

УДК 636.2:619:618.4(476)

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА МАТКИ КОРОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ

Вилькевич А.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Важная роль в локальной защите организма животных принадлежит лимфоидной ткани. В этой связи для оценки местного иммунитета были избраны плазмоциты, макрофаги и тучные клетки собственной пластинки слизистой оболочки матки.

В условиях мясокомбината были взяты фрагменты матки от больных, опытных и клинически здоровых животных. При заборе материала стремились к максимальной стандартизации препаративных процедур при фиксации, проводке и заливке, приготовлении парафиновых срезов. После вскрытия брюшной полости, отбор проб матки коров проходил не позднее 10-15 минут после эвтаназии. Окраску гистопрепаратов гематоксилин-эозином осуществляли в научно-исследовательской лаборатории УО «ГГАУ». Фотографирование объектов проводилось с помощью программно-аппаратного комплекса «Биоскан». Определение плазмоцитов проводили по методу Ж.Браше. Для выявления тучных клеток срезы окрашивались по методу М.Г.Шубича с использованием основного коричневого (бисмарка), что позволило выявить тучные клетки по наличию в них специфической зернистости, четко окрашивающейся в коричневый цвет.

Установлено, что содержание плазмоцитов в слизистой оболочке матки при субклиническом эндометрите составило $59,6 \pm 2,44$ шт., при гнойно-катаральном – $44,8 \pm 1,29$ шт. и у клинически здоровых коров – $55,4 \pm 2,03$ шт. Количество макрофагов в трех группах коров было несколько меньше по отношению к плазмоцитам и достигало: у коров с субклиническим эндометритом – $43,6 \pm 2,12$ шт., у коров с гнойно-катаральным эндометритом – $38,9 \pm 1,34$ шт. и у клинически здоровых животных – $41,3 \pm 2,03$ шт.

Сопоставляя полученные данные можно отметить, что у коров с субклиническим эндометритом более выражена защитная реакция со

стороны слизистой оболочки матки. При гнойно-катаральном эндометрите защитные реакции несколько снижаются на почве токсических и ишемических процессов в матке.

Соотношение среднего количества плазмоцитов к среднему количеству макрофагов при субклиническом эндометрите составляло 1:4, при гнойно-катаральном эндометрите – 1:2 и у клинически здоровых животных – 1:3. Следовательно, содержание плазмоцитов в структурах слизистой оболочки матки отражает интенсивность иммунных реакций.

Среди множества метаболитов, циркулирующих во внутренней среде и принимающих участие в регуляции жизненно важных процессов в организме животных, наиболее важным является гистамин, который депонируется в тучных клетках. Следовательно, тучные клетки, их численность и морфологические особенности рассматриваются как определенный показатель количества гистамина в органе.

При анализе подсчета тучных клеток в слизистой оболочке матки установлено, что их число составляло у клинически здоровых коров $12,6 \pm 1,23$ шт., у коров, больных гнойно-катаральным эндометритом, – $24,7 \pm 2,13$ шт. и у коров с субклиническим эндометритом – $20,4 \pm 1,66$ шт.

Увеличение количества тучных клеток у коров при гнойно-катаральном эндометрите на 49% по отношению к клинически здоровым животным и на 17% по сравнению с коровами с субклиническим воспалением свидетельствует о признаках более выраженного иммунодефицитного состояния, а также о возможных более глубоких патологических процессах в слизистой оболочке матки.

На увеличение гистамина в структурах слизистой оболочки матки при эндометрите свидетельствует характерная ячеистая структура соединительной ткани и появление тонких коллагеновых волокон.

В широких прослойках межпучковой зоны располагаются группы атрофированных гладких миоцитов и расширение сосудов преимущественно капиллярного и венозного типов. Подобная дилатация капиллярно-венозного отдела микроциркуляторного русла характерна для местного увеличения содержания гистамина, так как тучные клетки влияют на микроциркуляцию, трофику тканей и функции клеток ближайшего окружения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронин, Е.С. Иммунология /Е.С.Воронин, А.М.Петров, М.М.Серых. -М.: Колос-Пресс, 2002. -408 с.
2. Зюбин, И.Н. Патогенетические аспекты, терапия и профилактика метритов у коров и телок. / И.Н.Зюбин, П.Н.Смирнов. –Новосибирск, 2001. - 190 с.