

воротками крови ИН штамма 4/91 был 3.65, а с гетерологичными он был в пределах 0.73-2.41.

В конечном итоге расчет индексов нейтрализации с гомологичной и гетерологичными сыворотками был необходим для определения антигенного родства R(%) изолята «Калужский» к определенным серотипам вируса ИБК, представленных вышеперечисленными вакцинными штаммами. Антигенное родство R (%) вычисляли по формуле Архетти (3).

В результате проведенных вычислений было установлено, что изолят «Калужский» имеет наиболее близкое антигенное родство к штамму H-120 (серотип Массачусетс), которое составило 71.7%, что подтверждают предшествующие исследования данного изолята в ПЦР и методом секвенирования гена S1 о генетическом сходстве данных штаммов (около 75%) (1). Антигенное родство изолята «Калужский» к другим исследованным штаммам было меньшим. Значение R составило 53.0 % к штамму 4/91 (серотип 793В) и 2.3% к штамму D274 (серотип D207).

Выводы

Выделенный во ВНИИЗЖ отечественный изолят «Калужский» вызывает характерное для вируса ИБК цитопатическое действие на цилиарный эпителий трахеальной органной культуры, цилиостаз в ней наступает через 4-5 суток после заражения.

Изолят «Калужский» вируса ИБК имеет наи-

большее антигенное родство со штаммом H-120 (серотип Массачусетс) – 71.7%, меньшее – со штаммом 4/91 (серотип 793В) и самое малое – со штаммом D 274 (серотип D207). Однако антигенное родство, выраженное на 72%, не достаточно, чтобы отнести исследуемый изолят к данному серотипу. Таким образом, подтвердились выводы, сделанные ранее на основании данных ПЦР и секвенирования гена S1, о том, что данный изолят не принадлежит ни к одному из описанных ранее серотипов вируса ИБК.

Литература.

1. Борисов А.В., Бочков Ю.А., Фролов С.В. и др. Изучение спектра полевых изолятов вируса инфекционного бронхита кур в России с использованием молекулярно-биологических и серологических методов. // Птицеводство – мировой и отечественный опыт. Материалы конф. – Москва. – 28-31 января. – 2002. – с. 23-24.
2. Бочков Ю.А., Батченко Г.В., Луговская Н.Н. и др. Изучение инфекционного бронхита кур в России: исторический аспект // Актуальн. пробл. инфекц. патологии жив-х: Матер. Междунар. науч. конф., посвящен. 45-летию ФГУ ВНИИЗЖ. – Владимир, 2003.
3. Троценко Н. И., Белоусова Р. В., Преображенская Э. А. Практикум по ветеринарной вирусологии. - 2-е изд. - М.: Колос, 1999. – С 128-130.
4. Darbyshire J. H., Rowell J. G., Cooc J. K., Peters R. W. Taxonomic studies on strains of infection bronchitis virus using neutralization tests in tracheal organ cultures // Archives of Virol. - 1979. - v. 61. - P. 227-238.
5. Ignjatović J., Sapats S. Avian infectious bronchitis virus // Rev. sci. tech. Off. int. Epiz. – 2000. – V. 19. – № 2. – P. 493-408.

УДК 619:616.98:578.824.11:636.4:636.32/38:615.371.57.083.3

ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОГЕННОЙ АКТИВНОСТИ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ АУЕСКИ СВИНЕЙ И ОВЕЦ ИЗ МАРКИРОВАННОГО ШТАММА «ВК» НА КОЗАХ

Яснева Е.А., Басова Д.К., Диев В.И., Константинов А.В.

Всероссийский научно-исследовательский институт защиты животных, Россия

Введение

Болезнь Ауески – остро протекающая, в виде энзоотий и спорадических случаев вирусная болезнь сельскохозяйственных животных всех видов, пушных зверей и грызунов. Характеризуется признаками поражения головного и спинного мозга (3), легких (2), сильным зудом и расчесами (у всех видов кроме свиней), а также септициемией. Болезнь Ауески наносит значительный экономический ущерб животноводству даже в развитых странах. Она регистрируется в Южной и Северной Америке, Азии и Европе (1).

Начиная с 50-х годов в нашей стране и за рубежом разработаны различные живые и инактивированные вакцины против болезни Ауески. Во многих странах мира широко используются маркированные вакцины на основе делеционных мутантов, т.к. они позволяют дифференцировать вакцинальный и инфекционный иммунитет и тем самым способствуют искоренению болезни Ауески в неблагополучных хозяйствах.

В нашей стране разработана и широко применяется вирусвакцина из маркированного штамма

«ВК», эффективность которой проверяется на свиньях или овцах.

Целью наших исследований было определить возможность контроля безвредности и иммуногенной активности такой вакцины на козах.

Материалы и методы

В работе использовали лиофильно высушенную вирусвакцину против болезни Ауески из маркированного штамма «ВК», которую разводили до исходного объема охлажденной питательной средой ПСП, а затем готовили разведения 1:25 и 1:100.

Безвредность определяли на 2-х козах, которм подкожно в области внутренней поверхности бедра вводили вакцину в исходном разведении по 5,0 мл.

