

УДК 619:618.19

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ КОНТАМИНАЦИЯ МАТКИ У КОРОВ ПРИ ОСТРОМ ПОСЛЕРОДОВОМ ЭНДОМЕТРИТЕ MICROFLORA OF THE UTERUS AT COWS AT THE SHARP POSTNATAL INFLAMMATION

*ЩЕГОЛЁНKOVA A.E., ТЕРЕНТЬЕВА Н.Ю.,
БАГМАНОВ М.А.
SHCHEGOLENKOVA A. E., TERENTYEVA N.U.,
BAGMANOV M.A.*

*УЛЬЯНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ULIANOVSK STATE AGRICULTURAL ACADEMY*

One of the major problems in the dairy cattle breeding, constraining parameters of reproduction of herd are postnatal and gynecologic diseases. On the first place from which there is a sharp inflammation of a uterus. One of principal causes of a pathology is the microflora which cooperating with the changed fabrics of patrimonial ways causes inflammatory processes of a various degree of weight.

Одной из важнейших проблем в молочном скотоводстве, сдерживающей показатели воспроизводства стада являются акушерско–гинекологические заболевания. На первом месте из которых стоит острый послеродовой эндометрит. Он наносит огромный экономический ущерб хозяйствам и фермам, складывающийся из снижения молочной продуктивности, ранней выбраковки высокопродуктивного скота и средств, затрачивающихся на лечение и профилактику [1, 2].

Одной из основных причин патологии является микрофлора, которая взаимодействуя с измененными тканями родовых путей, вызывает воспалительные процессы различной степени тяжести [3].

В связи с вышеизложенным, нами были предприняты исследования по определению микробного пейзажа матки у коров с задержавшимся последом и больных острым катарально-гнойным эндометритом.

Материалы и методы. Исследования проводились на молочном комплексе «Октябрьский» Чердаклинского района Ульяновской области.

Объектом нашего исследования были коровы, в количестве 23 голов, черно – пестрой породы с клиническими признаками острого послеродового эндометрита. От животных получали содержимое матки в объеме 2 – 3 мл. Взятие патологического материала для бактериологического исследования проводились по методу Н.Н. Михайлова с помощью пастеровской пипетки и присоединенным к ней шприцем, а также влагалитского зеркала, которое перед употреблением подвергалось тщательной обработке. Выделение и определение видового состава микроорганизмов, после оперативного отделения последа и выделенных из воспалительных секретов у коров, больных острым гнойно-катаральным эндометритом, проводилось путём посева на Диф-3, ЖСА, кровяной агар, агар Сабуро, среда Чапека, Эндо в бактериологических чашках Петри, а также на Вильсон-Блера, тигликолевой среде, Ресселя, МПА и МПБ в пробирках. Через 24 часа культивирования в условиях термостата при $t +37^{\circ}\text{C}$ (Диф-3 – $t +42^{\circ}\text{C}$) проводился учёт роста

и выделение чистых культур. После изучения морфологических и культуральных свойств выделенных культур определялись биохимические свойства путём посева на среды «цветного ряда».

Идентификация выделенных культур микробов проводилась с помощью определителя зоопатогенных микроорганизмов. Данные о видовом составе микробов, выделенных из содержимого коров, приведены в таблицах 1 и 2.

Результаты исследования.

Как видно из таблицы 1, в содержимом матки каждой из коров обнаруживалось не менее трех видов микроорганизмов. При этом в большинстве случаев кокковая микрофлора наблюдалась в ассоциациях с бактериями ГКП.

Таблица № 1. Бактериологическая контаминация матки у коров в ранний послеродовой период (n = 23).

| № n\п | № проб | Выделенный вид микроорганизмов |
|----------|-----------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | 5425 | St. aureus + Str. pneumoniae + E. coli |
| 2. | 5426 | St. aureus + Str. pneumoniae + E. coli + Enterobacter aerogenes |
| 3. | 5324 | St. aureus + Str. pneumoniae + E. coli + Pr. vulgaris |
| 4. | 5643 | St. aureus + Str. pneumoniae + E. coli + Pr. vulgaris + Enterobacter aerogenes + Candida albicans |
| 5. | 5764 | St. aureus + E. coli + Pr. vulgaris |
| 6. | 5761 | St. aureus + Str. agalactiae + Pr. vulgaris + Enterobacter aerogenes + Aspergillus flavus |
| 7. | 6543 | St. aureus + E. coli + Enterococcus faecium + Citrobacter freundii + Acinetobacter iwoffii + Clostridium perfringens + Candida albicans |
| 8. | 5236 | Str. agalactiae + Enterobacter aerogenes + Pr. vulgaris + Pr. mirabilis + Str. pneumoniae + Acinetobacter iwoffii + Pseudomonas cepatia |
| 9. | 6452 | Citrobacter freundii + St. aureus + E. coli + Pr. mirabilis + Enterococcus faecium + Enterobacter aerogenes + Clostridium perfringens + Aspergillus flavus |
| 10. | 5121 | St. aureus + E. coli + Pr. vulgaris + Str. pneumoniae + Str. agalactiae + Citrobacter freundii + Enterobacter aerogenes + Candida albicans |
| 11. | 4567 | St. aureus + Str. pneumoniae + Str. pneumoniae + Pseudomonas cepatia + Corynebacterium striatum + Aspergillus fumigatus |
| 12. | 5234 | Str. pneumoniae + E. coli + Enterococcus faecium + Pseudomonas cepatia + Candida albicans + Candida tropicalis |
| 13. | 6531 | Citrobacter freundii + Pseudomonas cepatia + St. aureus + E. coli + Corynebacterium striatum + Clostridium perfringens |

