

3. Проведенные нами исследования и данные литературы свидетельствуют о том, что причиной развития ринитов у свиней могут быть вирусные инфекции: грипп, цитомегаловирусная инфекция, реовирусная инфекция, сендай-инфекция (парагрипп) и энзоотический энцефаломиелит (болезнь Тешена), среди бактериальных инфекций: бордетеллез и пастереллез. Для уточнения этиологии ринитов у свиней и разработки лечебно-профилактических мероприятий по их лечению и профилактике необходимо провести детальные вирусологические и серологические исследования.

Литература. 1. Апатенко, В. М. Вирусные инфекции сельскохозяйственных животных / В. М. Апатенко. – Харьков : Консул, 2005. – 188 с. 2. Белкин, Б. Л. Болезни молодняка свиней с диарейным и респираторным синдромом (диагностика, лечение и профилактика) / Б. Л. Белкин. – Орел : ОрелГАУ, 2006. – 122 с. 3. Белкин, Б. Л. Вирусные болезни животных: характеристика вирусов, патологоанатомическая диагностика и общие меры профилактики : учебное пособие / Б. Л. Белкин, В. С. Прудников, Л. А. Черепахина ; Орловский государственный аграрный университет. – Орел : ОрелГАУ, 2007. – С. 66–68, 74–75, 77–78. 4. Болезни животных (с основами патологоанатомической диагностики и судебно-ветеринарной экспертизы) / В. С. Прудников [и др.] ; ред. В. С. Прудников. – Минск : Техноперспектива, 2010. – 507 с. 5. Болезни молодняка крупного рогатого скота и свиней, протекающие с диарейным и респираторным синдромом (диагностика, лечение и приемы общей профилактики) / Б. Л. Белкин [и др.] – Орел : ОрелГАУ, 2012. – 196 с. 6. Вскрытие животных и патологоанатомические диагнозы болезней / М. С. Жаков [и др.] – Минск : Ураджай, 1992. – 136 с. 7. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней свиней : практическое пособие / В. С. Прудников [и др.] ; Псковская областная ветеринарная лаборатория, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Великие Луки : [б. и.], 2015. – 185 с. 8. Дудар, Л. Актуальность вакцинопрофилактики атрофического ринита – новый взгляд на проблему / Л. Дудар // Свиноводство. – 2014. – № 4. – С. 61–63. 9. Душук, Р. В. Инфекционный атрофический ринит свиней / Р. В. Душук // Свиноферма. – 2008. – № 1. – С. 53–56. 10. Душук, Р. Инфекционный атрофический ринит свиней / Р. Душук // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2009. – № 10. – С. 35–39. 11. Желудочно-кишечные и респираторные заболевания молодняка свиней : диагностика, лечение, профилактика / Б. Л. Белкин [и др.] ; ред. Б. Л. Белкин. – Москва : Аквариум Принт, 2016. – 208 с. 12. Корочкин, Р. Б. Циркуляция вируса гриппа у свиней промышленных комплексов Республики Беларусь / Р. Б. Корочкин, В. С. Прудников // Труды / Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. Я. П. Коваленко. – Москва, 2009. – Т. 75. – С. 376–379. 13. Патоморфологическая диагностика новых и малоизученных болезней животных / В. С. Прудников, Б. Я. Бирман, И. А. Анисим, А. И. Жуков, И. Н. Громов, ; ред. В. С. Прудников ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии. – Минск : [б. и.], 2002. – С. 37–40. 14. Прудников, В. С. Патоморфологическая дифференциальная диагностика болезней свиней при моно- и ассоциативном течении : монография / В. С. Прудников ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 133 с. 15. Справочник по вскрытию трупов и патоморфологической диагностике болезней животных (с основами судебно-ветеринарной экспертизы) : справочное издание / В. С. Прудников [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – 375 с. 16. Easterday, V. C. Swine influenza / V. C. Easterday, K. Van Reeth // Diseases of Swine / V. C. Easterday, K. Van Reeth. – Iowa : University Press, 1999. – P. 277–290. 17. Genetic reassortment between avian and human influenza A viruses in Italian pigs / M. R. Castrucci [et al.] // Virology. – 1993. – Vol. 193, № 3. – P. 503–506. 18. Multiple genetic reassortment of avian and human influenza A virus in European pigs, resulting in the emergence of the H1N1 virus of novel genotype / I. H. Brown [et al.] // Journal of General Virology. – 1998. – Vol. 79, № 12. – P. 2947–2955. Статья передана в печать 11.04.2017 г.

