

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Макавчик Светланы Анатольевны на тему: «Бактериальные болезни крупного рогатого скота, вызванные полирезистентными микроорганизмами (диагностика, лечение и профилактика)», представленную в диссертационный совет Д 220.059.03 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям: 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология; 06.02.03 - ветеринарная фармакология с токсикологией.

Актуальность избранной темы. Болезни, вызываемые бактериальной микрофлорой, причиняют значительный экономический ущерб животноводству. Массовое применение антибиотиков для лечения бактериальных болезней, отсутствие системы ротации препаратов различных классов привело к формированию устойчивости к ним вплоть до полной резистентности и изменению персистентных характеристик микроорганизмов. Инфекции животных, вызванные полирезистентными микроорганизмами с атипичными биологическими свойствами, отличаются более тяжелым, хроническим или латентным течением, что увеличивает продолжительность лечения. Оптимизация схем применения антибактериальных препаратов невозможна без комплексного изучения персистентных характеристик антимикробной резистентности, а также закономерностей ее формирования. В этой связи диссертационная работа Макавчик С.А., посвященная изучению распространенности полирезистентных возбудителей бактериальных инфекций крупного рогатого скота, совершенствованию методов диагностики, лечебно-профилактических мероприятий и изысканию новых высокоэффективных антимикробных препаратов, является весьма актуальной.

Научная новизна работы. Проведен лабораторный мониторинг распространении возбудителей с атипичными биологическими свойствами и с множественной лекарственной резистентностью (гипервирулентных *K. pneumoniae*, *E. coli*, продуцирующие БЛРС и др.). Выделены патогенные и полирезистентные изоляты бактерий *Stenotrophomonas maltophilia*, *Klebsiella pneumoniae subsp. pneumoniae* у крупного рогатого скота, которые депонированы в коллекции микроорганизмов ФГБУ «ВГНКИ», они признаны производственными при изготовлении биологических препаратов. Получены новые сведения о циркулирующих урогенитальных микоплазмах *Mycoplasma bovis*, как этиологически важных атипичных возбудителей в респираторной патологии телят (атипичных бронхопневмоний, ринитов, кератоконъюнктивитов) и контагиозных маститных инфекциях животных в хозяйствах Северо-Западного ФО РФ. Выделенный штамм *Campylobacter fetus subsp. fetus* использован для разработки способа инактивации

возбудителя кампилобактериоза крупного рогатого скота и способа получения вакцины против кампилобактериоза. Проведены клинические и доклинические исследования лекарственного средства Азициклина, проведена оценка ее эффективности при лечении бактериальных инфекций с учетом атипичных, персистирующих, труднокультивируемых и некультивируемых форм бактерий. Материалы исследований использованы в ООО НВЦ «Агроветзащита» при разработке НТД на Азициклин. Научная новизна работы подтверждена 3 патентами РФ.

Теоретическая и практическая значимость работы. Разработан метод MALDI-TOF-MS для видовой идентификации атипичных, труднодиагностируемых условно-патогенных микроорганизмов. Рекомендованы на региональном уровне для скрининговых исследований бактериальных болезней животных использование в ветеринарных лабораториях комплексных диагностических ПЦР-панелей. Использование метода дает возможность быстро и точно идентифицировать наиболее часто и редко встречающиеся условно-патогенные микроорганизмы, атипичных возбудителей респираторных, урогенитальных и маститных инфекций.

Для практических ветеринарных врачей животноводческих хозяйств предложены эффективные схемы лечения и профилактики оппортунистических инфекций крупного рогатого скота.

На основании результатов исследований разработаны 3 методические рекомендации. Материалы, представленные в диссертационной работе, используются в учебном процессе в 4 ВУЗах РФ.

Результаты исследований не вызывают сомнений как по достоверности полученных данных, так и по выводам, сделанных на их основе. Представленные в работе научные положения обоснованы и подтверждены экспериментальными данными и клиническими исследованиями. Результаты экспериментальных работ с достаточной степенью точности согласуются с теоретическими и литературными данными и положениями, принятыми в области данного направления исследований.

Апробация работы и публикации. Материалы диссертационной работы доложены, обсуждены и получили положительную оценку на ежегодных отчетных научных и учебно-методических конференциях Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины, 13 Межведомственных, Всероссийских, Международных научно-практических конференциях. По материалам диссертационной работы опубликованы 35 научных работ, в том числе 24 в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 1 статья в журнале из международной базы данных Web of Science Core Collection, получены 3 патента РФ.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы. Научное исследование выполнено соискателем ученой степени самостоятельно, в ходе которого проведен анализ научной литературы по теме диссертации, поставлена цель и определены задачи, освоены

современные и классические методики исследований с последующей статистической обработкой полученных результатов, сформулированы основные положения и выводы диссертации. Опубликованные результаты исследований подтверждают значительный вклад диссертанта в решение поставленных задач.

Диссертационная работа изложена на 370 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 63 рисунками, 44 таблицами. При написании работы использованы 396 литературных источников, в том числе 191 иностранных авторов.

Заключение. Диссертационная работа Макавчик Светланы Анатольевны «Бактериальные болезни крупного рогатого скота, вызванные полирезистентными микроорганизмами (диагностика, лечение и профилактика)» по актуальности избранной темы, обоснованности и достоверности полученных результатов, их новизне, значительной теоретической и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...» утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям: 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология; 06.02.03 - ветеринарная фармакология с токсикологией.

Заместитель директора по научной работе
и инновационному развитию ФГБНУ
«Федеральный центр токсикологической,
радиационной и биологической безопасности»,
доктор ветеринарных наук, профессор



Николай Михайлович
Василевский

Заведующий лабораторией бактериальных
патологий животных ФГБНУ «Федеральный
центр токсикологической, радиационной и
биологической безопасности», доктор
биологических наук



Геннадий Николаевич
Спирidonов



3 сентября 2021 г.

420075, г. Казань, Научный городок-2. ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности», Тел.: 89050205187; E- mail: vnickm@mail.ru

Заверяю ученый секретарь
ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ» г.Казани
Зайнуллин А.И.
«03» сентября 2021г.