

# ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 619:578.835.2:618.19-002

**П.А. Красочко,***доктор ветеринарных наук,  
профессор, академик МАЭ**Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского (г. Минск, Беларусь)***О.Г. Новиков,***кандидат ветеринарных наук,  
член-корреспондент МАЭ***С.М. Грибко,***кандидат ветеринарных наук  
Управление ветеринарии  
Администрации Смоленской  
области России*

Ассоциированные инфекции в патологии животных занимают особое место. Актуальность этой проблемы в значительной степени обусловлена фактами обнаружения новых очагов микст-инфекций.

Характерной особенностью этиологической структуры заболеваний телят пневмоэнтеритами является увеличение доли условно-патогенной микрофлоры, эта тенденция прослеживается на вирусно-бактериальных ассоциациях.

В этиологической структуре пневмоэнтеритов телят существенную роль играют вирусы, бактерии, микоплазмы, хламидии. При заболеваниях молочной железы (маститы) в основном выделяют патогенную и условно-патогенную бактериальную флору — стафилококки, стрептококки, кишечную палочку и т.д. Согласно результатам Н.Н. Sigier и др. (1984), из пораженной молочной железы коров выделялись вирусы инфекционного ринотрахеита, диареи, парагриппа-3, гриппа.

В этой связи целью нашего исследования явилось изучение роли вирусов, вызывающих пневмоэнтериты у телят, в заболева-

## РОЛЬ ВИРУСОВ — ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ МАСТИТОВ

*Установлена существенная взаимосвязь между заболеваниями коров маститами и пневмоэнтеритами. При этом в этиопатогенезе данных заболеваний ведущую роль играют вирусы инфекционного ринотрахеита и диареи. Проведение иммунизации коров вирус-вакциной против инфекционного ринотрахеита и диареи приводит к снижению заболеваемости телят пневмоэнтеритами, а коров — маститами.*

нии коров маститами.

Объектом исследований служили коровы из различных хозяйств Республики Беларусь и Смоленской области Российской Федерации. Для этого животные были разделены на 3 группы: клинически здоровые, коровы с субклиническими и клиническими маститами.

Диагноз на субклинические маститы устанавливали с помощью разработанного в БелНИИЭВ им. С.Н. Вышелесского препарата “Беломастин”, на клинические маститы — по клиническому проявлению заболевания. Бактериологические исследования проводили путем высева секретов молочной железы на питательные среды с последующей дифференциацией и микроскопией выделенных культур микроорганизмов. Инфицированность коров вирусами инфекционного ринотрахеита, диареи, парагриппа-3 определяли путем исследования сывороток крови с применением реакции непрямой гемагглютинации (РНГА), использованием эритроцитарных диагностикумов. Диагностикумы представляли собой стабилизированные глютаровым альдегидом эритроциты крупного рогатого скота, которые сенсibilизировали вирусами инфекционного ринотрахеита (штамм КМИЭВ-6), диареи (штамм КМИЭВ-7), парагриппа-3 (штамм КМИЭВ-8) с помощью конъюгирующих ве-

ществ — хлорида хрома и трипанового синего по методу П.А. Красочко с соавт. (1991).

Постановку РНГА осуществляли микрометодом с использованием микротитратора системы Такачи путем разведения исследуемых сывороток крови от 1:2 до 1:256 в консерванте, представляющем собой 0,3%-й фенолизированный изотонический раствор с 1% нормальной сыворотки кролика. Диагностический титр для вируса инфекционного ринотрахеита — 1:16, диареи — 1:8, парагриппа-3 — 1:32.

При бактериологическом исследовании коров с различными формами мастита выделялись стафилококки, кишечная палочка, протей, непатогенные пастереллы.

При исследовании 87 сывороток крови от клинически здоровых коров из 11 хозяйств Минской, Гродненской и Смоленской областей установлено, что 25 коров (28,8%) имели антитела к вирусу инфекционного ринотрахеита, 33 (37,9%) — к вирусу диареи, 36 (41,3%) — к вирусу парагриппа-3.

Изучение 112 сывороток крови от коров с субклиническими маститами показало, что у 71 коров (63,4%) имелись антитела к вирусу инфекционного ринотрахеита, у 88 (78,6%) — к вирусу диареи, у 99 (88,3%) — к вирусу парагриппа-3.

