

$$y = \frac{2,072 - 0,002x_7 - 0,056x_{10}}{0,106},$$

где $y_{\frac{100}{100}}$ - уровень потребления сухого вещества, кг/100 кг живой массы; x_7 – живая масса коровы, кг; x_{10} – концентрация сырого протеина, %. Апробация полученного уравнения показала, что стандартная ошибка между фактическим потреблением сухого вещества и расчетным находится в пределах 2,89...5,9% и зависит от показателя живой массы животного.

Таким образом, полученные и апробированные модели, описывающие сухого вещества молочным скотом, в сочетании с моделями, описывающими химический состав и энергетическую ценность отдельных видов кормов, позволяют в условиях производства осуществлять нормированное кормление молочного скота на основе использования рационов с гарантированным продуктивным действием. При этом необходимо учитывать, что математические модели адекватно отражают анализируемый процесс только в пределах значений исходной информации, на основе которой они получены. В связи с этим для повышения эффективности их использования, они должны корректироваться, применительно к конкретным условиям производства.

ВЛИЯНИЕ ИММУНОМОДУЛЯТОРА НУКЛЕВИТА НА ИММУНОГЕНЕЗ У ТЕЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

Прудников В.С., Прудников А.В., УО ВГАВМ, г. Витебск, Беларусь

В настоящее время в ветеринарной практике все чаще стали применять иммуностимулирующие препараты при проведении вакцинаций и лечения больных животных.

Целью наших исследований явилось изучение влияния иммуномодулятора нуклевита на иммуногенез у телят, вакцинированных против сальмонеллеза формолквасцовой концентрированной вакциной. Опыты проводились на 35 телятах 1,5-2-х недельного возраста, полученных от невакцинированных против этой болезни коров. Для этого телята были разделены на 3 группы. Животных 1-ой группы (15 голов) иммунизировали указанной вакциной согласно Наставления по ее применению без иммуномодулятора. 15 телятам 2-й группы одновременно с вакциной подкожно с противоположной стороны шеи вводили нуклевит в дозе 1,5мл первично и 2мл повторно. Контролем служили 5 интактных телят 3-й группы, получавших в/м изотонический раствор натрия хлорида. На 5-й день после 1-й и 12-й день после 2-й вакцинации от всех телят брали кровь для

морфологического исследования. Одновременно в сыворотке крови изучали титры специфических антител, показатели общего белка, активность кислой и щелочной фосфатаз, содержание кальция и фосфора.

Полученные результаты исследований показали, что в крови телят, иммунизированных вакциной, на 5-й день после первой вакцинации отмечалось увеличение, по сравнению с контролем, числа лейкоцитов в 1,25 и тромбоцитов в 1,22 раза. У телят, иммунизированных вакциной совместно с нуклевитом количество тромбоцитов было выше по сравнению с контролем в 1,37 раза, а лейкоцитов в 1,34 раза. Число эритроцитов и концентрация гемоглобина в крови иммунных телят не имели существенных отличий от соответствующих показателей интактных животных 3-й группы.

В лейкограмме телят 2-й группы количество В-лимфоцитов было в 1,21 раза выше, чем у телят, иммунизированных одной вакциной и в 1,27 раза достоверно больше, чем у интактных животных. При этом у телят, которым вводилась вакцина и нуклевит, число В-лимфоцитов в 1,21 раза превышало число Т-лимфоцитов, когда у животных других групп число Т-лимфоцитов было выше уровня В-клеток.

При биохимическом исследовании, нами было установлено, что содержание общего белка в сыворотке крови телят 2-й группы превышало соответствующие показатели у животных 1-й и 3-й групп соответственно в 1,18 и 1,36 раза.

Активность кислой и щелочной фосфатаз у иммунных телят 1-й и 2-й групп значительно превышало контрольные показатели.

Другие показатели (кальций, фосфор) у вакцинированного молодняка не имели достоверных различий по сравнению с контролем.

На 12-й день после второй вакцинации содержание лейкоцитов и тромбоцитов в крови животных, иммунизированных вакциной совместно с нуклевитом, было в 1,29 и 1,23 раза соответственно больше, чем у телят контрольной группы. У животных 1-й группы содержание тромбоцитов было в 1,13 раза выше, чем в контроле, такая же динамика отмечалась и при подсчете лейкоцитов – их количество было выше контрольных показателей в 1,17 раза. Количество эритроцитов и концентрация гемоглобина у телят всех групп по-прежнему существенно не отличались.

В лейкограмме вакцинированных телят 2-й группы к этому сроку исследования число В-лимфоцитов было в 1,1 раза выше, чем у телят 1-й группы, и в 1,2 раза достоверно выше, чем у телят контрольной группы. При этом у телят, вакцинированных совместно с нуклевитом, число В-лимфоцитов превышало в 1,5 раза число Т-лимфоцитов, когда у телят контрольной группы это соотношение было примерно одинаковым.

При биохимическом исследовании крови животных установлено, что содержание общего белка в сыворотке крови иммунных телят 2-й группы недостоверно превышало аналогичный показатель у животных 1-й и 3-й групп, соответственно в 1,07-1,12 раза.

