

рия свиней, вирусные гастроэнтериты. Смешанные формы инфекционной патологии, особенно у поросят, обусловлены вирусами и бактериями. При микробиозе проявляется большая изменчивость вторичной флоры и ее взаимное влияние. Поэтому заболевания протекают необычно и с осложнениями.

Инфекционные болезни органов пищеварения и дыхания имеют в основном полиэтиологическую природу, что обуславливает сложность борьбы с ними. Чаще всего возникают смешанные инфекции, когда основным возбудителем является вирус или группа вирусов, а вторичное инфицирование происходит за счет бактерий. Диагностируются инфекционные болезни, вызываемые и одним возбудителем.

В настоящее время почти во всех странах с развитым животноводством выделен ряд вирусов, которые являются этиологическими агентами инфекционных гастроэнтеритов молодняка. Их можно разделить на строго энтеропатогенные вирусы и вирусы, индуцирующие кишечную инфекцию и диарею после стадии генерализации и повышения температуры. К вирусам, локализующимся в пищеварительном тракте, относятся рота-, корона-, калици- и астровирусы. К вирусам, локализующимся в других системах, относятся аденовирусы, вирус болезни слизистых, вирус диареи (ВД), реопарвовирусы и другие возбудители.

Респираторные заболевания молодняка также протекают в виде моно- и смешанных инфекций. Они могут иметь бактериально-вирусную (пастерелла – вирус инфекционного ринотрахеита), бактериально-бактериальную (сальмонелла – пастерелла) этиологию.

Исходя из этиологии, патогенеза, вида инфекции и формы поражения органов пищеварения, болезни молодняка можно отнести к следующим группам:

а) инфекции с преимущественным поражением кишечника – рота- и коронавирусные энтериты с осложнением энтеротоксической формой колибактериоза у телят, трансмиссивный гастроэнтерит, энтеровирусный гастроэнтерит у поросят;

б) инфекции с энтеральным и парэнтеральным поражением органов и систем – энтеротоксемии, обусловленные клостридиозами, сальмонеллезами;

в) инфекции с вторичным поражением органов пищеварения – колисепсис, аденовирусная инфекция.

Эти данные свидетельствуют о том, что создание эффективных профилактических и лечебных средств при инфекционных заболеваниях животных является актуальной задачей исследователей и в то же время это сложная биологическая проблема.

УДК: 619:616.98:578.831.1:615.371

## **ПЛАЗМОЦИТАРНАЯ РЕАКЦИЯ В ОРГАНАХ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПОРОСЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЫ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА**

Жалдыбин В.В., Прудников В.С.

УО «Витебская орден «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь.

Первоочередной задачей, стоящей перед ветеринарной службой Республики Беларусь, является обеспечение населения доброкачественными продуктами питания. Важным источником увеличения производства мяса является успешное развитие свиноводства.

Главной причиной, сдерживающей развитие промышленного свиноводства, являются инфекционные болезни. Среди них особую опасность представляет классическая чума. Основным методом борьбы с данным заболеванием является вакцинация восприимчивого поголовья. Вместе с тем, при вакцинации свиней нередко формируется иммунитет недостаточной напряженности, что, на наш взгляд, обусловлено воздействием на организм животных промышленных комплексов различных стрессовых факторов химического, биологического, физического, технологического и кормового происхождения, угнетающих иммунную реактивность организма, а также слабой иммуногенностью отдельных вакцин. В настоящее время для повышения напряженности иммунного ответа в ветеринарной медицине широкое применение получили иммуностимуляторы, которые не

только усиливают иммуногенность вакцин, но и в ряде случаев снижают их реактогенность, способствуя тем самым развитию более напряженного иммунитета [1, 2, 3].

Целью данной работы явилось изучение действия иммуностимулятора натрия тиосульфата на плазмоцитарную реакцию в органах иммунной системы свиней, вакцинированных парентерально против классической чумы.

Опыты проводились на 60 поросятах 1,5-месячного возраста, разделенных на 3 группы по 20 голов в каждой. Кормление животных проводилось спецкомбикормами согласно их возрасту.