Иммуногенную активность определяли введением вакцины в разведении 1:25 4-м и в разведении 1:100 – 2-м козам. В качестве контроля использовали 2-х неиммунных животных. Всего в опытах было использовано 10 коз 2-3-х летнего возраста.

Через 14 и 21 день после вакцинации у всех животных брали пробы крови для получения сыворотки, которую исследовали в реакции нейтрализа-

ции в культуре клеток гонад козы на наличие антигенов. Титр антител выражали в логарифмах с основанием 2.

Спустя 21 день после вакцинации всех вакцинированных и контрольных животных заражали вирулентным вирусом болезни Ауески штаммом "К", который вводили в области внутренней поверхности бедра по 1,0 мл подкожно в дозе 10^3 ИД₅₀. За животными вели наблюдение в течение 14 дней, проводили клинический осмотр с измерением температуры тела.

Результаты исследований

Установлено, что вакцина безвредна и обладает иммуногенной активностью. После ее введения общее клиническое состояние животных было удовлетворительным, температура тела в пределах нормы, аппетит сохранен. Местной реакции на инъекцию не выявлено.

Аналогичные результаты были получены при осмотре вакцинированных животных после заражения. Все животные были клинически здоровы.

У не вакцинированных коз на 5-6 сутки после контрольного заражения отмечали угнетение, отказ от корма, маневные движения, мышечную дрожь, хромоту, зуд на месте введения вируса, повышения температуры тела не отмечено. Животные пали на 6 и 7 сутки после заражения. У павших животных на месте введения вируса, в области коленного сустава и вымени обнаружены расчесы.

При исследовании сыворотки крови установлено, что наибольший титр антител был в крови коз, иммунизированных вакциной в цельном виде и в разведении 1:25, который соответствовал на 21 день $4,22 \pm 0,79$ и $4,33 \pm 0,3$ лог₂. После иммунизации животных вакциной в разведении 1:100 титр антител был 2,5 лог₂. Однако, несмотря на наличие различного уровня антител все козы были устойчивы к заражению вирулентным вирусом болезни Ауески.

Полученные результаты показали, что введение козам вирусвакцины против болезни Ауески из маркированного штамма "ВК" сопровождалось образованием высокого уровня вируснейтрализующих антител и наличием напряженного иммунитета.

Вышеуказанное свидетельствует о возможности контроля безвредности и иммуногенности исследуемой вакцины на козах.

Литература. 1. Константинов А.В., Диев В.И., Руник В.Е. Анализ эпизоотической ситуации по болезни Ауески в мире и России // Проблемы мониторинга и генетики инфекционных болезней животных: матер. Междунар. научн. конф. молодых ученых.- Владимир, 2004 – с.23-26. 2. Малярец П.В., Гусева Е.В., Ануфриева Т.А. // Болезнь Ауески.: Обзор литературы.- Владимир, 2001. 3. Сюрин В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьев Б.В. и др. Вирусные болезни животных.- М: ВНИТИБП, 1998.- с.603-614

УДК 619:616.995.132.:615.32

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТИВНЫХ ФОРМ ЗВЕРБОЯ ПРОДЫРЯВЛЕННОГО ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТРОНГИЛЯТОЗОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЕЛЯТ

Авдачёнок В.Д.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Успешное развитие животноводства в значительной степени зависит от ветеринарного благополучия хозяйств. Из патологии сельскохозяйственных животных ведущее место занимают поражения желудочно-кишечного тракта, при этом многие из них обусловлены гельминтами, паразитирующими в органах пищеварительной системы. Стронгилятозы желудочно - кишечного тракта у жвачных имеют широкое распространение. В различных районах стронгиляты распространены неравномерно и, как правило, они встречались в ассоциации. Ранней весной овцы и ягнята заражаются нематодами в кошарах и на пастбищах, и к осени ЭИ составляет 100% [3].

Паразитарные болезни широко распространены в хозяйствах Республики Беларусь, несмотря на ежегодно проводимые противопаразитарные мероприятия и значительные затраты на их осуществление.

Для практики ветеринарной медицины важной задачей является изыскание новых лекарственных

препаратов, полученных из местного сырья, им может являться трава зверобоя продырявленного, произрастающего по всей территории Беларуси [2].

Зверобой продырявленный использовали народы разных стран. В Великобритании его использовали при поражениях кожи и как антигельминтное средство.[1]

В траве зверобоя содержатся флавоноиды (гиперозид, рутин, кверцитрин, изокверцитрин, кверцетин), красящие вещества (гиперпигментин, псевдогиперпигментин, протопсевдогиперпигментин), дубильные вещества (до 12 %), эфирное масло, смолистые вещества (17 %), антоцианы (до 6 %), сапонины, витамины С, РР, Р1, каротин, холин, никотиновая кислота, цериловый спирт, следы алкалоидов и др. [5].

Целью наших исследований явилось изучение антигельминтной активности препаративных форм зверобоя продырявленного (настойки, сухого и жидкого экстрактов) при лечении телят спонтанно инвазированных стронгилятозами желудочно-