

с пиками подъема.

УДК 619:616.98:579.852.13-084

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА АНАЭРОБНОЙ ЭНТЕРОТОКСЕМИИ ПОРОСЯТ

А.В.БУБЛОВ, В.В.МАКСИМОВИЧ

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Анаэробная энтеротоксемия поросят регистрируется в свиноводческих хозяйствах различного типа и наносит ощутимый экономический ущерб свиноводству Республики Беларусь. Проводимые общие ветеринарно-санитарные мероприятия и экстренная терапия не дают положительных результатов в ликвидации этой болезни. В тоже время ветеринарная практика не располагает средствами специфической профилактики анаэробной энтеротоксемии у поросят, в результате чего не обеспечивается эффективность мероприятий. Учитывая вышеизложенное, нами проведены исследования по конструированию поливалентного анатоксина для специфической профилактики этого заболевания у поросят.

В наших опытах была определена роль различных типов *Cl.perfringens* в этиологии анаэробной энтеротоксемии поросят и некоторые закономерности эпизоотического процесса при этой болезни в свиноводческих хозяйствах различного типа. Определены оптимальные иммунизирующие дозы моноанатоксинов *Cl.perfringens* для иммунизации супоросных свиноматок и изучено у них формирование гуморального иммунитета при использовании полианатоксина с содержанием антигенов в оптимальных иммунизирующих дозах. Установлен оптимальный срок и интервал введения полианатоксина супоросным свиноматкам и определена напряженность колострального иммунитета у поросят, полученных от таких свиноматок. В неблагополучных по анаэробной энтеротоксемии поросят свиноводческих хозяйствах определена эпизоотологическая эффективность предложенного биопрепарата.

В результате проведенных исследований нами получен полианатоксин для специфической профилактики анаэробной энтеротоксемии у поросят, который рекомендуем использовать для иммунизации супоросных свиноматок внутримышечно, двукратно с интервалом 20-25 дней (повторное введение биопрепарата должно проводиться не ранее 14 дней до опороса).

УДК 619:578.23:576.535

БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД ДЛЯ КУЛЬТУР КЛЕТОК

*В.А.БУСОЛ, В.И.СТЕЦЕНКО, З.П.НАУМЕЦ, Л.И.КУЧЕРЯВЕНКО,
В.Н.КОНОВАЛОВ, Л.И.ПАРХОМЕНКО, И.В.ГЕРМАН, Е.А.БЕЛЯВЦЕВА,
В.Ф.МАКОГОН*

Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины, Крымская опытная станция

Производство питательных сред и растворов для клеточной биотехнологии на Украине не освоено, что отрицательно влияет на проведение научной и диагностической работы в области вирусологии.

Разработка и внедрение в производство питательных сред и растворов на основе отечественного сырья и ресурсосберегающих технологий имеет актуальное значение.

Нами разработана и апробирована технология получения питательной среды - геосгидролизина для культур клеток. Основу среды составляет сбалансированный физиологический раствор, в который введены белковые плазмозамещающие растворы : раствор гидролизина ФС 42-631-72, геоссен N P

759334, изготавливаемые на биологических предприятиях Украины из костной ткани и сгустков крови крупного рогатого скота.

Биологические свойства геосгидролизина испытаны на модели перевиваемых клеточных линий почки телят (ПТ), почки овцы (ПО), клеток ФЛК (продуцент лейкозного антигена) и первично - трипсинизированных культур фибропластов куриных и гусиных эмбрионов.

При посевной концентрации 200-600 тыс. клеток/мл (в зависимости от вида клеток) формировался монослойный рост перевиваемых культур клеток через 4-5 суток, первично-трипсинизированных - через 18-24 часа. Культура клеток, прошедшая более 100 пассажей на среде геосгидролизина, была чувствительной к вирусу инфекционного ринотрахеита; вирусу оспо-вакцины; вирусу болезни Ньюкасла.

Аналогом предложенной питательной среды является 0.5% раствор гидролизат лактальбумина в растворе Хенкса (США) и гемогидролизат (Беларусь). Содержание общего азота в геосгидролизине составляет 1.44 мг/мл, общего белка 0.9%, суммарное количество аминокислот - 1.05 мг/мл.

Белковые плазмозаменители - эффективная основа при конструировании питательных сред для культур клеток.

УДК 619:578.834.1.097.3

КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВИРУСОВ ТГС И РВБС, ВЫДЕЛЕННЫХ В СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А.М.БЫЧКОВСКИЙ, А.С.ЯСТРЕБОВ, Т.А.САВЕЛЬЕВА

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского

Острые вирусные гастроэнтериты протекают в виде смешанных инфекций, вызываемых рота- и коронавирусами. Заболевание регистрируется в первые дни жизни поросенка и характеризуется появлением рвоты, диареи, дегидратации. Вирусы выделяются из организма больного с испражнениями, наибольшее их количество обнаруживается через 24 ч с момента появления клинической картины заболевания. В этот период брали пробы тонкого кишечника от вынужденно убитых поросят. 20%-ный гомогенат тонкого кишечника вносили в первичную культуру клеток почки эмбриона свиньи (ПЭС). В результате исследований нами были выделены цитопатогенные агенты, в дальнейшем идентифицированные как коронавирус - возбудитель ТГС с инфекционным титром $3,25 \lg \text{ТЦД } 450/\text{мл } 0$, и ротавирус - возбудитель ротавирусной болезни свиней с инфекционным титром $3,75 \lg \text{ТЦД } 450/\text{мл } 0$.

Установили, что наивысший титр коронавируса - возбудителя ТГС - в культуре клеток СПЭВ ($6,5 \pm 0,25 \lg \text{ТЦД } 450 \text{ } 0$) определяли на уровне 20 пассажа, в культуре клеток КЩС ($6,5 \pm 0,04 \lg \text{ТЦД } 450 \text{ } 0$) - на уровне 15 пассажа. В культуре клеток МА-104 коронавирус не размножается. На культуре клеток коронавирус накапливается в максимальных титрах при использовании любой вышеуказанной среды питания. Культура клеток КЩС с питательной средой 199 и гемогидролизатом росла и развивалась плохо, что способствовало снижению и накоплению вируса. Максимальный титр ротавируса - возбудителя РВБС - ($7,25-7,33 \lg \text{ТЦД } 450/\text{мл } 0$) получили во всех используемых культурах клеток на уровне 15 пассажа. Лучшей клеточной системой для ротавируса оказалась культура клеток МА-104, выращиваемая в смеси среды 199 и Игла. В культуре клеток СПЭВ вирус хорошо размножался независимо от используемой среды.

Учитывая полученные данные, для дальнейших исследований обоих вирусов была взята культура клеток СПЭВ, так как она хорошо размножается на многих питательных средах и является одной из лучших продуктивных клеточных систем.