

“Винтерфильд 2512” вызывает у птицы более выраженную иммуноморфологическую перестройку, что способствует созданию более напряженного активного иммунитета против вируса болезни Гамборо, не оказывая иммунодепрессивного действия. Вакцина из штамма “Д 78” обладает более выраженным иммунодепрессивным действием, проявляющимся в атрофии лимфоидной ткани тимуса, бурсы Фабрициуса и слепок кишечника миндалин.

Литература

1. Алиев А.С. Специфическая профилактика инфекционного бурсита кур//Ветеринария. - 1991. - № 3. - С.36-39.
2. Апатенко В.М. Смешанные инфекции сельскохозяйственных животных, вопросы диагностики и профилактики//Паразиты и паразитозы человека и животных: Межвед.науч.сб. - Киев: Наук. думка, 1982.

- С.73-85.

3. Красников Г.А., Герман В.В., Берхане И.И., Ольховик Л.А. Гистологические исследования Фабрицевой бурсы при болезни Гамборо 12 //Ветеринария. - 1996. - № 2. - С.21-25.

4. Кудряцев Ф.С., Барышников С.А. Радчук Л.А. Ингибирующее действие вируса болезни Гамборо//Ветеринария. - 1981. - № 3. - С.36-37.

5. Новиков В.Б. Дмитриенко В.В. Влияние вируса болезни Гамборо на формирование иммунитета у цыплят против ньюкаслской болезни//Вопр. вет. вирусол., микробиол. и эпизоотол.: Матер. науч. конф. ВНИИ вет. вирусологии и микробиологии, окт. 1992 - Покров, 1992. - С.166, 167.

6. Allan W.H., Faragher J.T. Gullen G.A. Immunosuppression the infectious bursal agent in chickens immunized against Newcastle disease//Vet.Rec.-1972. - Vol.90. - P.511, 512.

7. Autti M.M. Infectious bursal disease (Gumboro) and vaccinations//Poultry Guide, 1987. - Vol.24. - № 11-12. - P.217-219.

8. Faragher J.T., Allan W.H. & Wieth P.G. Immunosuppressive effect in infectious bursal agent on vaccinations against Newcastle disease//Vet.Rec. - 1974. - Vol.95. - P.385-388.

9. Jackwood D.J., Saif I.M., Moorhead P.P., Dearth R.N. Infectious bursal disease virus and alcaligenes faecalis infections in turkeys//Avian Dis. - 1982. - Vol.30 - № 4. - P.365-374.

Summary

I. Gromov
Immunomorphological Reactions in Organisms of Chickens, Vaccinated against Gumboro Disease

The comparative immunomorphogenesis in the organism of chickens, vaccinated against Gumboro disease by injecting live virus-vaccines of the attenuated strains “Winterfield 2512” (produced in Russia) and “D 78” (produced in Holland), has been studied.

УДК 619:616.98:579.842.14-093.2-097.3.

В.С. Прудников,
доктор ветеринарных наук,
Е.И. Большакова
Витебская государственная
академия ветеринарной
медицины
(г. Витебск, Беларусь)

В свиноводческих хозяйствах и на комплексах в условиях промышленной технологии на организм свиней действует большое количество неблагоприятных факторов (снижение уровня и качества кормления, большая концентрация животных на малых площадях, широкое применение антибактериальных препаратов, технологические стрессы и т.д.), которые приводят к изменениям в эпизоотическом и инфекционном процессах, что вызывает ослабление иммунного статуса организма свиней, осо-

СТИМУЛЯЦИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТОМ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ СВИНЕЙ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

Изучено влияние натрия тиосульфата в качестве иммуностимулятора на иммуноморфогенез у свиней, вакцинированных против сальмонеллеза сухой живой вакциной из супрессорного ревертанта *S. cholerae suis*, штамм № 9. Исследования показали, что применение 30 % раствора натрия тиосульфата в качестве разбавителя вакцины снижает ее реактогенные свойства, активизирует процессы иммуноморфогенеза, препятствует развитию поствакцинальных осложнений и способствует созданию более напряженного иммунитета против сальмонеллеза.

бенно поросят раннего возраста. Все это ведет к резкому росту количества болезней, обусловленных условно-патогенной микрофлорой, в том числе сальмонеллеза, приносящего значительный экономический ущерб свиноводству. Проводимые ветеринарно-профилактические мероприятия по борьбе с данным заболеванием основываются главным образом на вакцинациях. Однако применяемые живые и инактивированные вакцины на фоне низкой иммунной реактивности организма живот-

ных не обеспечивают формирования противосальмонеллезного иммунитета достаточной напряженности. Поэтому изыскание новых препаратов, обладающих иммуностимулирующим действием и не оказывающих побочного влияния на организм животных при добавлении их к вакцинам, имеет большое научное и практическое значение.