Активность кислой и щелочной фосфатаз у иммунных телят 1-й и 2-й групп значительно превышало контрольные показатели. При этом активность кислой фосфатазы в сыворотке крови телят, вакцинированных совместно с нуклевитом, была в 4 раза выше по сравнению с животными контрольной группы.

Уровень других показателей (кальций, фосфор) у иммунных телят 1-й группы не имел достоверных различий по сравнению с контролем. У телят вакцинированных совместно с нуклевитом содержание неорганического фосфора было достоверно выше, чем у животных контрольной группы.

Результаты серологического исследования показали, что в сыворотке крови телят, иммунизированных вакциной совместно с нуклевитом, титры специфических сальмонеллезных агглютининов на 5-й день после 2-й иммунизации были в 2 раза выше по сравнению с телятами 1-й группы и составили 1:16. На 12-й день после 2-й вакцинации этот показатель у телят 2-й группы превышал значение у животных 1-й группы в 4 раза и составил 1:64.

В ходе эксперимента случаев заболевания сальмонеллезом у телят, иммунизированных совместно с нуклевитом, не зарегистрировано. У 2-х телят, иммунизированных формолквасцовой концентрированной вакциной, зарегистрированы клинические признаки заболевания сальмонеллезом, но случаев падежа не отмечалось. У 5-ти телят контрольной группы был зарегистрирован сальмонеллез, одно животное пало. У заболевших телят отмечалось повышение температуры тела до 41°C, слабость, подавленность общего состояния, учащение пульса и дыхания. Больные телята часто лежали, вытянув голову или стояли сгорбившись. На 2-й день после повышения температуры тела появилась диарея. Фекалии были жидкие с пузырьками газа и единичными прослойками крови, имели неприятный запах. У некоторых телят отмечался конъюнктивит и ринит. Для лечения заболевших телят применялась в качестве специфической терапии поливалентная антитоксическая сыворотка против сальмонеллеза телят, поросят, ягнят. Внутрь задавались таблетки левомицетина 3 раза в день, руболак, 0,9%-й раствор натрия хлорида. Внутривенно вводился гентамицин в дозе 5мг/кг.

У павшего теленка на вскрытии были отмечены следующие клинические признаки: в брюшной полости экссудат, увеличение брыжеечных лимфоузлов; желчный пузырь увеличен, желчь желто-зеленого цвета, сливкообразной консистенции; селезенка увеличена, серо-желтого цвета; почки серо-желтого цвета с точечными кровоизлияниями; бронхиальные и средостенные лимфоузлы увеличены с точечными кровоизлияниями. В Минскую районную ветеринарную лабораторию были направлены кусочки паренхиматозных органов (почек, селезенки, легких, печень с желчным пузырем и сердца) и трубчатая кость. В результате бактериологического исследования был поставлен диагноз сальмонеллез.

Заключение: 1. Применение нуклевита телятам одновременно с вакцинацией против сальмонеллеза способствует по сравнению с иммунизацией вакциной без иммуномодулятора увеличению в периферической крови количества лейкоцитов и тромбоцитов, содержания Т- и В- лимфоцитов в лейкограмме, повышению в сыворотке крови титров специфических антител, общего белка и активности кислой и щелочной фосфатаз.

2. Нуклевит способствует значительному повышению напряженности иммунитета у телят, по сравнению с животными иммунизированными без него.

К ВОПРОСУ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНО – НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОПЫТЕЦ У КОРОВ

**Родин И.А., Мержани Хасан М.О., ФГОУ ВПО Куб ГАУ,
Ибрагим И. Элиас, ГНУ Краснодарский НИВИ, г. Краснодар, Россия**

При привязном содержании у 40 % коров регистрируются болезни конечностей, а в коровниках, например, моноблочного типа почти у 90 %. В молочных комплексах среди всех механических повреждений у коров от 60 до 80 % составляют болезни конечностей и, как правило, больше всего пальцев и копытцев (В.А. Лукьяновский, 1985).

Среди хирургических заболеваний курируемого хозяйства значительно распространены гнойно-некротические процессы в области пальцев. При этом наиболее часто регистрируются подошвагиты и язвенные процессы. Нами установлено, что чаще всего поражаются тазовые конечности – 84,5%, причём в 67,3% случаев процесс локализуется в области 3-го пальца. Чаще всего воспаление основы кожи копытцев обнаруживали в области подошвы, медиальной стенки и зацепной части копытца. Локализуясь в области подошвы, патологический процесс распространяется на пяточную (мякиш), зацепную части и отслаивает медиальную стенку копытцевого рога.

Известные способы лечения гнойно-некротических поражений пальцев у крупного рогатого скота, основанные на применении антибиотиков, сульфа-ниламидов и нитрофуранов (М.В. Плахотин и др., 1981), действующих бактерицидно и бактериостатически, не всегда позволяют достигать терапевтического эффекта из-за устойчивости микроорганизмов к указанным препаратам, применения неадекватных доз, угнетения иммунной системы и ряда других причин. Кроме того, длительное многократное использование указанных выше препаратов приводит к появлению лекарственно-устойчивых штаммов, развитию аллергических реакций и дизбактериозов. Поэтому необходим поиск более дешёвых, доступных и достаточно эффективных средств в условиях производства, а также лечение