Из 133 коров с клинически

выраженным маститом антитела к вирусу инфекционного ринотрахеита были установлены у 90 (67,8%) животных, к вирусу диареи — у 113 (84,9%), к вирусу парагриппа-3 — у 105 (78,9%).

В ходе исследований выявлено также, что заболеваемость новорожденных телят, родившихся от клинически здоровых коров с нормально функционирующей молочной железой, инфекционными гастроэнтеритами составляла 20-30%. У телят, родившихся от коров с субклиническими и клинически выраженными маститами, заболеваемость достигала 75-95%.

Таким образом, результаты исследований по изучению уровня антител у коров с различным клиническим состоянием показывают, что животные с поражением молочной железы имеют более высокий уровень противовирусных антител, чем клинически здоровые. Так, у здоровых коров уровень антител к вирусу инфекционного ринотрахеита в 2,25-2,43 раза ниже, чем у больных, к вирусу диареи — соответственно в 2,08-2,24 раза, к вирусу парагриппа-3 — в 1,93-2,15 раза. Это свидетельствует о том,

что в патологии молочной железы наряду с бактериальной микрофлорой большую роль играют и вирусы инфекционного ринотрахеита, диареи и парагриппа-3.

На основании полученных результатов нами проведен анализ влияния специфической профилактики вышеуказанных вирусных инфекций на заболеваемость коров маститами.

Для этого в хозяйствах, неблагополучных по респираторным и желудочно-кишечным заболеваниям крупного рогатого скота, в этиологической структуре которых большую роль играют вирусы инфекционного ринотрахеита, диареи и парагриппа-3 и наблюдалась высокая пораженность клинически выраженными и субклиническими маститами, были использованы: бивалентная живая культуральная вирусвакцина против инфекционного ринотрахеита и вирусной диареи и трехвалентная бивалентная живая культуральная вирусвакцина против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи и парагриппа-3 крупного рогатого скота. Опытные серии вакцин изготавливали в условиях Белорусского НИИ эксперименталь-

ной ветеринарии в соответствии с утвержденными наставлениями по применению вакцин.

Исследования проведены в 4 хозяйствах Республики Беларусь и 2 хозяйствах Смоленской области России. Заболеваемость телят с поражением респираторных органов и желудочно-кишечного тракта до применения вакцин достигала 75-95%, непродолжительное выбытие — 15-27, пораженность коров маститами — 45-60%.

После применения вакцин заболеваемость телят сократилась до 10-17%, отход — до 3-5, а заболеваемость маститами — до 5,5-9,7%.

Таким образом, проведенные исследования показали существенную взаимосвязь инфицированности крупного рогатого скота вирусами-возбудителями респираторных и желудочно-кишечных инфекций с заболеваемостью коров маститами. Проведение комплекса мероприятий по специфической профилактике вышеуказанных инфекций позволяет наряду со снижением заболеваемости и отхода телят существенно уменьшить заболеваемость коров маститами.

УДК 619:616.71-007:636.2

**С.С.Абрамов,**  
профессор, доктор ветеринарных наук

**В.Н.Иванов**  
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Разработка и совершенствование методов диагностики, лечения и профилактики болезней животных на основе фундаментального изучения этиологии и патогенеза заболеваний необходимы для успешного решения поставленных задач в области жи-

## К ВОПРОСУ ЭТИОЛОГИИ ОСТЕОДИСТРОФИИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ЛИОЗНЕНСКОГО РАЙОНА

*Проведены исследования по содержанию макро- и микроэлементов в кормах и крови здоровых и больных остеодистрофией нетелей. Установлено, что обеспеченность рациона макро- и микроэлементами не всегда предохраняет животных от заболевания остеодистрофией. Содержание этих элементов в крови нетелей зачастую не отражает уровень поступления их с кормами.*

вотноводства и ветеринарии.

Проблема нарушений обмена веществ — одна из значимых в современном животноводстве многих стран мира. В связи с переводом животноводства на про-

мышленную основу острота этой проблемы возросла.

Наиболее часто среди заболеваний с нарушением обмена веществ регистрируются нарушения минерального обмена, и в