В шести свиных тушах петрификации капсул не было, в 9 – петрификация была частичной, в трех тушах свиней петрификация капсул была полной, 7 тушек крыс были с различной степенью петрификации трихинеллезных капсул.

Из каждой туши исследовали пробы компрессорно (по 48 срезов) и проводили переваривание в ИЖС проб массой в 1, 2, 5, 10 и 30 граммов.

В результате наших исследований отмечено, что при переваривании в ИЖС проб, в которых личинки были петрифицированы не полностью, в навесках по 1 и 2 г трихинеллы выявлялись от 11 до 57±3,3%, при массе навески 5 г – до 70±4,5%, в навесках 10 г – от 60 до 93,3± 4,7% случаев. И лишь исследование проб с навеской мышечной ткани в 30 г позволило выявлять личинок даже больше, чем при трихинеллоскопии компрессорной. При переваривании проб навески мяса в 5 г из свинины без признаков петрификации эффективность была до 93,4±16,6% по отношению к компрессорному исследованию. При полном обызвествлении капсул и личинок с наличием признаков перерождения кутикулы (с фрагментацией личинок) в навесках до 30 г после переваривания возбудителя не выявили. Это указывает на то, что при переваривании в ИЖС, наряду с разрушением мышечной ткани, происходит также переваривание мертвых деформированных личинок, которые выявлялись компрессорным исследованием. Полученные результаты согласуются с исследованиями Ю.А.Березанцева (1974), А.С.Бессонова (1975) и др.

Имеются сообщения об ускорении петрификации капсул и гибели личинок трихинелл при введении животным лекарственных препаратов с ларвоцидным действием, которые в настоящее время широко используются как антгельминтики.

Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что метод с перевариванием проб мышц в ИЖС массой до 5 г, при наличии в них обызвествленных личинок трихинелл, не обеспечивает достоверность, равноценную компрессорному исследованию.

Поэтому считаем необходимым при наличии в туше личинок трихинелл с частичной петрификацией (что встречается у свиней старше 6 мес.) при переваривании в ИЖС необходимо использовать навеску мяса массой не менее 10 г. При исследовании свинины методом группового переваривания проб от туш молодняка навеска должна быть не менее 5 г, а от туш свиней старше года – 10 г.

При полной петрификации капсул с трихинеллами, что выявляют у свиней старше 15 мес., исследуемую навеску для переваривания в ИЖС рекомендуют увеличивать до 30 г.

Литература

1. Бессонов А.С. Диагностика трихинеллеза. - Вильнюс: Минтис, 1975. – 383 с.
2. Березанцев Ю.А. Трихинеллез. - Л.: Медгиз, 1974. - С.158.

УДК 619:616.98:578.636.4

РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗЦА ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА СВИНЕЙ (РРСС)

Ястребов А.С., Савельева Т.А., Сакович В.Т.,
Пунтус И.А., Буркун Т.Н., Дубовец Н.Ф.
РНИУП "Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси"

В настоящее время для профилактики РРСС во многих странах мира разрабатываются и применяются инактивированные и живые вакцины из аттенуированных штаммов вируса РРСС. При разработке вакцин мы принимали во внимание то, что вирусы, выделяемые в США, Европе, имеют некоторые антигенные различия. Американские и европейские изоляты вируса различаются по нуклеотидной последовательности в РНК вируса. Изоляты вируса, выделенные в России, в антигенном отношении близки к европейскому вирусу «Лелистад», однако по нуклеотидной последовательности они отличаются от европейских изолятов на 8-16%.

В 2004 году в РНИУП "Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского Национальной академии наук Беларуси" проводятся исследования по разработке экспериментального образца инактивированной вакцины против РРСС. В работе использовали изоляты вируса, выделенные нами от абортированных и мертворожденных поросят в свиноводческих комплексах

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

РБ, в которых регистрировались аборты у свиноматок. Вирусы выделяли на первичной культуре клеток альвеолярных макрофагов свиней (АМС), изготовленной в лаборатории культур клеток и питательных сред института из легких здоровых поросят в возрасте 6-8 недель. После проявления цитопатогенного действия (уменьшение количества макрофагов в поле зрения, их склеивание) культуру клеток замораживали и пассировали 1-3-кратно на свежей культуре клеток АМС. Затем полученную культуральную вируссодержащую жидкость после двукратного замораживания и оттаивания высевали на перевиваемую культуру клеток MARC145, чувствительную к вирусу РРСС. После проведения 3-5 пассажей и проявления цитопатогенного действия вируса определяли его титр, который составлял 4,5-5,0 lg $ТЦД_{50\ мл}$. Полученную культуральную вируссодержащую жидкость использовали для конструирования экспериментального образца вакцины.

