

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВИРУСНО- БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПНЕВМОЭНТЕРИТОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Красочко П.А., Ломако Ю.В., Красочко И.А., Кабась С.С., Борознов С.Л., Андросик Л.Д., Журавлева Е.С., Жих Г.И., Иванова И.П., Губаревич А.А., Карпович В.К., Ламан А.М. РНУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышеселеского НАН Беларуси», г.Минск, Республика Беларусь

В животноводстве Республики Беларусь респираторные и желудочно-кишечные заболевания телят продолжают занимать ведущее значение. Так, по статистическим данным, заболеваемость телят с поражением органов дыхания и пищеварения достигает 214-260% от числа родившихся телят. В этиологической структуре вирусных пневмоэнтеритов играют вирусы инфекционного ринотрахеита, диарей (ИРТ), диарей (ВД), паратриппа-3 (ПГ-3), респираторно-синцитиальный вирус (РСВ), рота- (РВ) и коронавирусы (КВ), среди бактериальных возбудителей желудочно-кишечных инфекций отмечают кишечную палочку, сальмонеллу, протей, псевдомону, клебсиллу, пастереллу (при кишечной форме), т.е. возбудители условно-патогенных инфекций. Рост болезней, в этиологии которых участвует условно-патогенная микрофлора — это следствие вмешательства человека в эволюционные сложившиеся взаимоотношения микро- и макроорганизмов.

Повсеместная распространенность и стационарность их на животноводческих фермах подтверждают, что они не случайны и являются следствием постоянно действующих неблагоприятных факторов. К ним относятся - концентрация поголовья на малых площадях, несбалансированное кормление стельных коров и др., что способствует снижению иммунитета молодняка.

В свою очередь, условно-патогенная микрофлора, постоянно присутствующая в организме животных, получает возможность преодолеть защитный барьер иммунной системы. Далее постоянная циркуляция, пассаж микроорганизмов с повышенными вирулентными свойствами на ослабленных телятах при не соблюдении принципа «все свободно - все занято», содержания разновозрастных групп телят в одном помещении, приводят к появлению высоковирулентных штаммов микроорганизмов, способных при генерализации патогенного процесса в организме проявлять несвойственный для представителей семейства Enterobacteriaceae тропизм — проникая через гематоэнцефалический барьер поражать головной мозг. Стихийной селекции высоко- и полирезистентных штаммов микроорганизмов способствует также бессистемное и не всегда оправданное применение антибиотиков и химиотерапевтических средств.

В современных условиях ведения животноводства не представляется возможным оценить масштабы заболеваемости и падежа животных вызываемых условно-патогенной микрофлорой, так как эта группа инфекционных болезней не подлежит обязательной регистрации. Хозяйственно-экономические процессы и эко-

логические условия, складывающиеся в сельском хозяйстве, позволяют предположить, что в ближайшие годы болезни животных с участием условно-патогенной микрофлоры будут занимать ведущее место в структуре болезней животных.

По результатам отчетности ветеринарных лабораторий РБ за последние 8 лет, выделяемость патогенного протей из исследуемого материала составила 44,9-94,4%, кишечной палочки – до 85%, псевдомон – 36-47%, клебсиелл- 5-7%, стафилококки – 11,5%, сальмонеллы – 11,5%.

По данным Республиканской Госветлаборатории в результате проведения диагностических исследований в последние годы в животноводческих хозяйствах диагностировались вирусные инфекции – вирусная диарея, инфекционные ринотрахеит, парагрипп-3, рота- и коронавирусная инфекции, хламидиоз.

При обследовании крупного рогатого скота инфекционный ринотрахеит был установлен у 55-65%, диарея - 60-80%, парагрипп-3 - 45-60%, ротавирусы - 50,9%, коронавирусы 7,1%, хламидии – 22-25%.

На рис. 1 представлен удельный вес ассоциаций *E. coli* с другими возбудителями бактериальных инфекций.

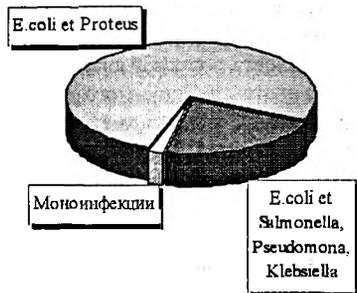


Рисунок 1. Удельный вес ассоциированных кишечных инфекций, протекающих с *E. coli*

Анализ полученных результатов свидетельствует, что возбудители вирусных и бактериальных инфекций часто выделяются от больных животных, и их процент выделения достаточно высокий.

В соответствии с исследованиями, проведенными в условиях лаборатории вирусных инфекций РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского НАН Беларуси», моноинфекция (т.е. наличие в патологическом процессе одного возбудителя) отмечается у животных в пределах 0,2-2,5%.

Так, например в 44% случаев энтериты у телят вызываются ассоциациями различных вирусов (вирус диареи+ротавирус+коронавирус-12%, ротавирус+коронавирус-17%, вирус диареи+ротавирус-15%), и в 56% случаев ассоциациями вирусов и бактерий (ротавирус+коронавирус+E.coli-21%, вирус диареи+ротавирус+коронавирус+E.coli-19%, вирус диареи+ротавирус+ Salmonella Dublin-2%, вирус диареи+ротавирус+ Staph. Aureus-4%, вирус диареи+ коронавирус+ Staph. Aureus-4%, вирусдиареи+ротавирус+ E.coli+Ps.aeruginosa-2%, вирус диареи+ротавирус+ Ps.aeruginosa - 4%). Моноинфекций обнаружено не было.

