

ОТЗЫВ

официального оппонента Красникова Александра Владимировича на диссертацию Русаковой Янины Леонидовны «Влияние иммуномодуляторов на иммунологические и морфологические показатели мышечной ткани при экспериментальном вирусном лейкозе», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Актуальность темы исследований. Диссертационная работа Русаковой Янины Леонидовны посвящена изучению морфофункциональных изменений органов периферической иммунной системы мышечной ткани, экспериментально инфицированных вирусом лейкоза Раушера в сочетании с применением различных иммуномодуляторов. В последние годы неуклонно растет число научных работ, посвященных изучению влияния препаратов различного происхождения на иммунную систему животных, подвергнутую влиянию ретровирусной инфекции. Подобные знания привлекают большой интерес, как с фундаментальной, так и с прикладной точек зрения. Данные о морфологических и иммунологических изменениях в лимфоидных органах при ретровирусном лейкозе являются базовой основой для научных исследований в вопросах патогенеза развития ретровирусных инфекций, при которых основной мишенью является иммунная система животных. Полученные соискателем данные свидетельствуют о возможности применения пробиотика Субалин в скотоводстве для повышения иммунного статуса телят, а также о перспективе применения мезенхимальных стволовых клеток в борьбе с лейкозом крупного рогатого скота. Это определяет высокую актуальность диссертации Я.Л. Русаковой, целью которой было оценить влияние пробиотика Субалина и мезенхимальных стволовых клеток на иммунный статус мышечной ткани при экспериментальном лейкозе Раушера. Поставленные задачи исследования дают полное представление о

направлении и характере проведенной работы. А полученные результаты свидетельствует о неоспоримой актуальности выполненных Я.Л. Русаковой исследований и значимости для ветеринарной медицины с практической и теоретической точек зрения.

Новизна исследований. В ходе решения поставленных задач Я.Л. Русакова получила ряд новых научных данных. Наиболее значимыми являются следующие результаты. Во-первых, выявлены закономерности гематологических изменений у животных при длительно протекающем экспериментальном вирусном лейкозе. Во-вторых, исследованы иммуномодулирующие свойства препарата Субалин у экспериментально зараженных лейкозом животных при парентеральном применении. В-третьих, изучена *in vivo* возможность применения мезенхимальных стволовых клеток для повышения иммунного статуса животных с вирусным лейкозом.

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации базируется на значительном объеме экспериментальных данных. Исследование проведено *in vivo* на 120 линейных мышах BALB/c. Эпизоотологический эксперимент продолжался 11 месяцев. За это время был проведен ряд гематологических, иммунологических, морфологических исследований. На результатах данного исследования базируются разработанные автором рекомендации по применению отечественного пробиотика Субалин у телят с целью повышения их иммунного статуса.

Обоснованность и достоверность основных научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных автором на основе проведенных исследований, не вызывает сомнений, подтверждается значительным их объемом и статистической обработкой полученных результатов. Работа спланирована методически грамотно.

Решение поставленных задач реализовывалось за счет использования клинических, гематологических, патоморфологических и морфометрических

методов исследования. Для решения поставленных задач соискатель использовала комплекс общетеоретических и частных научных методов исследования, на высоком научном уровне использовала различные подходы и методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Научные положения и выводы, сформулированные в диссертационной работе Я.Л. Русаковой обоснованы и логически вытекают из результатов собственных исследований.

Оценка содержания, завершенности работы и качество ее оформления. Диссертация изложена на 193 страницах, содержит 26 таблиц и 20 рисунков. Она написана в традиционном стиле и состоит из введения, 3-х глав (включающих обзор литературы, описания материалов и методов исследования, собственных исследований), заключения, выводов, списка сокращений и условных обозначений, списка иллюстративного материала и приложения. Прилагаемая библиография содержит ссылки на 182 литературных источника, в том числе, 120 иностранных авторов. Каждый раздел в полной мере раскрывает содержание в соответствии со своим названием. Иллюстративный материал хорошо проработан.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, степень разработанности проблемы, обозначена цель и задачи исследования, представлены научная новизна, практическая значимость работы, методология и методы исследований, описаны основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация материалов диссертации, личное участие автора, публикации результатов исследования, объем и структура диссертации.