В качестве инактиванта испытывали теотропин и формалин в концентрациях от 0,1 до 0,5 об%, в качестве адъюванта – целлюлозу, активированную в концентрации 2,0, 3,0 5,0 об% и алюмокалиевые квасцы в концентрации 0,5, 1,0 об%.

Антигенную активность экспериментального образца вакцины определяли на кроликах ж.м. 2,6-2,8 кг. Вакцину вводили животным внутримышечно, двукратно с интервалом в 21 день в дозах 3,0 и 5,0 мл. До иммунизации, через 21 день после первого и через 14 и 21 день после второго введения вакцины сыворотки крови исследовали на антитела к вирусу РРСС в реакции нейтрализации на культуре клеток MARC145.

Установили, что теотропин инактивирует вирус в 0,2%-ной концентрации за 6 часов при комнатной температуре, формалин – в 0,3%-ной концентрации при 37°С за 12 часов. Целлюлоза активированная сорбировала вирус в концентрации 5 об%, алюмокалиевые квасцы в 0,5 об% за 18-24 часа.

При исследовании сывороток крови кроликов, двукратно иммунизированных экспериментальным образцом инактивированной вакцины РРСС, в реакции нейтрализации на культуре клеток MARC145 установили, что титр антител у кроликов, привитых внутримышечно двукратно вакциной с сорбентом алюмокалиевые квасцы, через 21 день после 2-й иммунизации составил 4,0-4,5+0,01 $лог_2$, привитых вакциной с сорбентом целлюлоза активированная – 5,0-5,25+0,03 $лог_2$.

Полученные результаты исследований будут использованы для изготовления опытного образца инактивированной вакцины против РРСС.

УДК 619:616.98-07

К ВОПРОСУ О ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА СВИНЕЙ (РРСС)

Ястребов А.С., Савельева Т.А., Сакович В.Т.,
Пунтус И.А., Ананчиков М.А., Дубовец Н.Ф.
РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского Национальной академии наук Беларуси»

В течение последних 10-15 лет в ряде свиноводческих комплексов регистрировались аборты у свиноматок, которые проявлялись в различные сроки супоросности. Долгое время их причины не были расшифрованы. Проводимые исследования материала из этих хозяйств не выявляли возбудителей инфекционных заболеваний известных и хорошо описанных в литературе. После выделения в 1991 году в Голландии учеными Центрального ветеринарного института от больных поросят и абортировавших свиноматок вируса «Лелистад», возбудителя репродуктивно-респираторного синдрома свиней, стали проводиться исследования на это заболевание.

В связи с тем, что Республика Беларусь в 1999-2001 г.г. не располагала диагностическими наборами РРСС, позволяющими подтверждать или исключать названное заболевание, исследование патматериала проводили во Всероссийском НИИ защиты животных (г. Владимир) и Всероссийском НИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии (г. Покров). Патматериал от абортированных плодов, от поросят в группе доращивания с клиникой пневмоний исследовали из 14 свиноводческих комплексов. Вирус РРСС обнаружен в 1999-2001 г.г. в 9 свиноводческих хозяйствах (в 64% случаев). В 6 хозяйствах (42,8%) вирус обнаружен в патматериале (легкие, лимфоузлы, селезенка) от больных поросят в возрасте 70-90 дней, в 3-х хозяйствах (21, 4%) – в патматериале от абортированных плодов и новорожденных слаборазвитых поросят.

С 2002 года Республиканская и все областные ветеринарные лаборатории РБ проводят исследования на РРСС, используя наборы, изготовленные в НПО «Нарвак». Эти наборы позволяют выявлять специфические антитела к вирусу РРСС. В 2002 году в РНИУП "Институт

www.vsavm.by

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