УДК 638.154.36612.017

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА И ПАРАГРИППА-3 КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Пташок А.Л.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Испытанная инактивированная вакцина против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота способствует снижению заболеваемости и высокой 93,3% профилактической эффективности. Ключевые слова: вакцина, профилактическая эффективность, инфекционный ринотрахеит, парагрипп-3.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF PRODUCTION TESTING OF INACTIVATED VACCINE AGAINST INFECTIOUS RHINOTRACHEITIS AND PARAINFLUENZA 3 OF CATTLE

Ptashok A.L.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

Tested inactivated vaccine against infectious bovine rhinotracheitis and Parainfluenza-3 leads to lower mortality and higher (93,3%) prophylactic effectiveness. Keywords: vaccine, prophylactic effectiveness, infectious bovine rhinotracheitis, parainfluenza-3.

Введение. Животноводство в Республике Беларусь является ведущей отраслью сельскохозяйственного производства. На долю валовой и товарной продукции приходится около 80%. Перед аграрнопромышленным комплексом и отраслями народного хозяйства Республики Беларусь поставлены задачи обеспечения населения в достаточном количестве продуктами питания, а

промышленность – сельскохозяйственным сырьем. В Республике Беларусь ведение животноводства осуществляется на промышленной основе и дает возможность в короткие сроки увеличить производство продукции животного происхождения [1].

Одной из важнейших задач современного промышленного скотоводства является повышение сохранности и снижение заболеваемости молодняка и коров. Для увеличения поголовья телят и коров, производства сельскохозяйственной продукции необходимо создать кормовую базу, строго соблюдать правила ухода, содержания, кормления и санитарного состояния животноводческих помещений [2, 5].

Молодняк крупного рогатого скота подвергается наибольшей опасности как в первые дни жизни, так и до 6 месяцев из-за вирусных болезней. Такие животные болеют с признаками поражения органов пищеварения и дыхания. Острые респираторные болезни причиняют большой экономический ущерб скотоводству в Республике Беларусь. Так и в большинстве развитых стран возбудители заболеваний – вирусы, бактерии, микоплазмы, которые активизируются на фоне стресса, – способны вызвать схожие по клиническому течению болезни, что является одной из главнейших причин сложности их диагностики [2, 3, 7].

Болезни телят вирусной этиологии с поражением органов дыхания и желудочно-кишечного тракта, согласно ветеринарной отчетности, занимают одно из ведущих мест. Это означает, что каждый новорожденный теленок переболевает до 2-3 раз до 6-месячного возраста.

Пневмоэнтериты у телят вызывают вирусы инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, вирусной диареи, рота- и коронавируса, парвовирусы и т. д. Их называют «малыми» инфекциями, у здоровых животных они протекают без каких-либо характерных клинических признаков, но при патологическом процессе двух и более вирусов возникает смешанная или ассоциативная инфекция, сопровождающаяся тяжелым течением у животных. До 90% пневмоэнтеритов связано с этими возбудителями (по данным исследователей США, Европы и СНГ) [3, 5].

В связи с многообразием вирусов и бактерий, вызывающих схожие по клиническому течению заболевания, постановка диагноза по клиническим и патологоанатомическим признакам вызывает сложность. В результате этого необходимо комплексно осуществлять дифференциальную диагностику, обязательно проводить микробиологические и вирусологические исследования и идентификацию этиологического агента с его выделением [7].

