

дозе 0,5 мг/кг живой массы при парентеральном введении один раз в сутки в течение 5-7 дней в сочетании с гипериммунной противолептоспирозной сывороткой и стрептомицином повышает уровень естественной резистентности организма больных животных и эффективность способа лечения телят и поросят при лептоспирозе. Азидин при подкожном введении крупному рогатому скоту в первый и третий день лечения в дозе 4,0 мг/кг живой массы в форме 7%-го водного раствора обеспечивает санацию организма лептоспироносителей и выздоровление клинически больных лептоспирозом животных.

УДК 619:616.98:578:616-076

Иммунологическая диагностика вирусных респираторных инфекций крупного рогатого скота

Красочко П. А. , Красочко И. А. , Иванова И. П. , БелНИИ экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Выхелесского

Проблема борьбы с вирусными респираторными инфекциями в настоящее время имеет актуальное значение. Важным моментом в проведении комплекса противозoonотических мероприятий является своевременно поставленный диагноз. В этиологии вирусных респираторных инфекций играют роль свыше 150 возбудителей - вирусов, бактерий, хламидий, микоплазм, простейших. При этом по клиническим и патологоанатомическим изменениям диагноз поставить очень сложно, т.к. эти показатели у большинства животных во многом сходны. При респираторных заболеваниях для постановки диагноза лабораторной диагностике принадлежит основное место.

Лабораторная диагностика вирусных респираторных инфекций в современных условиях проводится по двум направлениям: обнаружение вирусных антигенов в биологическом материале и установление противовирусных антител в сыворотках крови, молозива или молока.

Целью настоящих исследований явилось усовершенствование существующих и разработка новых методов иммунологической диагностики вирусных респираторных инфекций.

Для проведения диагностических исследований нами в своей работе для обнаружения вирусных антигенов в биологическом материале использованы реакция торможения непрямо́й гемагглютинации (РТНГА) и иммуноферментный анализ (ИФА, конкурентный вариант), а для выявления противовирусных антител - реакция непрямо́й гемагг-

лтинации (РНГА) и иммуноферментный анализ (ИФА, сэндвич-вариант).

Для постановки РНГА и РТНГА нами разработаны эритроцитарные диагностикумы с антигенами вирусов инфекционного ринотрахеита (ИРТ), парагриппа-3 (ПГ-3), вирусной диареи (ВД), респираторно-синтициарного вируса (РС), аденовируса (АДВ). Эритроцитарные диагностикумы представляют собой стабилизированные акролеином, танализованные эритроциты крупного рогатого скота, сенсibiliзиро-ванные антигенами респираторных вирусов с помощью конъюгиру-ющих веществ. Постановку реакций осуществляли по общепринятым ме-тодикам.

Для постановки ИФА использовали изготовленные нами тест-системы. На полистироловые панели иммобилизовали ранние белки вышеуказанных вирусов. Комплекс антиген-антитело в иссле-дуемых сыворотках крови, молозива или молока выявляли с помощью конъюгатов пероксидазы хрена с моноклональными антителами против Ig M и Ig G крупного рогатого скота. В качестве субстратной сме-си использовался ортофенилендиамин с перекисью водорода.

В качестве исследуемых объектов использовались сыворотки крови, сборное молоко, вытяжки из патматериала от павших или вы-нужденно убитых телят, больных респираторными заболеваниями, фе-калии от больных энтеритами телят. Исследуемые сыворотки лоя постановки РНГА разводили от 1:2 до 1:256 в микротитраторе сис-темы Такачи, для постановки ИФА - разведение сывороток 1:150. Для выявления вирусных антигенов из сывороток крови удаляли им-муноглобулины с помощью ПЭГ ММ 6000. Из сборного молока удаляли казеин с помощью молочной кислоты и молочный глобулин концентри-ровали ПЭГ ММ 6000. Из патматериала и фекалий готовили 20%-ные вытяжки.

В результате проведенных исследований сывороток крови от переболевших респираторными заболеваниями телят из хозяйств Рес-публики Беларусь в РНГА установлено, что антитела к вирусу ИРТ обнаружены у 60,6% обследованных животных, к ВД - у 81,1%, к РС-вирусу - у 72,5%, к ПГ-3 - у 35,9%, к АДВ - у 48,2%.

В РТНГА в патматериале от больных респираторными заболева-ниями телят антигены вируса ИРТ обнаруживались у 75% обследован-ных животных, ВД - 41,7%; в сыворотках крови больных телят соот-ветственно у 58% и 52%, в сыворотках крови переболевших телят - 46,5 и 33,3%, в культуральной жидкости после вирусовыделения - у 65,7 и 35,7% проб.

В ИФА противовирусные антитела у больных респираторными заболеваниями телят к вирусу ИРТ выявились у 88,4%, к ВД-92,3%, к РС-вирусу у 76,8%.

При выявлении антигенов вирусов в конкурентном ИФА антигены вируса ИРТ в вытяжках из пораженных органов выявлялись у 75% обследованных проб, к ВД - у 50%. В сыворотках крови от больных телят, из которых удалены иммуноглобулины, соответственно у 100 и 80%, в фекалиях от больных энтеритами телят - 20 и 70%.

В сыворотках сборного молока антитела к вирусу ИРТ выявлялись у 58,4% обследованных стад, к ВД - 61,9%, к РС-вирусу - 40,5%, ПГ-3 - у 65,7%, АДВ - у 43,4%.

Таким образом, с помощью иммунологических реакций РНГА, РТНГА, ИФА в биологическом материале от крупного рогатого скота (сыворотках крови, молока, патологическом материале) выявляются вирусные антигены и противовирусные антитела, что свидетельствует о переболевании животных респираторными инфекциями или о степени инфицированности стад вышеуказанными возбудителями.

УДК 576.893.192.1 + 576.895.42 + 576.895.775

Биоразнообразие и численность паразитов диких животных на территориях с различной степенью урбанизации

Лабецкая А.Г., Киреенко К.М., Бычкова Е.И., Терешкина Н.В., Чикилевская И.В., Балагина Н.С., Байдакова И.В., Якович М.М.,
Институт зоологии АН Беларуси

Работа основана на изучении видового состава и численности паразитов птиц, мелких млекопитающих, обитателей их гнезд и кровососущих двукрылых насекомых в крупных промышленных центрах (г. Минск, г. Столбцы) и в их окрестностях (Минский, Молодечненский, Столбцовский р-ны).

Анализ результатов исследований показал, что кряквы на 90,0% заражены гельминтами. У 83,3% выявлены трематоды *Bilharziella polonica*, церкарии которых вызывают шистозомный дерматит у людей. Компрессорными исследованиями установлено, что из 5 видов моллюсков (*Limnaea auriculata*, *L. stagnalis*, *Planorbis corneus*, *Vithunia tentaculata*, *Anisus vortex*) только *L. stagnalis* заражен церкариями шистозом. Общая инвазированность церкариями шистозом составляла 23,0%. Моллюски видов *A. vortex*, *L. stagnalis*, *P. cor-*