

## Отзыв

на автореферат диссертации Ефимовой Ксении Андреевны на тему: «Динамика клеточных и биохимических показателей крови телят первого месяца жизни в норме и при развитии бронхопневмонии» на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

**Актуальность избранной темы и степень ее разработанности.** В условиях интенсификации молочного скотоводства для формирования высокопродуктивного поголовья особенно важен здоровый молодняк. Известно, что статус здоровья крупного рогатого скота закладывается в неонатальном периоде. В это время телята наиболее восприимчивы к воздействию неблагоприятных факторов и развитию заболеваний, поскольку их сердечно-сосудистая, дыхательная, пищеварительная, выделительная и другие системы должны одновременно адаптироваться к новым условиям существования и обеспечить потребности растущего организма. Лабораторный скрининг состояния здоровья животных играет важную роль в диагностике заболеваний, оценке рисков их развития и прогнозировании исходов. При формировании системы референсных показателей для новорожденных телят необходимо учитывать не только их возрастную динамику, но и дифференцировать физиологические изменения, связанные с неонатальной адаптацией, от патологических, обусловленных воздействием инфекционных и неинфекционных факторов. В условиях промышленного выращивания крупного рогатого скота одним из наиболее распространенных заболеваний среди телят первого месяца жизни остается бронхопневмония. Породные особенности динамики клеточных и биохимических показателей крови у телят первого месяца жизни в условиях нормы изучены недостаточно, и еще в меньшей степени – при развитии бронхопневмонии. Результаты исследований, выполненных в различных климатических и биогеохимических зонах, технологиях выращивания и на разных породах крупного рогатого скота не только существенно различаются, но и в ряде случаев противоречат друг другу. Перечисленное подтверждает актуальность избранной темы для физиологии и ветеринарии. Целью работы было изучить динамику клеточных и биохимических показателей крови у телят красно-пестрой породы в первый месяц жизни в условиях нормы и при развитии бронхопневмонии.

**Научная новизна.** Диссертантом впервые в сравнительном аспекте описаны адаптивные изменения метаболизма и морфологической картины крови у телят красно-пестрой породы в неонатальном периоде в условиях нормы и при развитии бронхопневмонии. Выявлены критические периоды становления белкового гомеостаза у новорожденных телят. Показано, что нарушения углеводного обмена и моноцитопения у новорожденных животных предрасполагают к развитию респираторных заболеваний. Впервые определены фенотипы гаптоглобина, частоты их встречаемости и паттерны изменений концентрации в сыворотке крови в группах телят красно-пестрой породы, устойчивых и предрасположенных к развитию бронхопневмонии в неонатальный период. Установлено влияние фенотипа гаптоглобина на характер изменений лейкоцитарной формулы крови телят в первый месяц после рождения. Впервые описаны паттерны изменений содержания эритроцитов с микроядрами и активности ядрышкообразующих районов в лимфоцитах периферической крови телят красно-пестрой породы в первый месяц их жизни в условиях нормы и при развитии бронхопневмонии. Выявлены новые маркеры, позволяющие проводить прогнозирование (с чувствительностью 71,4–100 % и специфичностью 52,2–73,9 %) и раннюю диагностику (с чувствительностью 80,7–100 % и специфичностью 47,8–69,6 %) бронхопневмонии у телят в неонатальный период.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Результаты исследований расширяют современное представление о патогенезе бронхопневмонии и уточняют понятие «физиологической нормы» в неонатологии крупного рогатого скота. Получены дополнительные сведения о влиянии метаболических нарушений у новорожденных телят на формирование предрасположенности к развитию бронхопневмонии, позволяющие предложить новые подходы к их прогнозированию, профилактике и терапии. Определены лабораторные критерии для верификации диагноза «бронхопневмония» у телят в неонатальный период. Представленная в работе количественная оценка морфологических показателей крови, маркеров минерального, углеводного и белкового обмена у оставшихся здоровыми и заболевших бронхопневмонией телят в первый месяц после рождения имеет теоретическое значение для совершенствования системы референсных показателей крови крупного рогатого скота красно-пестрой породы и может использоваться при проведении диспансеризации. Экспериментальные данные о связи фенотипа гаптоглобина и заболеваемости новорожденных телят бронхопневмонией позволяют формировать группы риска, совершенствовать отбор и селекцию устойчивых к заболеванию особей.

Все исследования выполнены в полном соответствии с поставленными целью и задачами диссертации.



По теме диссертации опубликовано 11 работ, в том числе 2 статьи в журналах, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus («Veterinary World» – Q2, «Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences» – Q3), и 4 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для представления основных результатов диссертаций («Достижения науки и техники АПК», «Генетика и разведение животных»).

Диссертационная работа Ефимовой Ксении Андреевны на тему: «Динамика клеточных и биохимических показателей крови телят первого месяца жизни в норме и при развитии бронхопневмонии» выполнена на высоком методическом уровне с применением современных методов исследования. Является научно-квалификационной работой, имеющей большое значение для ветеринарии, диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных, физиологии, научных и учебных целей. По актуальности, научной новизне и практическому значению полученных данных, диссертация Ефимовой Ксении Андреевны отвечает критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных; 03.03.01 – Физиология.

Доктор биологических наук (03.01.01 - Радиобиология, 1993)

профессор, профессор кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние незаразные болезни»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА)

18.11.2021 г.

603107 Россия, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр.Гагарина 97.

Тел. 8(831)466-95-71;

e-mail: anatomifarmitox@mail.ru.

  
Великанов Валериан Иванович

Кандидат биологических наук (03.03.01 - Физиология, 2019)

доцент кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние незаразные болезни»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА)

18.11.2021 г.

603107 Россия, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр.Гагарина 97.

Тел. 8(831)466-95-71;

e-mail: anatomifarmitox@mail.ru.

  
Кляпнев Андрей Владимирович

Подпись В.И. Великанова

А.В. Кляпнева

заверяю:

  
Зав. комиссией

