

творов титр микоплазм снижала до 10^{3-4} , а полная инактивация (стерилизация) микоплазмы происходила через 36 часов после добавления инактивирующих растворов.

Выводы. Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что *Mycoplasma hyorheumoniae* слабо устойчива к воздействию инактиваторов и выживаемость ее зависит от дозы препарата и продолжительности контакта. По мере увеличения экспозиции и насыщения жизнеспособность антигена уменьшается.

Полная инактивированная *Mycoplasma hyorheumoniae* в среде достигается в присутствии 0,1% теотропина, 0,4% гидроксиламина и 0,5% формалина при экспозиции 12 часов, а так же в присутствии 0,05% теотропина, 0,25% гидроксиламина, и 0,25 % формалина при экспозиции 36 часов.

Можно заключить, что применение соляно-

кислого гидроксиламина и теотропина позволит получать надежный и безопасный вариант противомикоплазмозной вакцины.

Литература. 1. Андросик Н.Н. Влияние ионизирующего излучения на жизнеспособность и иммуногенность микоплазм // Ветеринарная наука производству. 1983. - С.59. 2. Андросик Н.Н., Толяронок Г.Е. Влияние солянокислого гидроксиламина на жизнеспособность гемифильных бактерий и микоплазм // Ветеринарная наука производству. 1991. - С.79-82. 3. Костина Г.И. К вопросу о механизмах химической инактивации микроорганизмов // ЖМЭИ. 1981. № 8 - С.25-28. 4. Шапиро Н.И., Карпухин Г.Н. Вакцины для профилактики и лечения кишечных бактериальных инфекций // Сб. науч. тр. / Московский ин-т вакцин и сывороток им. И.М. Мечникова. М., 1976. - С.128-129. 5. Visser N., Moortmeyer R. Quantification characterization and satetu testing of foot and mouth disease virus antigens eluted from alhydrogel vaccines // Develop. Biol. Standard. 1982. Vol. 50. - P. 45.

УДК: 619:616.476:615.37

ВЛИЯНИЕ НУКЛЕВИТА И АПИСТИМУЛИНА НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ ГАМБОРО

Большаков С.А., Прудников В.С., Большакова Е.И.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Наиболее эффективным методом предупреждения и ликвидации болезни Гамборо (инфекционная бурсальная болезнь) является вакцинопрофилактика. Птицеводческие хозяйства вынуждены использовать дорогостоящие зарубежные вакцины, что не всем доступно. В связи с этим, в РБ разработана и внедряется в производство жидкая эмбриональная вирус-вакцина против инфекционной бурсальной болезни (ИББ) из штамма «КМИЭВ - 13».

Иммунизация цыплят против ИББ вакцинами с остаточными реактогенными свойствами приводит к развитию у птиц морфологических признаков приобретенного иммунодефицита и к ослаблению иммунного ответа. Поэтому необходимо применять иммуностимулирующие препараты.

В связи с этим целью наших исследований явилось изучение иммуноморфологических реакций у цыплят, вакцинированных жидкой эмбриональной вирус-вакциной против инфекционной бурсальной болезни (БелНИИЭВ), и влияние на него иммуностимуляторов.

Опыты были проведены на 60 цыплятах 9-41-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов, и разделенных на 4 группы, по 15 птиц в каждой. Птицу 1-ой группы иммунизировали вакциной с нуклевитом. Цыплятам 2-ой группы – вакцину с апистимулином. Птицу 3-ей группы иммунизировали одной вакциной согласно Наставлению. Интактные цыплята 4-ой группы служили контролем. Нуклевит и апистимулин применяли также согласно Наставлению по их применению.

На 7-й день после 1-ой, 7-ой и 14-й день после повторной вакцинации по 5 птиц из каждой группы убивали для проведения иммуноморфологи-

ческих исследований. От них отбирали кусочки бурсы Фабриция, тимуса, селезенки, слепки кишечника миндалины, дивертикула Меккеля, печени, почек и миокарда, участки тонкого и толстого кишечника.

В эти же сроки проводили морфологическое исследование крови, которую получали из яремной и крыльцовой вен. Количество эритроцитов, тромбоцитов и лейкоцитов подсчитывали в счетной камере Горяева. Мазки крови окрашивали по Романовскому-Гимза и Браше. Лейкограмму выводили на основании подсчета 100 клеток, дифференцирование Т- и В-лимфоцитов осуществляли с учетом размера клеток, величины ядра, цитоплазмы и интенсивности их окраски. Относительное содержание РНК в клетках оценивали по трехбалльной системе, подсчитывая 100 клеток каждой категории. Для объективного сопоставления полученных результатов выводили средний цитохимический коэффициент.

Весь цифровой материал обрабатывали статистически.

