

УДК 619: 616. 995. 132. 24: 636. 2

НОВЫЕ АНТГЕЛЬМИНТИКИ В БОРЬБЕ С ДИКТИОКАУЛЕЗОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Турлаков А.П., Гамаюнов В.М., Михальченков В.А.
ГНУ НИВС, г. Смоленск, Российская Федерация

Как показали наши исследования, борьба с диктиокаулезом крупного рогатого скота может быть успешной, если вести ее целенаправленно. Так, благодаря проводимым плановым противоэпизоотическим ветмероприятиям, инвазированность крупного рогатого скота возбудителями диктиокаулеза в Смоленской области ежегодно заметно снижается. В 2002 году она сократилась почти в 2 раза по сравнению с 2001 годом и составила всего 3,8 %, а в 2003 году – 3,1 %. При этом в 2002 году диктиокаулез не регистрировался в 6 районах, в 2003 году – в 11.

Особенно важным в этом процессе является выбор антгельминтика. В настоящее время предпочтение отдается препаратам широкого спектра действия. Многие из них, предлагаемые зарубежными фирмами, не доступны по цене для широкого потребителя и имеют ряд недостатков, как, например, запрет применения лактируемым и стельным коровам, длительный срок выдержки перед убоем животных и др.

В связи с этим, нами совместно с учеными ВНИИВСГЭ были испытаны и широко внедрены в практику ветеринарных специалистов области отечественные препараты: Гиподектин инъекционный и Новомек фирмы НПО Нарвак, действующим веществом которых является 22,23 дигидроавермектин В₁. Применение этих препаратов индивидуальное, однократное. Гиподектин вводили подкожно в дозе 3 мл на голову, а Новомек – внутривожно из безигольного инъектора в дозе 0,4 – 0,6 мл. Эти препараты недороги, могут применяться дойным и стельным коровам и имеют минимальный срок ожидания. Стоимость обработки одного животного гиподектином инъекционным составила 4 руб. 33 коп., новомеком – 1 руб. 71 коп. Антгельминтное действие они проявляют одновременно против ряда нематод: диктиокаулюсов, стронгилоидесов, стронгилят и др. Эффективность их составляет 98,1 – 99,9 %. Всего обработано более 11,5 тысяч голов молодняка.

Одновременно заслуживает внимания факт применения гиподектина в реализации областной программы борьбы с подкожным оводом и в связи с этим – обработкой большого количества поголовья взрослого скота, очевидно и гельминтоносителей – возбудителей диктиокаулеза, что обеспечивает санацию животных.

УДК 619:579.887.111

ОСОБЕННОСТИ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ *Mycoplasma hyopneumoniae*

Тяпша Ю.И.

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

Mycoplasma hyopneumoniae – возбудитель респираторного заболевания у свиней. Он разрушает реснитчатый эпителий верхних дыхательных путей, что является одним из важнейших факторов возникновения осложнений, когда создаются благоприятные условия для внедрения и воздействия на организм других видов микоплазм (*M. hyorhinis*, *M. laidlawii*) и вторичной бактериальной микрофлоры, прежде всего пастерелл, стрептококков и стафилококков, а также бардетелл и гемофильных бактерий [1, 2, 3]. По данным фирмы Pfizer более 90% поголовья свиней в мире заражено микоплазмами. Это диктует необходимость для усовершенствования в нашей республике методов диагностики и специфической профилактики, где первым этапом в достижении поставленной цели является подбор оптимальной питательной среды для культивирования микоплазм.

Несмотря на широкое распространение данного возбудителя среди свиней *in vivo*, *in vitro*, они проявляют очень высокие требования к компонентам питательной среды, что говорит о низкой биосинтетической возможности микоплазм. Зависимость микоплазм от клеток высших орга-

низмов обусловлено в первую очередь малым количеством органелл и минимальным размером генома для самореплицирующихся прокариот (600-1700 тысяч пар нуклеотидов)

Поэтому нами была поставлена задача по подбору питательных веществ в среде, которые максимально будут соответствовать составу и потребностям клетки *M. hyopneumoniae*.

