

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ У ОВЕЦ ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

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

В последнее время большое внимание исследователей привлекает изучение взаимодействия иммунной и нервной системы. Внедрение в клиническую практику доступных методов оценки иммунного статуса дает возможность перейти к изучению нервно-иммунной регуляции животных.

Нейроиммунология – сравнительно мало изученная область ветеринарной медицины.

Раскрытие механизмов формирования неспецифических факторов иммунитета, который регулируется не только состоянием гормональной и макрофагально-лимфоидной, но и нервной систем. Уточнение вариантов защитно-компенсаторных реакции у здоровых животных имеет важное значение в диагностике, лечении и профилактике многих заболеваний.

Нами поставлена цель: выяснить влияние кофеина натрия-бензоата на неспецифические факторы иммунитета овец. Опыт проводился на холостых овцематках, разделенных по принципу аналогов на 2 группы: контрольную и опытную. Кровь брали из яремной вены до применения препарата, а затем через 1, 3, 6, 12, 24 часа после начала опыта.

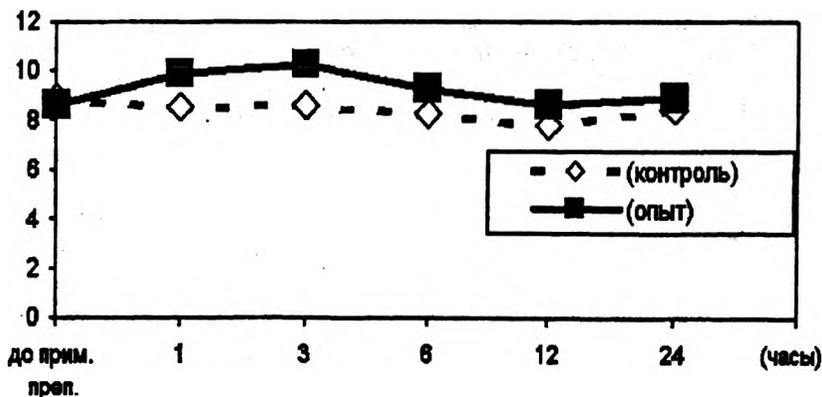


Рисунок 1. Изменение количества лейкоцитов (10⁹/л) у овец при применении кофеина натрия-бензоата

Полученные данные свидетельствуют, что количество лейкоцитов в контрольной группе постепенно снижалось и наименьшей величины они достигли через 12 часов после начала опыта (рис. 1).

В опытной группе их содержание после применения препарата начало увеличиваться с максимальной величиной через 3 часа. В последующем уровень лейкоцитов в этой группе также начал снижаться с наименьшей величиной к 12 часам, и их количество в это время соответствовало исходному уровню. Фагоцитарная активность лейкоцитов в контрольной группе изменялась обратно пропорционально изменению содержания лейкоцитов. В опытной группе ее активность увеличивалась, и это изменение было более выражено по отношению к контролю. Исходного уровня фагоцитарная активность лейкоцитов достигла через 24 часа после начала опыта.

Применение кофеина натрия-бензоата вызвало изменение содержания иммуноглобулинов. Так, количество иммуноглобулинов G+A в контрольной группе постепенно увеличивалось, и наибольшей величины они достигли через 12 часов после начала опыта (рис.2). В опытной группе через 1 час отмечалось достоверное увеличение содержания иммуноглобулинов G+A, которое продолжалось до 3 часов. В дальнейшем произошло снижение их количества и через 12 часов они были на уровне контрольной группы. Аналогично иммуноглобулинам G+A, изменились иммуноглобулины M (рис.2). Исходного уровня содержания иммуноглобулинов достигло через 24 часа после применения препарата.

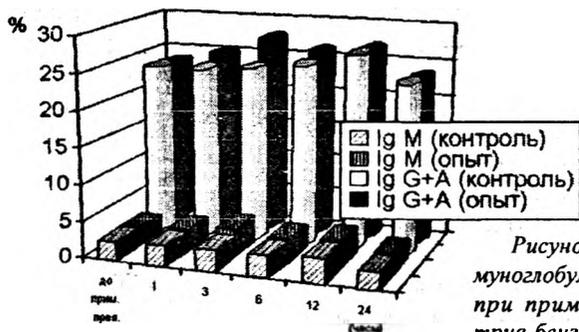


Рисунок 2. Содержание иммуноглобулинов M и G+A у овец при применении кофеина натрия-бензоата.

Заключение

Проведенные исследования показывают, что состояние центральной нервной системы оказывает влияние на неспецифические показатели иммунитета овец.