

- 0-10 нмоль/л, при этом ТТГ-тиреотропный - 0,2-0,7 нг/мл.

Собаки в течке вязались и оплодотворялись. Роды проходили без каких-либо патологий. У всех сук роды протекали нормально, однако щенки у двух собак с гипотиреозом погибли в первые дни жизни. На момент очередного осмотра две собаки были щенными (40 и 55 дней).

**Заключение.** Результаты исследований не подтвердили влияние гипотиреоза на развитие бесплодия у сук. Все исследуемые животные с гипотиреозом оплодотворялись и рожали щенков в срок, однако послеродовая смертность щенков была значительно выше в пометах от гипотиреозных сук.

**Литература.** 1. Смотровенко, Е.М. *Гипотиреоз собак* / Е.М. Смотровенко, Д.И. Бобрик: Журнал «Наше сельское хозяйство» № 20/2020, С. 34-36. 2. Scott-Moncrieff, J. C. *Clinical Signs and Concurrent Diseases of Hypothyroidism in Dogs and Cats* / *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 37(4) 2007, 709-722.

УДК 577.152.321:616-003.264:636.2

**ВОЗНЕСЕНСКАЯ П.С.**, студент

Научный руководитель - **ВАСИЛЬЕВ Р.М.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

### **ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ЛИЗОЦИМА В ВАГИНАЛЬНОМ СЕКРЕТЕ У ЗДОРОВЫХ КОРОВ И ПРИ МИКОПЛАЗМЕННОМ ВАГИНИТЕ**

**Введение.** Генитальный микоплазмоз у коров – заболевание, сопровождающееся латентным течением, что затрудняет его своевременную диагностику и назначение специфического лечения. Длительное бессимптомное течение микоплазмоза приводит к развитию функциональных и морфологических изменений в органах половой системы коров, приводящее к бесплодию [1, 3]. Слизистая оболочка влагалища обладает широким диапазоном защитных факторов, позволяющих противостоять внедрению и размножению патогенных микроорганизмов. Среди них значительная роль отводится вагинальной аутофлоре, десквамации эпителия, фагоцитозу, кислотности вагинального секрета и содержанию в нем иммуноглобулинов, лизоцима и других неспецифических факторов защиты [2]. Одним из значимых факторов защиты слизистых оболочек является фермент лизоцим, осуществляющий гидролиз пептидогликана клеточной стенки большинства бактерий, что приводит к их лизису. Кроме того, нахождение лизоцима в определенной концентрации на слизистых оболочках стимулирует продукцию секреторного Ig A. Учитывая особенности биологии микоплазм было интересно изучить, как их длительная персистенция повлияет на лизоцимную активность вагинального секрета.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в одном из животноводческих хозяйств Ленинградской области на небеременных коровах возрастом 3-4 года. Было сформировано 2 группы по 8 животных в каждой. Первая группа – здоровые коровы, у которых PCR-тест на *Mycoplasma spp.* был отрицательный. Вторая группа – коровы с положительным PCR-тестом на *Mycoplasma spp.* и признаками хронического вагинита (умеренная гиперемия слизистой оболочки, скопление в полости влагалища небольшого количества катарального экссудата). У исследуемых животных с помощью специальной ложки собирали секрет с боковых стенок влагалища в области шейки матки. Активность лизоцима определяли нефелометрическим методом по В.Г. Дорофейчуку с использованием тест-культуры *Micrococcus lysodeicticus* штамм №2665. Полученные результаты статистически обработаны с использованием компьютерной программы SPSS 22.0.

**Результаты исследований.** Определение активности лизоцима в вагинальном секрете показало, что у здоровых животных она составляет  $11,71 \pm 0,41\%$ . У коров с микоплазменным

вагинитом исследуемый показатель был существенно ниже -  $5,86 \pm 0,33\%$ . Обнаруженные различия имели высокую степень достоверности  $P < 0,001$ .

**Заключение.** Полученные результаты показывают, что у коров с микоплазменным вагинитом по сравнению со здоровыми наблюдается достоверное снижение активности лизоцима вагинального секрета в 2 раза. Вероятно, это связано с тем, что строение цитоплазматической мембраны микоплазм существенно отличается от структуры клеточной стенки бактерий, на деструкцию которой и направлено действие лизоцима. Кроме того, микоплазмы, образуют метаболиты, позволяющие им ускользать от действия некоторых неспецифических факторов защиты, отдельные метаболиты, возможно, подавляет активность клеток продуцирующих лизоцим. Таким образом, низкая активность лизоцима вагинального секрета создает благоприятные условия для внедрения секундарной микрофлоры и развитию бактериально-микоплазменных вагинитов.

**Литература.** 1. Васильев Р.М. Роль хламидийной и микоплазменной инфекции в этиологии бесплодия у крупного рогатого скота / Р.М. Васильев. - *Международный вестник ветеринарии*. - № 3. - 2008. - С. 16-17. 2. Васильев Р.М. Концентрация водородных ионов в вагинальном секрете у здоровых и больных генитальным микоплазмозом коров / Р.М. Васильев. - *Материалы национальной научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГУВМ. 2021*. - С. 14-16. 3. Терлецкий В.П. Распространенность микоплазменной инфекции у крупного рогатого скота и лошадей в Ленинградской области / В.П. Терлецкий, В.И. Тищенко, О.В. Митрофанова, Н.В. Дементьева. - *Научный журнал «Апробация»*, Том 5(32), 2015. - С. 20-22.

УДК: 619:615.281

**ГИНЕР Ю.А.**, магистрант, **КОФАНОВА О.Н.**, студент

Научный руководитель - **ГАРБУЗОВ А.А.**, канд. вет. наук, доцент

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

### **ИЗУЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ВНУТРИМАТОЧНОГО ВВЕДЕНИЯ «МЕТРАЦИН»**

**Введение.** У крупного рогатого скота функциональное состояние матки часто нарушается из-за бактериального обсеменения ее полости после родов. Патогенные бактерии являются основной причиной возникновения воспалительного процесса в матке, что приводит к бесплодию коров. Установлено, что наиболее часто из содержимого матки выделяют полиморфную микрофлору: кишечную палочку, диплококки, стафилококки и др. Основной задачей управления воспроизводством является оплодотворение коров в биологически оптимальное время и в экономически выгодные интервалы после отела. В этой связи клинический осмотр животных и профилактические процедуры в первые дни после родов позволяют обеспечить нормальный процесс инволюции репродуктивных органов, а также своевременное лечение при обнаружении хронического и скрытого эндометрита [1, 2].

При лечении следует учитывать длительность процесса, который может приводить к морфологическим изменениям в матке, а также устойчивость микрофлоры ко многим группам антибактериальных препаратов.

Подбор эффективного антимикробного средства осуществляют на основании определения чувствительности выделенной микрофлоры из матки.

В последнее время все большую актуальность приобретает ветеринарные препараты для лечения коров, как с клинически выраженными, так и с субклиническими эндометритами, которые не содержат антибактериальных препаратов, но при этом способны угнетать рост и размножение микроорганизмов. Главное их преимущество - это то, что их применение не требует ограничений по производимой продукции (молоку) [3].