Основные компоненты среды: раствор Хенкса, ППЛО бульон, дрожжевой экстракт, мозговой экстракт, глюкоза, сыворотка и гидролизат лактальбумина. Последние два компонента чередовали в различных комбинациях в течение 4-х пассажей. Использовали в среде лошадиную инактивированную и неинактивированную и свиную инактивированную сыворотки с гидролизатом лактальбумина и без него. В качестве базовой среды, с которой делали пересев, использовали жидкую американскую среду Friis, на которой необходимое количество возбудителя накапливалось на третий день. Критерием этого являлось изменение окраски индикатора феноловый красный в желтый цвет (закисление среды).

Из всех вариантов лучше всего зарекомендовала себя среда с гидролизатом лактальбумина, лошадиной и свиной сывороткой, на которой скорость роста *M. hyopneumoniae* от первого к четвертому пассажиру составила соответственно 7 – 5 – 3 – 3 дня.

Литература

1. Ятусевич А.И., Андросик Н.Н. Малоизученные инфекционные и инвазионные болезни домашних животных. Мн.: Ураджай, 2001. - 331 с.
2. Gois, M., F. Sisak, F. Kuksa u. Sovadina M. Incidence and evaluation of the microbial flora in the lungs of pigs with enzootic pneumonia // J. Vet. Med. - 1975. - №22. - P.205-219.
3. Debey, M.C., u. Ross R.F. Ciliostasis and loss of cilia induced by *M. hyopneumoniae* in porcine tracheal organ Cultures // Infect. Immun. - 1994 - №62. - P.5312-5318.

УДК 619:616. 98:578. 824. 11:615.371

ИММУНОГЕННАЯ АКТИВНОСТЬ ЖИДКОЙ КУЛЬТУРАЛЬНОЙ ИНАКТИВИРОВАННОЙ СОРБИРОВАННОЙ АНТИРАБИЧЕСКОЙ ВАКЦИНЫ ИЗ ШТАММА 71- БЕЛНИИЭВ-ВГНКИ

Уласович П.И., Ковалев Н.А., Бучукури Д.В., Усеня М.М.

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

Бешенство - одно из самых опасных инфекционных заболеваний человека и животных, при котором до сих пор нет эффективных средств лечения. Заболевание бешенством имеет широкое распространение во многих странах мира, в т.ч. и в Беларуси. При этом напряженность эпизоотической ситуации по этой инфекции вследствие природно-очагового характера, несмотря на профилактические мероприятия, практически не снижается.

В сложившейся напряженной эпизоотической и эпидемиологической ситуации по бешенству специфическая профилактика является одним из реально эффективных способов борьбы с этой опасной инфекцией. Однако существующие вакцины, несмотря на постоянное их совершенствование, не всегда дают в практике требуемый эффект.

Это свидетельствует о необходимости изыскания новых, более эффективных препаратов. Особенно перспективны в этом отношении инактивированные вакцины как наиболее безопасные и в то же время высокоиммуногенные.

Цель настоящей работы - сконструировать жидкую культуральную инактивированную сорбированную антирабическую вакцину и изучить ее иммуногенную активность на лабораторных животных.

В качестве вакцинного вируса бешенства использовали селекционированный нами штамм 71- БелНИИЭВ-ВГНКИ с титром 6,0 lg ЛД_{50,03} мл, роасплодку которого проводили на первичной культуре ткани ФЭК.

Инактивацию вируса бешенства проводили теотропином (А-24) в 0,01%-ной концентрации при температурном режиме 37°C и экспозиции 33 часа. В качестве адъювента использовали 6%-й гидроксид в концентрации 10 об.% (0,6% конечной концентрации сухого остатка в готовом препарате).