При современном промышленном ведении животноводства значительный ущерб наносят заболевания коров и телят, в этиологии которых присутствуют возбудители вирусной природы. У животных из стад с высокой степенью инфицированности вирусом инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 значительно снижается оплодотворяемость, часто отмечаются аборт на различных стадиях стельности, у отелившихся коров наблюдают эндометриты, маститы, вагиниты. отелившиеся от таких коров телята практически все переболевает пневмоэнтеритами с высоким процентом отхода, которые протекают сверхостро, остро, подостро, хронически с разнообразными симптомами: от легких ринитов или бронхитов до тяжелой бронхопневмонии.

На основе результатов исследований установлена широкая циркуляция вирусов среди здорового крупного рогатого скота всех возрастных групп – на уровне 80-100%. Наличие широкого носительства возбудителя определяет постоянное повсеместное его сохранение на животноводческих комплексах [3, 5, 7].

При планировании мер борьбы с такими инфекциями важное значение принадлежит активной специфической профилактике с использованием вакцин против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота для иммунизации стельных коров и телят в племенных хозяйствах.

Современное животноводство невозможно представить без специфической профилактики инфекционных болезней. Эффективность специфической профилактики инфекционных болезней телят зависит от выполнения ряда непереносимых условий:

- применения высокоиммуногенных вакцин, соответствующих этиологической структуре возбудителей болезни;
- совершенной схемы иммунизаций, полного охвата вакцинациями восприимчивого поголовья крупного рогатого скота и своевременной ревакцинации;
- высокого уровня ветеринарно-санитарной культуры по своевременной диагностике инфекционных болезней, эффективной изоляции заболевших и карантинирования ввозимых животных.

Недопущение проявления инфекции достигается умелым сочетанием выполнения всех ветеринарно-санитарных правил, проведением мероприятий по специфической профилактике болезней.

Разработка новых вакцин для профилактики распространенных инфекций – первоочередная задача ветеринарной науки. Одними из наиболее распространенных в мире и в Республике Беларусь среди вирусных болезней крупного рогатого скота являются инфекционный ринотрахеит и парагрипп-3. Инфекционный ринотрахеит и парагрипп-3 наносят экономический ущерб, который складывается из выбраковки больных животных, стоимости погибших, снижения продуктивности, нарушения воспроизводительной функции у коров, телок и быков, а также ветеринарно-санитарных мероприятий и профилактики. Вакцинация – одна из наиболее эффективных мер профилактики и предотвращения и борьбы с инфекционным ринотрахеитом и парагриппом-3, что положительно сказывается на себестоимости животноводческой продукции, позволяет снизить экономический ущерб, связанный с гибелью, вынужденным убоем животных, снижением продуктивности и качества продукции.

Наряду с живыми вирус-вакцинами многие исследователи занимались разработкой инактивированных вакцин, поскольку последние не обладают иммуносупрессивными свойствами, не вызывают абортов и внутриутробного инфицирования новорожденных телят [3, 6].

Таким образом, литературные данные свидетельствуют о том, что во многих странах мира проводятся углубленные исследования по разработке моно- и ассоциированных вакцин против вирусных респираторных инфекций. Однако в Республике Беларусь разработка и применение ассоциированных вакцин против вышеуказанных инфекций проводится на недостаточно высоком уровне и до

сих пор является актуальной задачей ветеринарной науки. Поэтому возникла необходимость в разработке вирус-вакцины инактивированной культуральной против ИРТ и парагриппа-3 крупного рогатого скота. В настоящее время в Республике Беларусь используются импортные вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3. Разработка вакцин против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 научными учреждениями и применение в животноводческих хозяйствах является актуальной задачей ветеринарной науки. В связи с этим нами была разработана инактивированная вакцина для профилактики инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота и изучена ее эффективность.

Целью исследований является изучение эффективности разработанной нами вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота.

Материалы и методы исследований. Изучение профилактической эффективности инактивированной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота проводили в условиях производства ОАО «Возрождение» Витебского района и ОАО «Ловжанский» Шумилинского района Витебской области.

