

В Беларуси вакцинацию в первую очередь проводят на племптицерепродукторах, которые получают суточных цыплят или инкубационное яйцо для формирования племстада от зарубежных поставщиков. В частном секторе вакцинация птиц против реовирусной инфекции не проводится, но проблема остается актуальной.

Цель работы: оценить поствакцинальный иммунитет цыплят частного сектора при иммунизации опытной серией живой вакцины против ТП производства РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им С.Н. Вышелесского, полученной из клонированного штамма S1133, адаптированного к культуре ФЭК.

Материалы и методика исследований. Для решения поставленной задачи в виварии РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского» было сформировано 2 группы цыплят 10-дневного возраста по 5 голов, выведенных из яйца, полученного от кур частного сектора. Первая группа (1) была провакцинирована двукратно в 10 и 35-суточном возрасте внутримышечно живой вакциной против теносиновита кур в объеме $0,2 \text{ см}^3$ ($3,5 \text{ lg}$ ТЦИД₅₀ штамма S1133), полученной на культуре ФЭК. Вторая группа (2К) – контрольная, не подвергалась вакцинации.

Результаты исследований. При оценке уровня образования антител с использованием метода ИФА установлено, что при фоновом значении – 0, после первой вакцинации средние значения титров специфических антител составили: на 14 день – 1:1259, на 21 день – 1:2138, после ревакцинации на 7 день – 1:3162, на 14 день – 1:3388, на 21 день – 1:8710, на 28 день – 1:6310 и на 35 день – 1:3981.

Выводы

Иммунизация цыплят живой вакциной против ТП, полученной на ПТК ФЭК, индуцирует образование антител против реовирусного теносиновита у цыплят с повышением их титров к 21 суткам после первой вакцинации. После повторной вакцинации в 35 дней отмечается усиление иммунного ответа и нарастание титров антител: максимальный титр наблюдался на 21 день после ревакцинации.

Подводя итоги, можно констатировать, что вакцина производства РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им С.Н. Вышелесского», полученная на ПТК ФЭК, эффективна и может быть рекомендована для успешного применения на цыплятах частного сектора с целью их защиты против инфицирования полевым вирусом с раннего возраста.

Литература

1. Болезни птиц : учеб. пособие / Б.Ф. Бессарабов [и др.]; под ред. Б.Ф. Бессарабова. – Санкт-Петербург, Москва, Краснодар : Лань, 2007. – 448 с.
2. Трефилов Б.Б. Реовирусная инфекция у птиц и меры борьбы с ней / Б.Б. Трефилов [и др.] // Новое в диагностике и профилактике болезней птиц: материалы науч.-практ. конф., 3–4 июня 2008 г. / Российская академия сельскохозяйственных наук, Межрегиональный научно-технический центр «Плептица», Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства; ред.: Э.Д. Джавадов. – Санкт-Петербург, г. Ломоносов, 2008. – С. 98–111.
3. Шкиря В.И. Технология изготовления инактивированной вакцины против реовирусного теносиновита птиц : дис. ... канд. вет. наук : 16.00.03 / В.И. Шкиря. – Владимир, 2000. – 125 с.
4. Pathogenicity of avian reoviruses; examination of six isolates and a vaccine strain / V.S. Gouvea [et al.] // Infect Immun. – 1982. – Vol. 38. – P. 731–738.

УДК 619:617.57/58-08:636.2

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОЦИОНОМ ЖИВОТНЫХ И БОЛЕЗНЯМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Руколь В.М., к.в.н, доцент

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

Современные животноводческие комплексы являются сложным сочетанием инженерно-технологической, организационной, экономической и биологической систем. Если условия промышленной технологии и точности производства продукции можно корректировать и совершенствовать, то биологическая система является консервативной. В связи с этим существенные изменения в технологическом процессе не могут быть адекватно восприняты организмом и ведут к возникновению конфликтной ситуации, а при невозможности адаптации приводят к болезни [1].