В связи с широким распространением вирусно-бактериальных инфекций телят в животноводческих хозяйствах Республики Беларусь в комплексе мер борьбы с

данными заболеваниями одно из ведущих мест занимает специфическая профилактика.

В настоящее время в Беларуси для специфической профилактики вирусно-бактериальных пневмоэнтеритов телят используются следующие вакцины: ассоциированная живая культуральная вакцина против парагриппа-3 и инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота (производство Ставропольской биофабрики), бивалентная против живая культуральная вакцина против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота «Бивак» (производство Покровского биокомбината), живая культуральная вакцина против вирусной диареи крупного рогатого скота (производство Ставропольской биофабрики), инактивированная вакцина против рота- и коронавирусной инфекций крупного рогатого скота (производство ВНИЗЖ), инактивированная комбинированная вакцина «Комбовак» против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, парагриппа-3, респираторно-синцитиальной, рота- и коронавирусной инфекций (производство НПО «Нарвак»). В отделе болезней крупного рогатого скота и прионных инфекций РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышеселского НАН Беларуси» разработаны вакцины: тривалентная живая культуральная вакцина против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, парагриппа-3, бивалентная живая культуральная вакцина против против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, поливалентная инактивированная вирус-вакцина против против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, рота- и коронавирусной инфекций, ассоциированная инактивированная вакцина против рота- и коронавирусной инфекций новорожденных телят, ассоциированная вакцина против колибактериоза и протейной инфекции телят, субъединичная вакцина против колибактериоза телят, которые выпускаются по заявкам животноводческих хозяйств Беларуси.

Анализ применения вакцин для профилактики вирусных и бактериальных пневмоэнтеритов телят в Республике Беларусь показывает, что правильное их использование в оптимальных соотношениях дает хороший профилактический эффект.

В 1999-2005 гг. наиболее широко использовалась вакцина «Комбовак» производства НПО «Нарвак». Однако ее использование во всех хозяйствах не всегда оправдано. Учитывая, что эта вакцина инактивированная и 6-компонентная, ее лучше использовать для иммунизации стельных коров для создания высокого уровня антител в молозиве. Но эпизоотическая ситуация в хозяйствах различная и в этой связи выработка иммунитета на отдельные компоненты не целесообразна. Кроме того, для телят использование таких компонентов как рота- и коронавирусный не нужно, т.к. эти возбудители у телят старше 20-дневного возраста патологических изменений не вызывают. Основное препятствие использования вакцины «Комбовак» в хозяйствах Беларуси является ее очень высокая стоимость – свыше 2000 рублей за 1 дозу.

Использование моновалентных и бивалентных вакцин даст более высокий эффект при их комплексном применении. При этом легче комбинировать и выбирать оптимальные варианты применения вакцин с учетом эпизоотической ситуации и степенью циркуляции вирусов в стадах.

В 1999 г. сотрудниками БелНИИЭВ им. С.Н.Вышелесского совместно со специалистами ГУВ МСХП РБ на основании экспериментов и опыта использования вакцин в хозяйствах Беларуси были разработаны «Ветеринарно-санитарные требования по выращиванию крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Беларусь», которые утверждены Министром сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Беларусь.

В соответствии с этим нормативным документом вакцинация подвергаются как стельные коровы, так и телята. Животных необходимо вакцинировать в зависимости от эпизоотической ситуации хозяйства по следующей схеме: в неблагополучных хозяйствах стельных коров и нетелей иммунизируют против колибактериоза крупного рогатого скота (За 2-1,5 месяца до отела двукратно), сальмонеллеза (паратифа) (За 2-1,5 месяца до отела двукратно), пастереллеза (За 2-1,5 месяца до отела), рота- и коронавирусной вирусной инфекции (За 2-1,5 месяца до отела двукратно), инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота (во второй половине стельности двукратно), вирусной диареи крупного рогатого скота (во второй половине стельности двукратно), парагриппа-3 крупного рогатого скота (во второй половине стельности двукратно).

Вместе с тем необходимо отметить, что противозооотическая эффективность этих вакцин зависит от совпадения антигенных структур вакцинных и эпизоотических штаммов.

Телят подвергают иммунизации после завоза на комплекс или после перевода животных в телятники в соответствии с наставлениями по применению вакцин и эпизоотической ситуацией хозяйства: вакцинация против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи и парагриппа-3 (на 7-10-й день завоза телят на комплекс), иммунизация против пастереллеза крупного рогатого скота (на 14-17 день после завоза телят на комплекс), против сальмонеллеза крупного рогатого скота (на 14-17 день после завоза телят на комплекс), иммунизация против стригущего лишая (на 21-24 день после завоза телят на комплекс) и ревакцинация вакцинами в соответствии с наставлениями по применению вакцин.

Для повышения эффективности вакцинации животных в Республике Беларусь в современных условиях необходимо ее проводить на фоне стимуляции иммунитета и нормализации обменных процессов организма. Проведенные в 1999-2005 гг. исследования показали, что недостаточное кормление приводит к существенному угнетению иммунного ответа на введение вакцин и получению недостаточно напряженного иммунитета.

Для нормализации обменных процессов необходимо применять минеральные или витаминно-минеральные добавки или премиксы: «Костовит-Форте» (Хорватия), «Бивит-2» (Польша), «Олиговит» (Голландия), комплексную минерально-витаминную добавку (Беларусь, НПФ «БИ-ВЕТ»), а также премиксы производства предприятий Беларуси. Для стимуляции иммунитета перед или одновременно с введением вакцин введение иммуностимуляторов: «Апистимулин-А», «Альвеозан», «Сальмопул», «Т-активин» и т.д.