Для испытания вакцины использовали сухостойных коров и телят, полученных от них, а также телят до 3-месячного возраста. В хозяйствах сформировали по 2 опытные группы (15 голов) и по 2 контрольные группы. Животным опытных групп вакцину вводили двукратно с интервалом 21-28 день внутримышечно по 2,0 мл. Животным контрольной группы вводили инактивированную вакцину «Комбовак» (производство НПО «Нарвак», Россия) против инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, вирусной диареи, респираторно-синцициальной, рота- и коронавирусной болезни телят, используемую в хозяйстве. У животных, подвергшихся иммунизации, обращали внимание на реакцию вакцины на месте введения, наличие или отсутствие признаков респираторных инфекций у телят, а также поедаемость кормов, продуктивность, заболеваемость и сохранность животных.

Результаты исследований. Применяемая вакцина не оказала осложнений у животных. Наблюдение за коровами и телятами, подвергшимися вакцинации, показало, что животные активные, охотно принимают корм и воду, без признаков угнетения. Отмечалась стопроцентная рождаемость телят. Эффективность вакцины определяли по показателям заболеваемости и сохранности новорожденных и вакцинированных телят. Данные отражены в таблицах 1-4.

Таблица 1 – Профилактическая эффективность вакцины, инактивированной против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота при иммунизации сухостойных коров в ОАО «Возрождение» Витебского района Витебской области

Наименование показателей	Единица измерения	Опытная группа	Контрольная группа
Количество животных в группах	Голов	15	15
Продолжительность опыта	Дней	90	90
Получено телят	Голов	35	35
Заболело новорожденных телят	Голов	1	4
Заболело новорожденных телят	Процент	6,7	26,7
Пало телят	Голов	0	0
Пало телят	Процент	0	0
Профилактическая эффективность вакцины	Процент	93,3	73,3

Таблица 2 – Профилактическая эффективность вакцины, инактивированной против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота при иммунизации сухостойных коров в ОАО «Ловжанский» Шумилинского района Витебской области

Наименование показателей	Единица измерения	Опытная группа	Контрольная группа
Количество животных в группе	Голов	15	15
Продолжительность опыта	Дней	90	90
Получено телят	Голов	28	28
Заболело новорожденных телят	Голов	2	3
Заболело новорожденных телят	Процент	13,3	20,0
Пало телят	Голов	0	0
Пало телят	Процент	0	0
Профилактическая эффективность вакцины	Процент	86,7	80,0

Таблица 3 – Профилактическая эффективность вакцины, инактивированной против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота при иммунизации телят в ОАО «Возрождение» Витебского района Витебской области

Наименование показателей	Единица измерения	Опытная группа	Контрольная группа
Количество животных в группе	Голов	15	14
Продолжительность опыта	Дней	90	90
Заболело телят	Голов	1	3
Заболело телят	Процент	6,7	20,0
Пало телят	Голов	0	0
Пало телят	Процент	0	0
Профилактическая эффективность вакцины	Процент	93,3	78,6

Таблица 4 – Профилактическая эффективность вакцины, инактивированной против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота при иммунизации телят в ОАО «Ловжанский» Шумилинского района Витебской области

Наименование показателей	Единица измерения	Опытная группа	Контрольная группа
Количество животных в группе	Голов	15	15
Продолжительность опыта	Дней	90	90
Заболело телят	Голов	2	4
Заболело телят	Процент	13,3	26,6
Пало телят	Голов	0	0
Пало телят	Процент	0	0
Профилактическая эффективность вакцины	Процент	86,7	73,4

Заключение. Результаты проведенных исследований, представленных в таблицах 1-4, свидетельствуют, что профилактическая эффективность разработанной вакцины составляет 86,7-93,3%.

Таким образом, разработанная вакцина, инактивированная против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота, обладает 93,3% профилактической эффективностью и способствует снижению заболеваемости и недопущению гибели иммунизированных телят.