Животных 1-ой группы иммунизировали сухой живой вакциной из шт. «ЛК ВНИИЭВ и М» согласно наставлению. При вакцинации поросят 2-ой группы в качестве разбавителя вакцины использовали стерильный 30%-ный раствор натрия тиосульфата. Контролем служили интактные поросята 3-ей группы, получавшие внутримышечно изотонический раствор натрия хлорида. На 21-й день и через 3, 6 и 12 месяцев после вакцинации в сыворотке крови животных определяли титры специфических антител методом ИФА.

Через 1,5 месяца после иммунизации для изучения плазмоцитарной реакции в органах иммунной системы по 3 животных из каждой группы убивали. Материал фиксировали в жидкости Карнуа, а для обзорного изучения – в 10%-ном растворе нейтрального формалина. Подсчет клеток проводился в 50 полях зрения микроскопа (объектив – 90, окуляр – 7, бинокуляр – 1,5).

Полученные результаты исследований показали, что под действием натрия тиосульфата в регионарных местах введения вакцины левых наружных паховых лимфоузлах возрастало, по сравнению с поросятами, иммунизированными одной вакциной, количество плазмобластов ( $s 24,6 \pm 1,84$  до  $39,9 \pm 2,24$ ,  $P < 0,001$ ), проплазмочитов ( $s 18,4 \pm 1,12$  до  $35,3 \pm 2,39$ ,  $P < 0,001$ ) и плазмочитов ( $s 9,6 \pm 1,87$  до  $27,4 \pm 1,44$ ,  $P < 0,001$ ). Одновременно под действием натрия тиосульфата статистически достоверно возрастало количество лимфоидных узелков с выраженными реактивными центрами.

Аналогичные изменения отмечались в селезенке свиней, вакцинированных с иммуностимулятором, где содержание плазматических клеток возрастало, по сравнению с контролем и животными, вакцинированными без натрия тиосульфата, соответственно в 2,5 и 1,6 раза.

В отдаленных брыжеечных и контррегионарных наружных паховых лимфоузлах у поросят, вакцинированных против классической чумы без- и с иммуностимулятором, обнаруженные иммуноморфологические изменения в целом были идентичными, за исключением содержания зрелых плазматических клеток, количество которых под действием натрия тиосульфата увеличивалось в 1,5 раза.

Титры специфических антител у всех вакцинированных животных достигали максимума через 3 месяца после вакцинации и составили у поросят, вакцинированных с натрия тиосульфатом  $80,0 \pm 10,13$ , против  $56 \pm 8,68$  у животных, иммунизированных без него ( $P < 0,001$ ).

Заключение. Иммунизация свиней против классической чумы совместно с натрием тиосульфатом значительно активизирует иммуноморфогенез у животных, что проявляется увеличением в периферических органах иммунной системы в 1,5-2,5 раза количества плазматических клеток и в 1,5 раза специфических антител в сыворотке крови.

#### Литература

1. Иммунодефициты домашних животных. – М., 1996. – 95 с.
2. Ковальчук Л.В., Чередеев А.Н. Новые патогенетические взгляды: апоптотические иммунодефициты // Иммунология. – 1998. – №6. – С. 17-18.
3. Рекомендации по диагностике и профилактике иммунных дефицитов и аутоиммунных заболеваний у животных / ГУВ МСХ и ПРБ, ВГАВМ; Сост. И.М. Карпуть, Л.М. Пивовар, И.З. Севрюк и др. – Витебск, 1992. – 74 с.
4. Федоров Ю.Н., Верховский О.А. Иммунодефициты домашних животных. – М., 1996. – 95 с.

УДК 619:616.98:636.2.054.2.

## ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ВИРУСНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Жих Г.И., Красочко П.А., Иванова И.П.

РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского НАН Беларуси», Республика Беларусь

Острые вирусные желудочно-кишечные заболевания новорождённых телят имеют значительное распространение и наносят большой экономический ущерб животноводству Республики Беларусь, который складывается из падежа телят, затрат на проведение ветеринарно – санитарных и лечебно-профилактических мероприятий. Массовые гастроэнтериты регистрируются у 80 –