| | | |
|-----|------|--|
| 15. | 5643 | Str. pneumoniae + St. aureus + E. coli + Pr. vulgaris + Clostridium perfringens + Pseudomonas cepatia + Aspergillus fumigatus + Candida albicans |
| 16. | 4663 | St. aureus + E. coli + Enterobacter aerogenes + Enterococcus faecium + Pr. vulgaris + Clostridium perfringens |
| 17. | 3457 | Str. pneumoniae + St. aureus + Enterococcus faecium + Pr. mirabilis + Candida albicans + Candida tropicalis |
| 18. | 5231 | E. coli + St. aureus + Pr. vulgaris + Enterobacter aerogenes + Clostridium perfringens + Aspergillus fumigatus + Aspergillus flavus |
| 19. | 3412 | St. aureus + Str. pneumoniae + E. coli + Enterococcus faecium + Clostridium perfringens + Candida albicans |
| 20. | 4672 | Str. pneumoniae + E. coli + Pr. mirabilis + Clostridium perfringens + Candida albicans |
| 21. | 6589 | St. aureus + Str. pneumoniae + Enterobacter aerogenes + Aspergillus flavus |
| 22. | 6792 | Str. pneumoniae + E. coli + Pr. vulgaris + Enterobacter aerogenes + Candida tropicalis |
| 23. | 4571 | St. aureus + Str. pneumoniae + E. coli + Clostridium perfringens + Pr. vulgaris |

Таблица № 2. Количество выделенных культур микроорганизмов при острых послеродовых эндометритах у коров.

| Виды микроорганизмов | Количество культур/ Из них патогенных | % от 23 проб |
|--------------------------|--|--------------|
| Streptococcus pneumoniae | 17 / 8 | 12.8 |
| Escherichia coli | 18 / 6 | 13.6 |
| Proteus mirabilis | 4 / 3 | 3.03 |
| Clostridium perfringens | 10 / - | 7.5 |
| Staphylococcus aureus | 18 / - | 13.6 |
| Proteus vulgaris | 12 / 6 | 9.09 |
| Enterobacter aerogenes | 11 / - | 8.3 |
| Aspergillus flavus | 4 / - | 3.03 |
| Enterococcus faecium | 6 / - | 4.5 |
| Aspergillus fumigatus | 3 / - | 2.2 |
| Pseudomonas cepatia | 5 / 3 | 3.7 |
| Citrobacter freundii | 5 / 2 | 3.7 |
| Corynebacterium striatum | 2 / - | 1.5 |
| Streptococcus agalactiae | 3 / 2 | 2.2 |
| Acinetobacter iwoffii | 2 / - | 1.5 |
| Candida albicans | 8 / 6 | 6.06 |
| Candida tropicalis | 4 / 2 | 3.03 |
| Итого: | 132 / 38 | 100 |

Анализируя данные таблицы № 2, видно, что при остром послеродовом эндометрите у коров в условиях молочного комплекса «Октябрьский» в содержимом матки выявляются *Streptococcus pneumoniae* (12.8 %), *Escherichia coli* (13.6 %), ***Clostridium perfringens*** (7.5 %), ***Staphylococcus aureus*** (13.6 %), ***Proteus vulgaris*** (9.09 %), *Enterobacter aerogenes* (8.3 %) и *Candida albicans* (6.06 %).

В результате проведенного нами исследования, было выделено всего 132 культуры, из которых патогенными свойствами обладали 38 штаммов микроорганизмов (28.7 %), а непатогенными - 94 (71.2 %) штамма. Идентифицировано при этом 17 видов микроорганизмов, принадлежащих к следующим родам: *Streptococcus* (***Str. Pneumoniae***, ***Str. agalactiae***), *Escherichia* (***Escherichia coli***), *Proteus* (***Proteus mirabilis***, *Proteus vulgaris*), *Clostridium* (*Clostridium perfringens*), *Staphylococcus* (***Staphylococcus aureus***), ***Enterobacter*** (***Enterobacter aerogenes***), ***Aspergillus*** (***Aspergillus flavus***, *Aspergillus fumigatus*), *Enterococcus* (*Enterococcus faecium*), *Pseudomonas* (*Pseudomonas cepacia*), *Citrobacter* (*Citrobacter freundii*), *Corynebacterium* (*Corynebacterium striatum*), *Acinetobacter* (*Acinetobacter iwoffii*) и дрожжеподобные грибы рода *Candida* (*Candida albicans*, *Candida tropicalis*).

Выводы. Таким образом, наши исследования показали, что у всех коров с клиническим проявлением острого послеродового эндометрита матка была контаминирована различной условно-патогенной микрофлорой, которая изолировалась в форме ассоциаций и в 28.7 % случаях проявляла патогенные свойства.

Литература:

1. Болотин В. М., Кобольков А. М., Новиков Д. Д., Кугелева Т. И. Профилактика послеродовых осложнений у коров. «Ветеринария», №4, С. 35, 2009 г.
2. Племяшов К. В. Клинико-морфологические исследования яичников и матки коров. «Ветеринария», №9, С. 8, 2010 г.
3. Хмылов А. Г., Киржаев Ф. С. Эндометрит – этиология и современная терапия. «Ветеринария», №3, С. 6, 2009 г.