Литература. 1. Аксенов, А. М. Задачи ветеринарной медицины в стабильном развитии животноводства республики / А. М. Аксенов // Современные вопросы патологии сельскохозяйственных животных : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 окт. 2003 г. / БелНИИЭВ им. С. Н. Вышелесского ; редкол.: Н. Н. Андросик [и др.]. – Минск, 2003. – С. 3–5. 2. Частная эпизоотология: учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринарная медицина» / В. В. Максимович, Н. В. Сеница, В. Ф. Багрецов, А. В. Бублов, Г. Э. Дремач, О. Р. Билецкий, П. А. Красочко, И. А. Красочко, В. А. Машеро, Н. А. Ковалев, Ю. Г. Лях, С. Л. Гайсенко, А. А. Вербицкий. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 628 с. 3. Ковалев, Н. А. Вирусы и прионы в патологии животных и человека / Н. А. Ковалев, П. А. Красочко ; Национальная академия наук Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского. – Минск : Беларуская навука, 2012. – 426 с. 4. Антигенная активность вакцинных штаммов инфекционного ринотрахеита и парагриппа / С. И. Музычин [и др.] // Ветеринарная наука – производству : межведомственный тематический сборник / Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии. – Минск, 1983. – Вып. 21. – С. 206. 5. Новые и возвращающиеся болезни животных : монография / А. И. Ятусевич, В. В. Максимович, П. А. Красочко, Н. Н. Андросик, С. С. Абрамов, А. А. Белко, А. А. Вербицкий, П. П. Красочко, Е. О. Ковалевская ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 400 с. 6. Биологические препараты для профилактики вирусных заболеваний животных: разработка и производство в Беларуси / П. А. Красочко, Н. А. Ковалев, И. В. Насонов, А. С. Ястребов, Д. В. Бучукур, М. М. Усеня, П. П. Красочко, Д. С. Борисовец, В. П. Красочко, Н. М. Авласко ; Национальная академия наук Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского ; под ред. Н. А. Ковалева. – Минск : Беларуская навука, 2016. – 492 с. 7. Ветеринарные и технологические мероприятия при содержании крупного рогатого скота: монография / П. А. Красочко, А. Р. Камошенков, И. М. Кугелев, И. В. Брыло, П. П. Красочко, Л. С. Кашко, Н. А. Содомов; ред. П. А. Красочко. – Смоленск: Универсум, 2016. – 508 с.

Статья передана в печать 27.04.2017 г.

УДК 619:636.33-008.3:636.2.053:612.017.11/12

ДИСПЕПСИЯ АУТОИММУННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ И ЕЕ ПРОФИЛАКТИКА

Ульянов А.Г.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

При кормлении стельных сухостойных коров кормами низкого качества, наличии у них нарушений обмена веществ, интоксикации в органах пищеварения развиваются дистрофические и атрофические процессы, выделяются антигенные структуры пораженных органов, и развивается иммунный ответ на них. В крови накапливаются в больших концентрациях аутоантитела и sensibilized лимфоциты, которые при функционировании молочной железы переходят в молоко. При скармливании молока телятам с высокой концентрацией аутоантител поражаются те органы, против которых образовались, т.е. развивается диспепсия аутоиммунного происхождения. Для профилактики заболевания нами разработан и испытан метод щадящего кормления с уменьшением нормы выпаивания молока на половину, разбавлением его 1:1 изотоническим раствором натрия хлорида и добавлением неспецифического глобулина в дозе 2 мл/кг массы и авита-ла Биогала – 80 мл, который показал высокую эффективность. **Ключевые слова:** коровы, новорожденные телята, кровь, молоко, аутоантитела, sensibilized лимфоциты, неспецифический глобулин, авитал Биогал.

DYSPEPSIA OF THE AUTOIMMUNE PARENTAGE AT NEWBORNS CALFS AND ITS PROPHYLAXIS

Ulyanov A.G.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

When feeding stale dry cows with low-quality feeds, the presence of metabolic disorders, intoxication in the digestive organs, dystrophic and atrophic processes develop, antigenic structures of the affected organs are released, and an