

витаминно-минеральный препарат, заболеваемость была ниже – 36% и 27% соответственно.

Сохранность телят также была несколько выше в группе животных, полученных от опытных коров – 83,4% против 77,8%.

При учете оплодотворяемости установлено, что в первой (опытной) группе по первому осеменению оплодотворилось 10 коров или 58,8% от общего количества, по второму осеменению – 4 или 23,5% и по третьему осеменению – 3 или 17,7% соответственно. В группе контрольных животных эти показатели были следующие: по первому осеменению оплодотворилось 8 коров или 47,1%, по второму – 5 или 29,4% и по третьему – 4 или 23,5%.

Заключение. Таким образом, полученные результаты исследований показали положительное влияние препарата «Мультивит-минерале» на воспроизводительные качества коров. Более высокая резистентность телят и их сохранность в группе, полученной от опытных коров, по нашему мнению, связана с действием витаминно-минерального комплекса на материнский организм и, как следствие, более высоким качеством молозива.

Литература. 1. *Интенсификация производства молока: опыт и проблемы: монография / В. И. Смунов, Н. П. Разумовский, Н. С. Мотузко [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 486 с.* 2. *Кузьмич, Р. Г. Клиническое акушерство и гинекология животных / Р. Г. Кузьмич. – Витебск: ВГАВМ, 2002. – 313 с.* 3. *Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров. Часть 2. Профилактика болезней молодняка крупного рогатого скота и коров : практическое пособие / А. И. Ятусевич, С. С. Абрамов, Н. С. Мотузко [и др.]; под общ. ред. А. И. Ятусевича ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: ВГАВМ, 2015. – 532 с.*

УДК 591.466

ДЕМУХ Д.А., магистрант

Научный руководитель – **Лях А.Л.**, канд. вет. наук, доцент

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

ГИСТОПАТОЛОГИЯ МАТКИ ПРИ ПИОМЕТРЕ У СУК

Введение. Пиометра – острая или хроническая гнойная инфекция матки, характеризующаяся накоплением гнойного экссудата в полости матки при закрытой шейке. Чаще всего предшественником пиометры являются гиперпластические изменения, причиной которых является увеличение уровня гормонов прогестерона и эстрогена, синтезируемых в яичниках [1, 2].

Материалы и методы исследований. Исследование проводили в условиях Ветеринарного центра доктора Базылевского А.А., лаборатории кафедры анатомии животных и гистологической лаборатории Научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Материалом для исследования послужили матки десяти собак разных возрастов, пород и массы. У пяти из них был установлен диагноз пиометры и проведена экстренная овариогистерэктомия. Остальные пять собак были клинически здоровы, им проведена плановая овариогистерэктомия. Все собаки содержались в домашних условиях.

От каждой собаки отбирали матку, в которой проводили определение длины и ширины рогов. От каждого рога отбирали пробы для гистологического исследования, которые фиксировали в 10% нейтральном формалине в течение 48 часов, после чего изготавливали из них парафиновые срезы по общепринятой методике. Проводку материала проводили с использованием процессора для гистологической обработки YD-2900 YIDI Medical, заливку в парафин – в модульной системе для заливки тканей YD-6LA YIDI Medical, изготавливали гистологические срезы на ротационном полуавтоматическом микротоме YD-335A YIDI

Medical. Депарафинирование и окрашивание срезов гематоксилином и эозином проводили в станции окрашивания тканей YABO-700 YIDI Medical. Микроскопирование гистологических препаратов осуществляли с помощью микроскопа Olympus BX-51, снабженного цифровой камерой CX-31 и программным обеспечением Cell A.

Исследование микропрепаратов включало морфометрию стенки матки, ее оболочек: эндометрия и миометрия, а также описание их структурных элементов. Измеряли общую толщину эндометрия, его базального и функционального слоев. Оценивая ширину и длину маточных желез, состояние их эпителиального слоя, наличие отека в «строме» эндометрия, определяли его функциональное состояние, соответствующее определенной стадии полового цикла. В миометрии оценивали как общую толщину оболочки, так и ее продольного и поперечного слоев. Также учитывали толщину сосудистого слоя, который у собак залегает между вышеуказанными слоями.

При помощи программы «Microsoft Office Excel» проведена статистическая обработка цифровых данных.

Результаты исследований. У здоровых собак отмечается слабая положительная корреляция ($r = 0,2$) между массой тела и толщиной стенки матки. У больных пиометрой собак, в свою очередь, наблюдали умеренную положительную корреляцию ($r = 0,49$) между массой тела и толщиной стенки матки. Проведя морфологическую оценку эндометрия, установили его разное функциональное состояние у здоровых исследуемых животных: фаза пролиферации, ранняя фаза секреции, поздняя фаза секреции, фаза кровотечения. У собак с пиометрой наблюдали полиморфизм маточных желез, их кистозное расширение, наличие либо отсутствие скученного расположения в базальном и функциональном слоях; обширные кровоизлияния. Эпителий маточных желез уплощен, в их полости имеется содержимое. Относительная площадь желез на условную единицу площади эндометрия у здоровых собак составляет $18 \pm 5\%$, у больных пиометрой – $24 \pm 11\%$. Независимо от морфофункционального состояния эндометрия в обеих группах показатели массы тела и толщина слизистой оболочки матки не коррелируют ($r_{1гр} = -0,11$ и $r_{2гр} = 0,14$). У здоровых собак соотношение базального слоя эндометрия к функциональному слою составляет $1:0,8 \pm 0,3$, у собак с пиометрой – $1:0,9 \pm 0,5$.

У здоровых собак между живой массой и толщиной мышечной оболочки матки отмечается умеренная положительная корреляция ($r = 0,47$), а у больных пиометрой – сильная положительная корреляция ($r = 0,82$). В обеих группах показатели толщины сосудистого слоя и слизистой оболочки не коррелируют ($r_{1гр} = 0,25$ и $r_{2гр} = -0,09$).

Заключение. Состояние маточных желез и собственной пластинки слизистой оболочки позволяют выявить функциональное состояние эндометрия, соответствующее определенной фазе полового цикла. Полиморфизм желез и их кистозное расширение, уплощение эпителия желез, являются морфологическим отражением пиометры. Несмотря на выраженное гнойное воспаление в слизистой оболочке, отсутствует клеточная воспалительная реакция. Важно отметить, что у больных собак отмечается сильная положительная корреляция между толщиной мышечной, слабая корреляция между толщиной слизистой оболочки и живой массой, что в совокупности приводит к умеренной корреляции между толщиной стенки матки и массой собаки.

Литература. 1. Удинцева, Е. К. Пиометра собак / Е. К. Удинцева // Патологическая анатомия : сборник статей студентов факультета ветеринарной медицины и экспертизы, обучающихся по специальности – 36.05.01 «Ветеринария». – Екатеринбург : Уральский государственный аграрный университет, 2022. – С. 179-181. 2. Мельникова, Л. Ю. Пиометра у собак / Л. Ю. Мельникова // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России : Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 26–27 октября 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 174-176.