Ранее проведенные исследования на кафедрах патанатомии и эпизоотологии ВГАВМ по изучению влияния натрия тиосульфата на формирование иммуни-

тата у животных, вакцинированных против болезни Ауески, сальмонеллеза, пастереллеза, стрептококкоза и других болезней, показали высокую эффективность данного препарата. В настоящее время для активной профилактики сальмонеллеза свиней широкое применение в Беларуси получила сухая живая вакцина из супрессорного ревертанта *S. cholerae suis*, штамм № 9. Однако при иммунизации указанной вакциной у животных нередко отмечаются поствакцинальные осложнения и формируется иммунитет недостаточной напряженности. В связи с этим нами в качестве разбавителя сухой живой вакцины против сальмонеллеза и иммуностимулятора был использован 30 %-й водный раствор натрия тиосульфата при иммунизации поросят 10...12-дневного возраста.

При этом были получены следующие результаты. В периферической крови животных, вакцинированных с добавлением натрия тиосульфата (1-я группа), по сравнению с иммунизированными одной вакциной (2-я группа) увеличилось количество лейкоцитов, в том числе Т-, а затем и В-лимфоцитов, с высоким содержанием в них РНК, а в лейкограмме возросло общее количество нейтрофилов, богатых гликогеном. В сыворотке крови повысились титры противосальмонеллезных агглютининов, а также достоверно возросло содержание иммуноглобулинов класса М, а после второй иммунизации - иммуноглобулинов классов G и A.

Иммунорфологические исследования также показали стимулирующее влияние натрия тиосульфата на развитие иммунорфологических реакций в ткани на месте введения вакцины, лимфатических узлах (особенно регионарных месту введения вакцины), селезенке, тимусе. При этом в органах иммунной системы активизировались клеточные реакции с накоплением микро- и макрофа-

гов, бластных форм Т- и В-лимфоцитов с последующим усилением плазмоцитарной реакции, главным образом за счет зрелых плазматических клеток. Одновременно происходило увеличение числа вторичных лимфоидных фолликулов, количества Т-клеток, насыщенных кислой фосфатазой и числа В-лимфоцитов с высокой активностью щелочной фосфатазы. Среди плазмочитов часто выявлялись антителообразующие клетки, число которых у животных, вакцинированных с иммуностимулятором, было в 1,2...1,5 раза выше, чем у поросят, иммунизированных без него.

При гистохимических исследованиях установлено положительное влияние натрия тиосульфата на процессы накопления гликогена в печени и миокарде, аскорбиновой кислоты в почках, надпочечниках, миокарде и печени.

В костном мозге вакцинированных животных обеих групп как после 1-й, так и после 2-й иммунизации активизировалось миелобластическое кроветворение, главным образом за счет клеток нейтрофильной группы, увеличивалось число лимфоцитов и уменьшалось количество эритробластических клеток.

При изучении аутоиммунных реакций в периферической крови поросят, иммунизированных одной вакциной, во все сроки исследования возрастало количество бляшкообразующих клеток. При этом число их было в 24 раза выше, чем у животных, вакцинированных с иммуностимулятором, и в 14 раз больше по сравнению с интактными поросятами.

При проверке напряженности иммунитета путем экспериментального заражения животных суточной культурой сальмонеллы было установлено, что применение 30 %-го раствора натрия тиосульфата в качестве разбавителя сухой живой вакцины против сальмонеллеза и иммуностимулятора способствует активизации иммунных реакций

и выработке напряженного иммунитета. Поросята этой группы перенесли заражение легко. Они охотно поедали корм, оставались подвижными, температура тела была в пределах нормы.

У животных, вакцинированных без иммуностимулятора, случаев падежа также не наблюдалось, но двое поросят заболели сальмонеллезом с клиническими признаками, характерными для данной болезни (повышение температуры, отказ от корма, понос). Среди трех контрольных поросят, экспериментально зараженных сальмонеллами, два поросенка пали. При патоморфологическом и бактериологическом исследовании диагноз на сальмонеллез был подтвержден.

При проведении производственного испытания в свиноводческих хозяйствах Витебской области установлено, что применение 30 %-го раствора натрия тиосульфата в качестве разбавителя сухой живой вакцины против сальмонеллеза свиней из супрессорного ревертанта *S. cholerae suis*, штамм № 9 и иммуностимулятора способствует созданию напряженного иммунитета против сальмонеллеза, предупреждению поствакцинальных осложнений и повышению сохранности поголовья животных.

Summary

V. Prudnikov, E. Bolshakova Immune Response Stimulation in Pigs Vaccinated against Salmonellosis by Sodium Thiosulfate

The influence of the sodium thiosulfate (30 % solution) as immunostimulator upon the immune reactions in pigs vaccinated against salmonellosis has been studied in this work. It has been stated that using sodium thiosulfate (30 % solution) as dilutant dry live vaccine from suppressed revertant *S. cholerae suis*, Strain No. 9. increases the immunomorphogenesis in pigs, delays autoimmune reactions and postvaccinational complications, contributes to the development of higher immunity against salmonellosis.