

УДК 619.615.33.616.24-002.636.4

**ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ДОЗ И
КУРСОВ ПРОВЕДЕНИЯ АДТИВНОЙ ТЕРАПИИ МОЛОДНЯКА
МЕЛКОГО И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ
МИКОПЛАЗМОЗАХ**

Марьяна Мухамедовна Лигидова

аспирант

maryana090392@mail.ru

Валерий Александрович Агольцов

доктор ветеринар. наук, профессор

Agoltsov-Saratov@yandex.ru

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и

инженерии им. Н. И. Вавилова

Саратов, Россия

Аннотация. Оптимальной по лечебной и экономической эффективности при микоплазмозе ягнят является применение 5% раствора энтрикима в дозе 5,0 см³/1 кг массы при курсе лечения в 7-мь суток. Использование 10% раствора энтрикима на телятах обусловлено их большей массой по сравнению с поросятами и ягнятами. Высокой лечебной эффективностью обладает 10% раствор энтрикима в дозе 2,0 см³/1 кг массы телят. Однако, экономически не целесообразно использовать дозу в 2,0 см³/1 кг массы телят, так как при том же курсе в 7-мь дней, но в дозе 1,0 см³/1 кг массы лечебная эффективность одинаковая – 83,3%.

Ключевые слова: микоплазмоз, энтриким, телята, ягнята.

Введение. Сохранение здоровья сельскохозяйственных животных является одной из основных целей на современном этапе развития животноводства. В достижении этой цели основным препятствием инфекционные заболевания, особенно те, которые отличаются стертой клинической картиной и хроническим течением. Одним из таких заболеваний микоплазмоз сельскохозяйственных животных [1,8]. Как показывают результаты исследований отечественных и зарубежных ученых, данное заболевание имеет широкое распространение, как среди мелкого, так и крупного рогатого скота [2,4,8]. Для лечения микоплазмоза широко применяются антибиотики тетрациклиновой, макролидной, фторхинолоновой групп [1,5]. Наиболее часто применяют антибиотики макролидной группы, так как они наименее токсичны [1,6]. Однако эффективность препаратов данных групп, не даёт желаемого результата [1,3,7].

Комплексный препарат Энтриким представляет собой антибактериальное средство, состоящее из оптимального соотношения трёх компонентов: энрофлоксацина, антибиотика фторхинолоновой группы, тилмикозина фосфата – макролидного антибиотика и сульфаниламида – триметоприма [2].

Исходя из этого исследования по разработке оптимальных доз и курсов проведения адитивной терапии, комплексными антибактериальными препаратами телят и ягнят при микоплазмозах. представляет собой актуальную задачу.

Цель исследования отработка оптимальных доз и курсов лечения телят и ягнят энтрикимом при микоплазмозе.

Материалы и методы

Материалом для исследования были 5 и 10 % растворы энтрикима. Исследования на телятах проводились в хозяйствах Северо-Кавказского региона. Аналогичные исследования на ягнятах и козлятах проводили в КФХ Кабардино-Балкарской Республики. Объектами исследований были телята 10-

30-ти дневного возраста, средней массой 40 кг и ягнята месячного возраста, с лабораторно подтвержденным диагнозом - микоплазмоз.

Результаты и обсуждение

Отработка дозы и курса лечения ягнят при микоплазмозе проводилась с учётом результатов лечебной эффективности 5% раствора энтрикима, полученного при его применении на поросятах. Ранее проведёнными исследованиями установлен высокой лечебный эффект (83,3%) 5% раствора энтрикима в дозе 5,0 см³/1 кг массы и 10% раствор в дозе 2,0 см³/1 кг массы при 7-ми дневном курсе при осуществлении адитивной терапии поросят, больных энзоотической пневмонией.

Результаты проведённых нами производственные испытания 5% энтрикима в овцеводческом хозяйстве, не благополучном по микоплазмозу ягнят, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Лечебная эффективность 5% раствора энтрикима в дозе 2,5 см³/1 кг массы ягнят

№ п/п	Курс лечения, сутки	Количество поросят	Выздоровело, гол	Лечебная эффективность, %
1.	3	6	0	0
2.	5	6	1	16,6
3.	7	6	1	16,6
4.	9	6	2	33,3

Полученные результаты свидетельствуют о низкой лечебной эффективности 5% энтрикима в овцеводческом хозяйстве, не благополучном по микоплазмозу ягнят, в дозе 2,5 см³/1 кг массы и 5-ти 7-ми дневного курса лечения. Трехдневный курс не даёт лечебного эффекта.

