

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Черницкого Антона Евгеньевича «Патофизиологическое обоснование методов неинвазивной диагностики, прогнозирования развития и исхода респираторных заболеваний у телят в неонатальный период» представленную в диссертационный совет Д 220.062.02 на базе ФГБОУ ВО «Ставропольского государственного аграрного университета» по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Актуальность темы исследования. Респираторные заболевания телят являются важной проблемой молочного животноводства во всем мире. Несмотря на активно проводимую лечебно-профилактическую работу в хозяйствах Российской Федерации, проблема сохраняет свою актуальность. Поэтому поиск новых методов прогнозирования и ранней диагностики респираторных заболеваний молодняка крупного рогатого скота, а также объективных критериев полноты выздоровления после курса лечения приобретает важное научное и практическое значение. Многие клинические признаки, гематологические и биохимические показатели воспаления для ранней диагностики респираторных заболеваний у телят оказываются малоинформативными в силу их неспецифичности, в связи с чем актуален поиск более ранних маркеров патологии, предшествующих развитию симптомов заболевания, а также неинвазивных методов контроля эффективности профилактических и лечебных мероприятий.

Научная новизна. Черницким А.Е. впервые проведен комплексный анализ влияния функционального состояния органов дыхания, метаболического и оксидантно-антиоксидантного статуса новорожденных телят с разным уровнем физиологической зрелости на формирование предрасположенности к респираторным заболеваниям. Соискателем впервые определены клинико-лабораторные показатели беременных коров, позволяющие прогнозировать развитие респираторных заболеваний у их потомства с чувствительностью 66,7-83,3% и специфичностью 77,3-100%. Итогом проведенных исследований стала разработка устройства для сбора КВВ у животных, включающее маску дыхательную с клапанами вдоха и выдоха, спирометр и конденсатор в виде сменного контейнера-накопителя, установленного в холодильной камере с теплоизоляционным кожухом. Предложен способ определения концентрации пероксида водорода в выдыхаемом воздухе у животных, основанный на флуориметрическом измерении концентрации H₂O₂ в КВВ с использованием флуоресцентного



красителя Amplex Red Ultra («Invitrogen», США). Впервые выявлен специфический паттерн изменений показателей крови и КВВ, характеризующих оксидантно-антиоксидантный статус и состояние эндогенной интоксикации, у телят при развитии респираторных заболеваний и в саногенезе. Описаны изменения в составе равновесной газовой фазы над пробами КВВ у телят в неонатальный период в условиях нормы и при развитии респираторных заболеваний. Впервые, с использованием ROC-анализа и радиальных нейронных сетей разработана система прогнозирования развития, течения и исхода респираторных заболеваний у телят в неонатальный период. Впервые дано патофизиологическое обоснование применения микроэлементов, участвующих в регуляции системы АОЗ, для профилактики и терапии респираторных заболеваний у телят. По результатам проведенных исследований получено 7 патентов РФ на изобретения, 1 патент РФ на полезную модель и 3 свидетельства на программы для ЭВМ.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность результатов работы, правомочность основных положений и выводов обоснованы достаточным числом животных, использованных в экспериментах, детальным изучением литературы по теме исследования, использованием современных методов статистической обработки данных с применением сертифицированных программ Statistica 8.0 («Stat Soft Inc.», США) и IBM SPSS Statistics 20.0 («IBM Corp.», США), глубоким и аргументированным анализом полученных результатов.

Результаты научных исследований вошли в отчеты по научно-исследовательской работе ФГБНУ «ВНИВИПФиТ» за 2010-2016 годы. Основные положения диссертационной работы были представлены и одобрены на 5-ти всероссийских и 11-ти международных конференциях, 4-х съездах и 3-х симпозиумах, в числе которых I Всероссийская конференция с международным участием. Основные результаты исследований вошли в «Методическое пособие по прогнозированию и ранней диагностике респираторных болезней у телят», рассмотренное, одобренное и рекомендованное к изданию секцией «Патология, фармакология и терапия» Отделения ветеринарной медицины РАСХН (протокол № 5 от 24 октября 2013 года).

Оценка объема, структуры и содержания работы. Диссертация изложена на 348 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций, а также списка литературы, включающего в себя 505 источников, из них 219

отечественных и 286 зарубежных, и приложения. Работа иллюстрирована 42 таблицами и 40 рисунками.

Замечания и вопросы по диссертации. Диссертационная работа представляет самостоятельный, законченный труд. Поставленные перед диссертантом задачи решены. Заключение и рекомендации производству вытекают из сути работы и основаны на фактическом материале. Автореферат отражает основное содержание диссертации. Однако считаю возможным задать следующие вопросы и высказать пожелания:

1. Анализировали ли Вы состав рациона кормления коров?
2. Следовало бы перефразировать словосочетание «разработана программа для ЭВМ». Данная формулировка уместна при оформлении патентной заявки.

Заключение. Диссертационная работа Черницкого А.Е. на тему «Патофизиологическое обоснование методов неинвазивной диагностики, прогнозирования развития и исхода респираторных заболеваний у телят в неонатальный период» отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 № 842 предъявляемым к докторским диссертациям. Черницкий А.Е. заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Член-корреспондент РАН,
доктор ветеринарных наук,
профессор

Плуж

Племяшов К.В.



Племяшов К.В. – главный научный сотрудник отдела воспроизводства с.-х. животных Всероссийского научно-исследовательского института генетики и разведения сельскохозяйственных животных – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста», 196601, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Московское шоссе, д. 55а, 8-812-451-76-63, spbvniigen@mail.ru.