

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Специфическая профилактика анаэробной энтеротоксемии поросят с использованием поливалентного анатоксина *Cl. perfringens* типа В, С, Д иммунологически эффективна, экономически оправдана и позволяет снижать заболеваемость поросят в условиях промышленного ведения свиноводства на 11,5--20,5%.

Литература

1. Алешкевич В. Н. Совершенствование специфической профилактики анаэробной энтеротоксемии телят: Дисс. ... канд. вет. наук.--Витебск. 1992.--158 с.
2. Карева Э. П. Лечение и профилактика при клостридиозе свиней // Меры борьбы с болезнями сельскохозяйственных животных Северного Кавказа: Сб. науч. работ.--Новочеркасск, 1986.--С. 9--11.
3. Кириллов Л. В. Энтеротоксемия свиней // Инфекционные болезни животных / Под ред. Д. Ф. Осидзе.--М.: Агропромиздат, 1987.--С. 224.
4. Ургуев К. Р. Клостридиозы животных.--М.: Россельхозиздат, 1987.--182 с.
5. Хайруллин И. Н. Фагодиагностика, фаготерапия и специфическая профилактика анаэробной энтеротоксемии свиней: Автореф. дисс. ... д-ра вет. наук.--Казань, 1991.--35 с.

УДК 619:576.8.097.34:616-006.446

В. М. Жавненко, кандидат ветеринарных наук, доцент

РЕАКЦИЯ КОАГГУЛИНАЦИИ В ИНДИКАЦИИ АНТИГЕНОВ ВИРУСА ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Количество работ, посвященных применению реакции коаггуликации (РКОА), в вирусологии сравнительно невелико (Н. А. Чайка, 1984). Эта реакция основана на использовании золотистого стафилококка, содержащего протейн А, способного соединяться с Fc-фрагментом IgG человека и ряда млекопитающих, в том числе лабораторных животных--продуцентов антител. При этом Fab-фрагменты остаются свободными для реакции с гомологичным антигеном.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности использования данной реакции для обнаружения антигенов вируса лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС) в исследуемых сыворотках крови.

Материалом для исследования служили сыворотки крови крупного рогатого скота--положительные (20 проб) и отрицательные (20 проб) по РИД. Для получения коаггулинирующего диагностикума необходимы следующие компоненты: а) взвесь стафилококка с протейном А; б) моноспецифические антитела к ВЛКРС.

В качестве взвеси стафилококка использовали стафилококковый реагент производства НИИЭМ им. Пастера (г. Санкт-Петербург).

бург), готовый к употреблению. Иммуночную сыворотку, содержащую антитела к ВЛКРС, антиген ВЛКРС брали из «Набора для серологической диагностики лейкоза крупного рогатого скота» производства Курской биофабрики. Однако иммунная сыворотка из «Набора...» содержит антитела и к другим антигенам. Поэтому возникает необходимость из этой сыворотки получить моноспецифические антитела к ВЛКРС. Для этого антиген ВЛКРС из «Набора...» подвергали интенсивному диализу против 0,15 М NaCl и полимеризовали его глутаровым альдегидом с целью получения иммуносорбента по разработанной нами методике. К полученному иммуносорбенту добавляли антисыворотку к ВЛКРС, инкубировали 1 час при комнатной температуре и элюировали дважды 0,2 М HCl-глициновым буфером pH 2,2--2,8. Элюаты объединяли, нейтрализовали 1 м K₂HPO₄ и диализовали против большого объема физраствора, а затем использовали в работе.

Для приготовления коаггулинирующего диагностикума содержимое флакона, где находится стафилококк, за два часа до исследования регидратировали в 2 мл дистиллированной воды и добавляли 0,2 мл моноспецифических антител к ВЛКРС. Смесь инкубировали 1 час при комнатной температуре на магнитной мешалке. По окончании процесса к содержимому флакона добавляли 5 мл 0,15 М NaCl и центрифугировали. К осадку приливали 10 мл 0,15 М NaCl, тщательно ресуспендировали и консервировали мертиолятом (1:10 000).

Антигены в исследуемых сыворотках определяли качественно и количественно. В случае качественного определения на предметное стекло (положенное на лист черной бумаги) наносили каплю коаггулинирующего диагностикума и каплю физраствора (для контроля). В каплю диагностикума вносили испытуемую сыворотку, а в каплю физраствора--специфический диагностикум. Тщательно перемешивали и, покачивая стекло, учитывали реакцию в течение первых двух минут по 4-плюсовой шкале. Положительная реакция--агглютинация стафилококков не менее чем на 3+ при отсутствии агглютинации в капле 0,15 М NaCl.

При количественном определении использовали аппарат системы Такачи. В лунки пластмассовой панели разливали по капле физраствор и в первую луночку вносили 0,025 мл исследуемой сыворотки, делая последовательные разведения ее. В дальнейшем в каждую луночку вносили по одной капле коаггулинирующего диагностикума. Реакцию оставляли на 2 часа при комнатной температуре, а затем проводили учет. Показатель положительной реакции--агглютинация диагностикума не ниже, чем на ++.

В результате проведенных исследований установлено, что все РИД-позитивные сыворотки (20 проб) показали положительный результат в реакции на стекле (+++). Количественное определение доказало наличие антигена в титрах 1:512--1:4096 при +++ агглютинации. В РИД-отрицательных сыворотках были обнаружены две сыворотки, давшие положительную реакцию на стекле и в планшетах (титр 1:512).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Предлагаемая нами реакция позволяет определять наличие антигенов ВЛКРС в исследуемых сыворотках, в то время как РИД выявляет антитела. При этом коаггулинирующий диагностикум показал полное совпадение результатов с РИД, что говорит о высокой специфичности. Кроме того, РКОА оказалась и более чувствительной--две РИД-отрицательные сыворотки по наличию антигена определены как положительные.

Литература

Чайка Н. А. Реакция коаггутинации /Библиографический указатель отечественной и зарубежной литературы за 1973--1983 гг.--Л.: НИИЭМ им. Пастера, 1984.--16 с.

УДК 619:616.988.7-084:631.15:636.2.053

Н. В. Сеница, кандидат ветеринарных наук, доцент

СЕРОПРОФИЛАКТИКА ВИРУСНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В настоящее время в хозяйствах Республики Беларусь значительное распространение получили вирусные респираторные болезни крупного рогатого скота, в том числе инфекционный ринотрахеит, парагрипп-3, аденовирусная инфекция (Н. А. Ковалев, С. И. Музычин и другие, 1988; В. Н. Сюрин, Р. В. Белоусова, Н. В. Фомина, 1991).

Указанные болезни чаще протекают как смешанные инфекции и наносят хозяйствам республики ощутимый экономический ущерб.

Специфические препараты для профилактики и лечения вирусных респираторных болезней крупного рогатого скота биологической промышленностью Республики Беларусь не выпускаются. В настоящее время в небольших количествах иммунная сыворотка против инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, вирусной диареи и аденовирусной инфекции поступает из России.

В связи с этим нами была поставлена задача для профилактики указанных трех болезней телят приготовить сыворотку реконвалесцентов и иммунолактон и изучить их эффективность в сравнительном аспекте.

Сыворотку реконвалесцентов получали от ранее переболевших животных с титром антител к вирусу инфекционного ринотрахеита не ниже 1:32, парагриппа-3--не ниже 1:160 и аденовирусной инфекции--не ниже 1:32. Быки-продуценты были предварительно исследованы на туберкулез, бруцеллез, лептоспироз, лейкоз и хламидиоз.

Для получения лактосыворотки проводили гипериммунизацию коров-продуцентов антигенами инфекционного ринотрахеи-