На следующем этапе определения лечебной эффективности 5% энтрикима в овцеводческом хозяйстве, не благополучном по микоплазмозу ягнят, нами были увеличены дозы препарата до 5 и 7,5 см³ /1 кг массы ягнят. Результаты представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Лечебная эффективность 5% раствора энтрикима в дозе 5,0 см³/1 кг массы ягнят

№ п/п	Курс лечения, сутки	Количество поросят	Выздоровело, гол	Лечебная эффективность, %
1.	3	6	0	0
2.	5	6	3	50,0
3.	7	6	5	83,3
4.	9	6	5	83,3

Таблица 3

Лечебная эффективность 5% раствора энтрикима в дозе 7,5 см³/1 кг массы ягнят

№ п/п	Курс лечения, сутки	Количество поросят	Выздоровело, гол	Лечебная эффективность, %
1.	3	6	2	33,3
2.	5	6	3	50,0
3.	7	6	5	83,3
4.	9	6	5	83,3

Полученные результаты свидетельствуют о достаточно высокой лечебной эффективности 5% энтрикима в дозе 5,0 см³/1 кг массы при 7-ми дневном курсе применения ягням. Применение энтрикима в дозе 7,5 см³/1 кг массы экономически не целесообразно. Следовательно, оптимальной по лечебной и экономической эффективности является доза 5,0 см³/1 кг массы ягнят при курсе лечения в 7-мь суток.

При определении эффективной дозы и продолжительности курса лечения телят при микоплазмозе мы взяли за основу дозировку, применённую на поросятах. С учётом того, что живая масса телят на порядок больше, чем поросят, для уменьшения объёма препарата использовали энтриким в 10% концентрации.

Результаты проведённых нами производственные испытания 10% энтрикима в хозяйстве, не благополучном по микоплазмозу телят, в дозе 1,0 см³/1 кг массы и курса лечения от 3-х до 9 суток представлены в таблице 4.

Таблица 4

Лечебная эффективность 10% энтрикима в дозе 1,0 см³/1 кг массы телят

№ п/п	Курс лечения, сутки	Количество поросят	Выздоровело, гол	Лечебная эффективность, %
1.	3	6	1	16,6
2.	5	6	3	50,0
3.	7	6	5	83,3
4.	9	6	5	83,3

Полученные результаты свидетельствуют о высокой лечебной эффективности 10% энтрикима в хозяйстве, не благополучном по микоплазмозу телят, в дозе 1,0 см³/1 кг массы и курса лечения в течение 7-9 суток.

На следующем этапе определения лечебной эффективности 10% энтрикима при микоплазмозе телят, нами были увеличены дозы препарата до 2 см³/1 кг массы телят. Результаты представлены в таблицах 5.

Таблица 5

Лечебная эффективность 10% энтрикима в дозе 2,0 см³/1 кг массы телят

№ п/п	Курс лечения, сутки	Количество поросят	Выздоровело, гол	Лечебная эффективность, %
1.	3	6	2	33,3
2.	5	6	3	50,0
3.	7	6	5	83,3
4.	9	6	5	83,3

Представленные в таблице 5 результаты свидетельствуют о высокой лечебной эффективности 10% энтрикима в дозе 2,0 см³/1 кг массы телят. Однако, экономически не целесообразно использовать дозу в 2,0 см³/1 кг массы телят, так как при том же курсе в 7-мь дней, но в дозе 1,0 см³/1 кг массы лечебная эффективность одинаковая – 83,3%.

Заключение. Оптимальной по лечебной и экономической эффективности при микоплазмозе ягнят является применение 5% раствора энтрикима в дозе 5,0 см³/1 кг массы при курсе лечения в 7-мь суток.

Использование 10% раствора энтрикима на телятах обусловлено их большей массой по сравнению с поросятами и ягнятами.

Высокой лечебной эффективностью обладает 10% раствор энтрикима в дозе 2,0 см³/1 кг массы телят. Однако, экономически не целесообразно использовать дозу в 2,0 см³/1 кг массы телят, так как при том же курсе в 7-мь дней, но в дозе 1,0 см³/1 кг массы лечебная эффективность одинаковая – 83,3%.

