування корів із акушерською патологією, що ґрунтуються на результатах даних бактеріальних досліджень та принципах раціональної антибіотикотерапії.

- 16.00.07. “Ветеринарне акушерство” / В.Й. Любецький. – К., 1998. – 36 с.
5. Определитель бактерий Берджи : справочник в 2-х т. / Хоулт Дж., Криг Н., Снит П. [и др.]; пер. з англ. Г.А. Заварзіна. – М.: Мир, 1997. – Т. 1, 2. – 1997. – 432 с.
6. Страчунский Л.А. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Л.А. Страчунский, Ю.Б. Белоусов, С.Н. Козлов. – М.: Боргес, 2002. – 384 с.
7. Faro S. Postpartum endometritis / S. Faro // Clin. Perinatol. – 2005. – Vol. 32, №3. – P. 803-814.
8. French L. Prevention and treatment of postpartum endometritis / L. French // Curr. Womens Health Rep. – 2003. – Vol. 3, № 4. – P. 274-279.