

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА НА СОДЕРЖАНИЕ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ В ТИМУСЕ ГУСЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА

Радченко С.Л., Холод В.М., Громов И.Н., Германович Н.Ю.
УО "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия
ветеринарной медицины"

Определение уровня нуклеиновых кислот в органах иммуногенеза дает объективную оценку иммунного статуса птиц, изменяющегося при использовании вакцин. Так, изучение уровня ДНК в иммунокомпетентных органах позволяет судить о степени выраженности пролиферативных процессов в ответ на введение антигена. Изменение содержания РНК в органах иммунной системы вакцинированных птиц свидетельствует об усилении или угнетении их белоксинтезирующей функции и объективно отражает состояние гуморального звена иммунного ответа. При этом возможные биохимические изменения в организме птиц, сопровождающие вакцинный процесс, изучены крайне недостаточно. Влияние иммуностимуляторов на состояние обмена нуклеиновых кислот у птиц, вакцинированных против инфекционных болезней, также не изучено.

Целью наших исследований явилось изучение влияния иммуностимулятора натрия тиосульфата на содержание нуклеиновых кислот в тимусе гусят, иммунизированных против пастереллеза.

Исследования были проведены на 36 гусятах 13-37-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов и разделенных на 3 группы, по 12 птиц в каждой. Гусят 1-ой группы иммунизировали жидкой инактивированной эмульсин-вакциной против пастереллеза птиц из штаммов "КМИЭВ-26, 27, 28" (серотипы А1, А3, А4) согласно Временному Наставлению по ее применению, однократно, подкожно, в дозе 0,5 мл. Птице 2-ой группы вакцину вводили совместно с 7%-ным водным раствором натрия тиосульфата. Иммунизацию птиц 1-ой и 2-ой опытных групп проводили в 16-дневном возрасте. Интактная птица 3-й группы служила контролем.

На 7-ой, 14-й и 21-й дни после вакцинации по 4 гусенка из каждой группы убивали. Из тимуса готовили гомогенаты на 0,25 М растворе сахаразы. В полученных гомогенатах определяли содержание ДНК и РНК по Шмидту и Тангаузеру с последующим выведением соотношения ДНК/РНК. Полученные данные были обработаны статистически.

Результаты наших исследований показали, что на 7-ой день после иммунизации содержание ДНК в тимусе интактных гусят 3-й группы составляло $17,03 \pm 0,25$ мг/г ткани. У подопытных птиц 1-ой группы указанный показатель находился на уровне $18,67 \pm 1,18$ мг/г ткани. У иммунных

гусят 2-ой группы содержание ДНК составило $28,32 \pm 0,79$ мг/г ткани, что было достоверно ($P < 0,001$) выше по сравнению с птицей 1-ой и 3-й групп соответственно в 1,5 и 1,7 раза

Содержание РНК в тимусе гусят контрольной группы составляло $11,10 \pm 0,09$ мг/г ткани. У иммунных птиц 1-ой, 2-ой групп концентрация РНК достоверно возросла соответственно до $16,29 \pm 0,60$ и $19,23 \pm 1,04$ мг/г ткани ($P < 0,001$).

Соотношение ДНК/РНК в тимусе гусят контрольной группы на 7-й день после вакцинации составляло $1,53 \pm 0,02$. У подопытных птиц 2-ой группы указанный показатель находился на уровне $1,48 \pm 0,01$. У иммунных гусят 1-ой группы коэффициент ДНК/РНК снижался и составлял $1,14 \pm 0,05$ ($P < 0,001$).

На 14-й день после вакцинации концентрация ДНК в тимусе интактных гусят 3-й группы, а также иммунных птиц 1-ой группы существенно не отличалась по сравнению с исходными данными и составляла соответственно $18,71 \pm 1,72$ и $17,49 \pm 0,98$ мг/г ткани. У подопытных гусят 2-ой группы по сравнению с предыдущим сроком исследования происходило снижение содержания ДНК до уровня $17,59 \pm 1,06$ мг/г ткани.

