

**УДК 619:616.98:578-07:636.2-053.2**

## **ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИРУСНЫМ ГАСТРОЭНТЕРИТАМ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Л.В.БЕЛЯНКО, И.П.ИВАНОВА, Г.И.ЖИХ*

**Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии  
им.С.Н.Вышелесского**

Эпизоотическую ситуацию изучали путем выезда в хозяйства республики, где проводили эпизоотическое обследование поголовья и отбор патматериала от заболевших и павших телят. Материал исследовали с помощью ИФА, ВИЭОФ и электронно-микроскопическими методами.

В результате проведенного обследования 526 хозяйств ротавирусы обнаружены в 214 (40,7%), коронавирусы в 353 (67,1%), энтеровирусы в 147 (27,9%) и прочие вирусные агенты, к которым относили тога-, парамиксо-, коронаподобные и другие вирусы, - в 104 (19,8%) хозяйствах. Не обнаружено возбудителей вирусных инфекций в 93 (17,7%) хозяйствах. На патматериале из этих хозяйств было проведено 1347 экспертиз.

Ротавирусы обнаружены в 28,2%, коронавирусы в 53,9%, энтеровирусы в 15,7% и прочие вирусные агенты в 9,6% экспертиз, 30,4% экспертиз были отрицательные. По результатам проведенных исследований в 433 (82,3%) хозяйствах были установлены как моно-, так и смешанные инфекции. Так, при обследовании этих хозяйств моноинфекция, вызываемая одним возбудителем была установлена в 184 хозяйствах (35,0%), двумя видами вирусов в 140 (26,6%), тремя видами в 80 (15,2%) и четырьмя видами вирусов в 29 (5,5%) хозяйствах.

Различные сочетания возбудителей вирусных инфекций наблюдались в девяти различных вариантах. Так, сочетание рота- и коронавирусной инфекций установлено в 162 хозяйствах (30,8%), рота- и энтеровирусной - в 90 (17,1%), корона- и энтеровирусной - в 110 (20,9%) и рота-, корона- и энтеровирусной инфекций - в 62 (11,2%) хозяйствах.

На основании проведенных исследований нами во всех неблагополучных хозяйствах применялась комплексная система лечения и профилактики вирусных диарей телят. При применении этой системы была отмечена высокая сохранность новорожденных телят.

**УДК 636.4:611:616.9-093.7**

## **ПЛАЗМОЦИТАРНАЯ РЕАКЦИЯ В ОРГАНАХ ИММУНОЙ СИСТЕМЫ ПОРОСЯТ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ИХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА**

*Е.И. БОЛЬШАКОВА*

**Витебская государственная академия ветеринарной  
медицины**

Сальмонеллез занимает одно из ведущих мест среди бактериальных инфекций, распространенных в Республике Беларусь, и приносит значительный экономический ущерб животноводству.

Целью исследования явилось изучение влияния натрия тиосульфата на содержание плазмочитов в органах иммунитета у свиней, вакцинированных против сальмонеллеза.

Опыты были проведены на 48 поросятах 10-12 дневного возраста разделенных на 4 группы по 12 голов в каждой. Животных 2-й группы вакцинировали сухой живой вакциной против сальмонеллеза свиней согласно Наставления. Поросят 3-й группы иммунизировали этой же вакциной, разбавленной 30%-ным раствором

натрия тиосульфата. Контролем служили животные 4-й группы, получавшие только иммуностимулятор и интактные поросята 1-й группы.

Иммунотоморфологические исследования проводили на 7-й день после первой, 7-й и 14-й день после второй вакцинации с применением общепринятых методик.

Результаты исследований показали, что применение натрия тиосульфата в период иммунизации свиней против сальмонеллеза способствует активизации микро- и макрофагальной реакций, значительному увеличению числа вторичных лимфоидных фолликулов, бластных форм лимфоцитов и плазматических клеток в лимфоузлах и селезенке. При этом, в регионарных месту введения вакцины лимфоузлах и селезенке под действием иммуностимулятора увеличивалось количество бластных клеток в 1,1 раза по сравнению с поросятами, иммунизированными одной вакциной и в 1,2-1,7 раза по сравнению с контролем, незрелых плазмоцитов в 1,1-1,3 и 1,2-2,9 раза, зрелых плазматических клеток в 1,2-3,8 раза соответственно.

Заключение. Применение 30%-го раствора натрия тиосульфата в качестве разбавителя сухой живой вакцины против сальмонеллеза свиней способствует активизации плазмоцитарной реакции и созданию более напряженного иммунитета.

**УДК 619:616.98:579:636.5:51**

## **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗА ПО БАКТЕРИАЛЬНЫМ БОЛЕЗНЯМ ПТИЦ В ПРОИЗВОДСТВЕ НА ОСНОВЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА**

*А.Н. БОРИСЕНКОВА, И.В. СЛИЗНЕВА, А.И. БОГДАНОВ, Т.Н.  
РОЖДЕСТВЕНСКАЯ*

**Всероссийский научно-исследовательский  
ветеринарный институт птицеводства (Санкт-Петербург -  
Ломоносов)**

Для выбора математической модели прогноза нами проведен ретроспективный анализ на глубину 13 лет по выделению условно-пато генных микроорганизмов в 48 птицеводческих хозяйствах промышленного типа различного технологического направления (племенные, бройлерные, по производству яиц, утководческие, индейководческие), размещенные в 9 географических регионах.

Установлено, что выявленные бактериальные болезни птиц регистрируются независимо от вида птицы, технологического направления хозяйства, его географического расположения, однако в разных процентных соотношениях. Наибольший удельный вес приходится на колибактериоз и заболевания, вызываемые кокковой микрофлорой (49,6 % и 31,2 % соответственно). Заболевания, вызываемые синегнойной палочкой, протеем и клебсиеллой, составили 19 %. Выявлена периодичность трех пиков подъема уровня неблагополучия по бактериальным болезням птиц с интервалом 3-5 лет.

При выборе математической модели прогноза нами использован экстраполяционный метод и апробированы линейная, полиномиальная, экспоненциальная и другие зависимости, входящие в машинный банк математических моделей. Выбор модели осуществлялся по критерию минимума дисперсии ошибки прогноза путем проведения соответствующих расчетов на ЭВМ типа IBM PC. Процедура автоматизированного выбора показала, что наиболее приемлемой является линейная модель:

$y(t) = A_0 + A_i(t - 1981)$ , где  $t$  - время (годы) прогнозирования, а  $A_0$  и  $A_i$  - коэффициенты, значения которых рассчитываются на ЭВМ по методу наименьших квадратов и составили соответственно  $A_0 = 2,19$ ,  $A_i = 1,53$  при относительной погрешности прогноза 15-20 %.

В результате использования модели выявлена устойчивая тенденция возрастания инфицированности птиц синегнойной палочкой, протеем, клебсиеллой. Для колибактериоза и стафилококкоза характерна периодичность