Результаты исследований показали, что в крови птиц 3-й группы, вакцинированных без иммуностимуляторов на 7-й день после первой иммунизации отмечалось увеличение, по сравнению с контролем, числа лейкоцитов – в 1,7 раза, тромбоцитов – на 20% и существенно не изменялось содержание эритроцитов и гемоглобина. В лейкограмме статистически достоверно повышалось содержание Т- и В-лимфоцитов. У цыплят, иммунизированных с нуклевитом и апистимулином, количество лейкоцитов и тромбоцитов было выше на 10-20% и в 1,4 раза возрастало абсолютное содержание Т-лимфоцитов, чем в контроле.

На 7-ой день после повторной иммунизации содержание лейкоцитов в крови вакцинированных птиц 1-й, 2-й и 3-й групп продолжало увеличиваться, и было больше на 10-40% по отношению к контролю. Кроме того, у цыплят вакцинированных с иммуностимуляторами, особенно с нуклевитом, количество тромбоцитов возрастало в 1,6 раза по сравнению с иммунизированными одной вакциной и в 1,7 раза, по сравнению с интактной птицей. При цитохимическом исследовании отмечалось увеличение содержания РНК в лимфоцитах иммунных цыплят на 10-20%, при этом абсолютное количество Т- и В-лимфоцитов возрастало в 1,3-1,8 раза по сравнению с контролем. Содержание В-лимфоцитов у птицы, вакцинированной с нуклевитом, было в 1,4 раза выше, чем у цыплят, иммунизированных одной вакциной.

На 14-й день после повторной вакцинации количество лейкоцитов и тромбоцитов у всех иммунных цыплят на 10%-70% оставалось выше контрольных показателей. При этом у птицы, вакцинированной с нуклевитом, содержание тромбоцитов

было в 1,4 раза больше по сравнению с птицей, иммунизированной одной вакциной, и в 2,3 раза выше, чем в контроле. Одновременно у иммунных цыплят 1-й, 2-й и 3-й групп по сравнению с интактной птицей увеличивалось количество РНК в лимфоцитах в 1,3-1,4 раза.

Таким образом, полученные нами результаты исследований показали, что иммунизация цыплят отечественной жидкой эмбриональной вирус-вакциной из штамма "КМИЭВ-13" против ИББ способствует развитию в периферической крови характерных морфологических изменений, проявляющихся статистически достоверным повышением по сравнению с контролем количества лейкоцитов и тромбоцитов, абсолютного и относительного содержания Т- и В-лимфоцитов, насыщенных РНК. Применение иммуностимуляторов нуклевита и апиштимулина способствовало повышению морфологических показателей крови. При этом иммуностимулирующие свойства нуклевита были выражены сильнее по сравнению с апиштимулином.

УДК 456.398:721.490.212

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Борисевич М.Н.

УО "Витебская государственная академия ветеринарной медицины", Республика Беларусь

Автоматизация деятельности ветеринарного специалиста по эпизоотологическому мониторингу позволяет достичь нескольких целей:

- значительное увеличение количества и повышение оперативности накапливаемой, обрабатываемой и предоставляемой пользователям информации с одновременным снижением материальных затрат на ее доставку;
- переноса основной трудоемкости работы с расчетных задач на задачи аналитические;
- значительного повышения надежности и качества труда;
- увеличения наглядности имеющихся данных путем построения графиков, диаграмм и отображения информации на географических картах;
- эффективного использования методов анализа информации, недоступных при ручной обработке;
- повышения достоверности и конфиденциальности предоставляемых данных.
- при однократности ввода информации в систему достигается ее многократное использование всеми заинтересованными субъектами, при этом исключается дублирование операций различными специалистами;

На кафедре компьютерного образования ВГАВМ разработкой и эксплуатацией автоматизированных компьютерных систем для использования

их с целью повышения уровня эффективности всех видов ветеринарной деятельности целенаправленно начали заниматься с 1991 г.

Квалифицированные программисты совместно с ветеринарными специалистами противоэпизоотического отдела ГУВ МСХ и П РБ при научно-методической помощи со стороны ведущих ветеринарных ученых ВГАВМ создали единую систему распределенной обработки данных, предназначенную для организации областной иерархической системы сбора, обработки, хранения, анализа и предоставления информации с использованием современных информационных технологий. Речь идет о многофункциональной автоматизированной системе мониторинга ветеринарного благополучия области. Система организована на районном, городском и областном уровнях.

В районах и городах области ветеринарный мониторинг ведут районные и городские структурные подразделения ветеринарной отрасли. Они обеспечивают сбор, хранение, первичную обработку и передачу информации по электронным каналам связи.

Областное управление ветеринарии осуществляет анализ и оценку полученных данных, выявляет с привлечением соответствующих специалистов причинноследственные связи между изменением состояния ветеринарного благополучия, качеством и безопасностью привозимой в регион про-