Концентрация РНК в тимусе гусят контрольной группы составляла $12,60 \pm 0,79$ мг/г ткани. У подопытных птиц 1-ой группы уровень РНК в тимусе существенно не отличался от контроля. У иммунных птиц 2-ой группы содержание РНК составило $18,46 \pm 0,80$ мг/г ткани, что было достоверно ($P < 0,01$) выше по сравнению с птицей 1-ой и 3-й групп соответственно в 1,3 и 1,9 раза.

Соотношение ДНК/РНК в тимусе гусят 1-ой и 3-й групп существенно не изменялось по сравнению с предыдущим сроком исследований. У гусят 2-ой группы коэффициент ДНК/РНК уменьшался до уровня $0,96 \pm 0,09$ ($P < 0,05$).

На 21-й день после вакцинации концентрация ДНК в тимусе интактных гусят 3-й группы, а также иммунных птиц 1-ой и 2-ой групп существенно не отличалась по сравнению с исходными данными и составляла $19,02 \pm 0,27$ - $20,74 \pm 0,52$ мг/г ткани. Содержание РНК в тимусе гусят контрольной группы в эти сроки исследований составило $12,07 \pm 0,87$ мг/г ткани. У подопытных гусят 1-ой группы данный показатель существенно не изменялся по сравнению с контролем. Иммунизация гусят совместно с натрия тиосульфатом (2-я группа) вызывала увеличение концентрации РНК в тимусе в 1,3 раза по сравнению с контролем ($P < 0,05$). Соотношение ДНК/РНК в тимусе гусят 1-ой и 3-й групп в эти сроки исследований было примерно одинаковым и составляло соответственно $1,56 \pm 0,07$ и $1,73 \pm 0,13$. У подопытных птиц 2-ой группы отмечено достоверное снижение данного показателя на 30% по сравнению с контролем ($P < 0,05$), которое коррелировало с увеличением содержания РНК в органе.

Закключение. Полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что при иммунизации гусят против пастереллеза жидкой

инактивированной эмульсин-вакциной совместно с натрия тиосульфатом в тимусе птиц происходит достоверное увеличение содержания ДНК и РНК по сравнению с применением одной вакцины. Это связано, вероятно, с активизацией пролиферативных процессов в тимусе, а также усилением биосинтеза белка как пластического материала в Т-лимфоцитах – предшественниках зрелых Т-лимфоцитов.

УДК 619: 618.14 – 084 – 085

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОКСИМЕТРИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ

Рубанец Л.Н.

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

Скулович З.Б., ООО «Рубикон»

Одной из причин бесплодия коров является заболевание их эндометритами, которые часто возникают даже после нормально прошедших родов. Развитие воспалительных процессов в эндометрии протекает на фоне гипотонии или атонии матки, влияния микроорганизмов и их токсинов на организм, проникающих через поврежденную слизистую оболочку матки. Немаловажное значение имеет и иммунный статус самого организма коров. При нарушении функционального состояния системы иммунологического контроля в организме животных в послеродовой период повышается не только заболеваемость коров эндометритами, но и продолжительность их лечения, а также исход послеродовых эндометритов и восстановление оплодотворяющей способности.

Целью нашего исследования явилось изучение терапевтической эффективности доксиметрина при лечении коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом и влияние его на показатели клеточного иммунитета.

Опыты проводились на 24 коровах черно-пестрой породы в возрасте от 3 до 6 лет.

Животным первой группы (12), больным послеродовым гнойно-катаральным эндометритом (на 7-9 день после родов), вводили внутриматочно по 80 мл доксиметрина. Повторное введение препарата осуществляли через 48 часов, а последующие – через 72 часа до клинического выздоровления.

Коровам второй группы (12) в те же сроки вводили внутриматочно по 100 мл рифациклина.