Разведение высокопродуктивного скота будет рентабельным и приносить прибыль только в том случае, если будут оптимально удовлетворены естественные требования организма животных в условиях внешней среды и в

полной мере будет проводиться качественная лечебная работа и современная профилактика гнойно-некротических заболеваний. Для высокопродуктивного молочного скота необходимо обязательное, даже принудительное движение (моцион). Без световой солнечной инсоляции высокопродуктивные коровы будут всегда находиться в состоянии нарушения минерально-витаминного обмена. Особенно опасным предрасполагающим фактором является дефицит кальция в организме животных. При этом происходит деформация клеток, нарушение проницаемости мембран, дезинтеграция ткани, в том числе и кожного покрова дистальной части конечностей. Кальциевый баланс в организме животных контролируется тремя гормонами: кальцитонином, паратгормоном и гормонально активной формой витамина Д₃. Этот витамин оптимально выполняет свои функции только в здоровом организме травоядных животных. Даже при небольших патологических изменениях со стороны желудочно-кишечного тракта и отсутствии ежедневного облучения животных естественной солнечной радиацией усвоение кальция организмом из кормов резко замедляется.

Физиология жизни животного – движение, которое улучшает кровообращение, особенно в отдаленных частях тела (конечности), что является профилактикой заболеваний конечностей и улучшает обмен веществ. Суть физиологии кровообращения заключается в том, что медленное течение крови и очень тонкие стенки капилляров создают благоприятные условия для обменных процессов между кровью и тканями. Через стенки капилляров проходит вода, соли и др. В артериальном конце капилляров происходит процесс фильтрации этих веществ из крови в тканевое пространство. В венозной же части, напротив, осуществляется обратная их абсорбция из тканей в кровь. Все это обуславливается разницей величин онкотического и гидростатического давления в тканях и кровеносных сосудах. Гидростатическое давление в артериальном конце капилляра способствует выходу жидкости из крови в ткань, а онкотическое давление в венозной части капилляра удерживает жидкость в сосудах и частично возвращает ее из тканей в кровь.

Есть необходимость показать обильность крово- и лимфоснабжения конечностей и особенности оттока крови и лимфы из конечностей. Третий и четвертый палец у крупного рогатого скота питает дорсальная плюснавая артерия, собственно пальцевая артерия и терминальная артериальная дуга, которые в основе кожи копытец образуют обильную капиллярную сеть. Аналогично отток крови происходит через венозную сеть. Следует отметить, что вены на конечностях имеют полулунные клапаны, которые располагаются на расстоянии 1,5-2,5 см друг от друга и створки их направлены в сторону сердца. Таким образом, кровь не может идти в обратном направлении. Вена имеет слабый мышечный слой, и сокращения стенки для проталкивания крови в каудальную полую вену осуществляются благодаря сокращению мышц при активном движении (активном моционе) животных. Кроме этого, включается механизм копытца – мякишная подушка, «второе сердце», которое помогает проталкивать венозную кровь и лимфу. Таким образом, движение 20% венозной крови засасывается сердцем. Остальная часть крови (80%) и лимфа движется за счет сокращения мышц и механизма копытец.

Физиологически и анатомически не оправдано длительное содержание новорожденных животных в тесных клетках, а дойному стаду, как при привязном, так и при беспривязном содержании, ежедневно необходимо активное движение. Вот тот физиологический момент, где не сочетаются технология молочных комплексов с физиологией животного. Вот почему мы не можем эксплуатировать 5-6 и более лактаций животных с высокой продуктивностью.

Литература

1. Веремей Э.И. Уход за копытами высокопродуктивного молочного скота. – Витебск, УО ВГАВМ, 2006. – 107 с.

УДК 619:617.57/.58-08:636.2

ВЫПОЛНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Руколь В.М., к.в.н., доцент

Волков А.П., аспирант

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Витебск, Республика Беларусь

В связи со складывающейся ситуацией, как в мире, так и в Республике Беларусь, первостепенное внимание уделяется экономической безопасности страны. В настоящее время основным приоритетом остается для каждой отрасли максимальное использование средств производства с минимальными затратами. В частности, в животноводстве это касается сохранности поголовья крупного рогатого скота, в особенности высокопродуктивного [2,3].