

сыворотке крови молодняка кур опытной группы находилась на уровне $12,13 \pm 0,68$ мкмоль/л (в контроле – $18,28 \pm 1,79$ мкмоль/л; $P < 0,05$). На 7-й день эксперимента у молодняка кур опытной группы данный показатель нормализовался по сравнению с контрольными значениями. По данным Ю.В. Конопатова и Е.Е. Макеевой [2], рецепторы лимфоцитов взаимодействуют с комплексом железопротеидов (типа ферритина), который легко проходит через клеточные мембраны. В самой клетке железо (или железосодержащие соединения) могут взаимодействовать с ферментами или белками, участвующими в пролиферативных процессах, либо участвует в регуляции и экспрессии на поверхность лимфоцитов рецепторов, взаимодействующих с антигенами.

Заключение. Итак, иммунизация молодняка кур живой векторной вакциной «ВЕКТОРМУН FP-LT» не оказывает существенного влияния на содержание кальция, фосфора и магния в сыворотке крови, вызывает обратимое снижение уровня железа, обусловленное, по-видимому, активным участием железопротеидов в процессе формирования поствакцинального иммунитета.

Литература. 1. Камышников, В. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 2 / В. С. Камышников. – Минск : Беларусь, 2000. – С. 281–324. 2. Конопатов, Ю. В. Основы иммунитета и кормление сельскохозяйственной птицы / Ю. В. Конопатов, Е.Е. Макеева. – Санкт-Петербург, Петролазер, 2000. – 120 с. 3. Нормативные требования к показателям обмена веществ у животных при проведении биохимических исследований крови : рекомендации / С. В. Петровский [и др.]. – 2-е изд., стереотип. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – С. 20–21, 23–25, 36. 4. Холод, В. М. Справочник по ветеринарной биохимии / В. М. Холод, Г. Ф. Ермолаев. – Минск : Ураджай, 1988. – С. 124–131. 5. Beisel, W. R. Nonspecific host factors – a review / W. R. Beisel // *Malnutrition and the immune response*. – New York, 1977. – P. 341–354.

УДК 619:615.322

МАЛАШИНА Д.С., студент

Научный руководитель - **ВИШНЕВЕЦ Ж.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ В ВЕТЕРИНАРИИ

Введение. Использование эфирных масел в ветеринарии широко не распространено, имеются лишь единичные сведения их применения для профилактики и лечения некоторых заболеваний у собак и кошек. Изучение спектра использования ряда эфирных масел для регуляции физиологических функций, в частности нервной системы, а также повышения факторов естественной резистентности является актуальным [1].

Ароматерапия применяется для лечения некоторых заболеваний у собак и кошек. Так, масло чайного дерева и масло лаванды (1-2 капли) можно втирать собакам в шерсть перед прогулкой, это помогает отпугивать паразитов и клещей. Масло герани применяется для усталых собак и в случае воспаления кожных покровов. Кошкам нельзя втирать эфирное масло в шерсть, они очень нервно реагируют на это. Масла розы воздействуют на кошек, проявляющих ревность. Масло розмарина можно применять для очень активных кошек с целью их успокоения. Масло лаванды для агрессивных и активных по ночам кошек. Мускатный шалфей хорошо воздействует при рините. А мелисса лимонная оказывает сильное успокаивающее воздействие.

Для кошек рекомендуется разбавлять масло до концентрации 1% (это примерно 1 капля масла на 5 мл базового масла). Не рекомендуется использовать масла для кошек каждый день. Избегаются цитрусовые масла. Наносить следует на лапы.

Для птицы эфирные масла используются с большой осторожностью и разбавляются с большим количеством базового масла. Для рептилий и амфибий также используются с

большой осторожностью, избегаются цитрусовые масла, разбавляются эфирные масла кокосовым маслом.

Для лошадей и других крупных животных необходимо начинать с объема, предназначенного для человека, и разбавлять большим количеством базового масла. Можно смешивать с водой в бутылке с распылителем для более удобного нанесения [3].

В литературе встречаются данные, что эфирные масла эвкалипта и лаванды влияют на иммунный статус организма телят. Они обладают широким спектром физиологического действия на организм животных и могут быть рекомендованы для профилактики болезней дыхательной и пищеварительной систем и лечения молодняка. А смесь эфирных масел, таких как бергамот, мята перечная, шалфея лекарственного, душицы обыкновенной и гвоздичного дерева применяются как антимикробное средство, распыляются через воздушную среду на производственные партии яиц, в результате чего рост *Escherichia coli* не будет обнаружена в 100% проб проводящей дезинфекцией. Следовательно, такие эфирные масла являются эффективным альтернативным средством для инкубационных яиц [2].

Материалы и методы исследований. Нами изучена возможность применения эфирных масел полыни лимонной и чабреца для регуляции физиологических показателей у лабораторных животных. Для опыта сформировали 2 группы клинически здоровых кроликов по 3 в каждой. Исследовали влияние на клинические показатели – температура тела, частота сердцебиения и дыхания.

До начала эксперимента провели клинические исследования. Ингаляции кролика проводили эфирным маслом полыни лимонной и чабреца в закрытой камере площадью 0,43 м³ ежедневно в течение 7 дней по 10 минут, изучая клинические показатели до и сразу после ингаляции. Готовили эфирные масла в количестве 1 капля в 20 мл воды.

Результаты исследований. В результате опыта мы отметили увеличение температуры тела, частоты дыхания и сердцебиения у кроликов после ингаляции с полынью лимонной. Так, средняя температура тела до ингаляции у кроликов составила 38,8 °С, а сразу после – 39,1 °С. Частота дыхания увеличилась со 146,6 до 176,4 дыхательных движений в минуту. Было учащение сердцебиение со 168,3 до 172,6 раз в минуту, хотя это увеличение было недостоверным.

Ингаляция с чабрецом привела, наоборот, к урежению частоты сердечных сокращений с 211,7 до 193,3 раз в минуту, т.е. на 18 раз меньше. Частота дыхания снизилась со 159 до 149, т.е. на 10 раз реже.

Температура поднималась незначительно на 0,3° С в обеих группах. Это мы связываем с нахождением животных во время эксперимента в закрытой камере, где температура воздуха при ингаляции несколько повышается.

Проведенные исследования показали, что ингаляция эфирным маслом полыни лимонной у кроликов оказывает возбуждающее действие (повышение температуры тела, учащение дыхания и сердцебиения), а ингаляция с чабрецом оказывает седативное действие – частота дыхания и сердцебиения становятся более редкими.

Заключение. Эфирные масла обладают широким спектром действия на физиологические показатели организм животного. Их использование в ветеринарии является перспективным направлением.

Литература. 1. *Лекарственные растения в ветеринарии / А. И. Ятусевич [и др.]. // Белорусское сельское хозяйство. – 2008. № 11. – С. 43-47.* 2. https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fveterinarua.ru%2Fstati-i-issledovaniya%2F2302-vliyanie-aromaticheskikh-masel-na-immunnyj-status-telyat.html&cc_key3. https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fvivasanprom.ru%2Faromaterapiya-dlya-zhivotnyx%2F&cc_key=.