Список литературы:

1. Агольцов В.А., Падило Л.П., Бирюкова О.П., Лигидова М.М. Эффективность и безопасность лекарственных препаратов при лечении экспериментальных и спонтанных микоплазменных инфекций // Ветеринария сегодня. 2022. 11(2):169-175.

2. Изучение фармакокинетики действующих веществ препарата «Энтриким» при применении его животным / М.М. Лигидова, Е.А. Толстова, А.М. Семиволос, В.А. Агольцов, М.П. Мариничева // Аграрный научный журнал. 2022. № 8. С. 47– 49.

3. Dacak D., Petters J., Batista-Cirne L., Lucero M., Aliendre R., Guzmán J., Ordoñez R. Primer reporte de micoplasmosis en Procyon cancrivorus en cautiverio en Asunción, Paraguay. Rev. Inv. Vet. Perú. 2021; 32 (1): e19494. DOI: 10.15381/RIVER.V32I1.19494.

4. EI-Jakee J., Elshamy S., Hassan A.-W., Abdelsalam M., Younis N., El-Hady M. A., Eissa A. E. Isolation and characterization of Mycoplasmas from some moribund Egyptian fishes. Aquacult. Int. 2020; 28: 901–912. DOI: 10.1007/s10499-019-00502-2.

5. Naapala V., Pohjanvirta T., Vähänikkilä N., Halkilahti J., Simonen H., Pelkonen S., et al. Semen as a source of Mycoplasma bovis mastitis in dairy herds. Vet. Microbiol. 2018; 216: 60–66. DOI: 10.1016/j.vetmic.2018.02.005.

6. Morrow C. J., Kreizinger Z., Achari R. R., Bekó K., Yvon C., Gyuranecz M. Antimicrobial susceptibility of pathogenic mycoplasmas in chickens in Asia. *Vet. Microbiol.* 2020; 250:108840. DOI: 10.1016/j.vetmic.2020.108840.

7. Yadav J. P., Tomar P., Singh Y., Khurana S. K. Insights on *Mycoplasma gallisepticum* and *Mycoplasma synoviae* infection in poultry: a systematic review. *Animal Biotechnology.* 2021; DOI: 10.1080/10495398.2021.1908316.

8. Zhang X. H., Pan J. Z., Wu N., Tang S., Lei X. D., Sun Y. Y. et al. Investigation of the efficiency and safety of tilmicosin phosphate in treating experimental mycoplasmal infections in pigs. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.* 2018; 42 (6): 571–580. DOI: 10.3906/vet-1804-76.

УДК 619.615.33.616.24-002.636.4

**RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF OPTIMAL DOSES AND
COURSES OF ADDITIVE THERAPY OF YOUNG SMALL AND LARGE
CATTLE WITH MYCOPLASMOSIS**

Mariana M. Ligidova

graduate student

maryana090392@mail.ru

Valery A. Agoltsov

Doctor of Veterinary Sciences, Professor

Agoltsov-Saratov@yandex.ru

Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering

named after N. I. Vavilov

Saratov, Russia

Abstract. Optimal in terms of therapeutic and economic efficiency in lambs mycoplasmosis is the use of a 5% solution of entrikim at a dose of 5.0 cm³ / 1 kg of weight during the course of treatment in 7 days. The use of a 10% solution of

entrikim on calves is due to their greater weight compared to piglets and lambs. A 10% solution of entrikim at a dose of $2.0 \text{ cm}^3 / 1 \text{ kg}$ of calf weight has a high therapeutic efficacy. However, it is not economically feasible to use a dose of $2.0 \text{ cm}^3 / 1 \text{ kg}$ of calf weight, since at the same course in 7 days, but at a dose of $1.0 \text{ cm}^3 / 1 \text{ kg}$ of weight, the therapeutic efficacy is the same - 83.3%.

Key words: mycoplasmosis, entrikim, calves, lambs.

Статья поступила в редакцию 30.03.2023; одобрена после рецензирования 30.05.2022; принята к публикации 30.06.2023.

The article was submitted 30.03.2023; approved after reviewing 30.05.2022; accepted for publication 30.06.2023.