Первая глава посвящена обзору литературы. Анализ литературных источников свидетельствует о достаточной осведомленности автора в теоретических и практических аспектах разработанной темы и актуальности ее выполнения. При этом автором акцентировано внимание на использовании исследователями разных стран модели ретровирусного лейкоза для изучения вирусного лейкогенеза и других заболеваний,

вызываемых ретровирусами, а также на воздействии иммуномодуляторов на иммунную систему животных.

В разделе «Материалы и методы исследований» подробно описаны все используемые диссертантом методы исследований включая общепринятые гематологические, гистологические и специфические, такие как получение мезенхимальных стволовых клеток, определение пролиферативной активности спленоцитов; описан дизайн эксперимента, методика заражения экспериментальных животных. Все исследования проведены на современном оборудовании. Экспериментальные данные обработаны с использованием методов статистического анализа.

В разделе «Результаты и обсуждение» дается четкое и квалифицированное изложение обширного экспериментального материала, его обоснование, что указывает на то, что автор является высоко эрудированным научным сотрудником. В этом разделе последовательно описаны изменения, происходящие у животных в крови и в иммунной системе при развитии вирусного лейкоза в гиперпластический и терминальный периоды болезни. Отдельно автор выявляет закономерности данных изменений при воздействии Субалина и мезенхимальных стволовых клеток на инфицированный и неинфицированный организмы. Работа раскрывает некоторые аспекты применения полученных результатов в борьбе с лейкозом крупного рогатого скота. Обязательное приложение в виде развернутых таблиц дополняет приведенные в тексте диссертации данные, позволяет подробно ознакомиться с результатами.

Степень соответствия содержания автореферата диссертации и уровень отражения основных положений работы в научных публикациях. Полученные Я.Л. Русаковой экспериментальные данные, выводы и предложения производству, приведенные в автореферате, соответствуют содержанию диссертации и опубликованным работам.

В целом, оценивая работу положительно, есть некоторые вопросы и замечания не принципиального характера.

1. Почему в качестве иммуномодулятора – пробиотика был выбран препарат Субалин?
2. В материалах и методах описана методика получения мезенхимальных стволовых клеток. Являлись ли применяемые МСК чистой культурой?
3. Чем объясните моноцитоз у мышей группы Суб в 2,3 раза по сравнению с контролем в I периоде (табл.9)?
4. В главе «Материалы и методы» указано, что животные при формировании экспериментальных групп «...распределены случайным образом...». Почему не использовали принцип аналогов?
5. В анализах таблиц слишком подробное описание, достаточно было указать достоверную разницу между показателями.
6. На страницах 54-55 таблица разбивает текст посередине предложения.
7. В разделе 3.1.4. описывается динамика морфологических показателей селезенки животных контрольной группы в гиперпластический период. Является ли этот период физиологичным в онтогенезе интактных мышей?
8. В литературном обзоре нет единого стиля оформления ссылок на авторов – инициалы фигурируют то перед фамилией, то после.
9. В главе «Материалы и методы» не представлена структурно-логическая схема эксперимента, наличие которой придало бы наглядности проведенным исследованиям.
10. В диссертационной работе RVL-инфицированные мыши позиционируются как экспериментальная модель, но это не совсем корректно, так данные животные являются естественно восприимчивыми к данному возбудителю организмами.
11. По тексту встречаются орфографические ошибки (стр. 20, 23, 24, 25, 38, 43, 46, 49, 54 и др.).

12. В раздел «Заключение» включены материалы, которые целесообразнее было бы оформить в собственные разделы (подразделы) «Перспективы разработки темы» и «Предложения производству».

13. Формулировка положения 3, выносимого на защиту, не является идентичной в автореферате и диссертации.

14. Количество публикаций в журналах по перечню ВАК различается в автореферате и диссертации.

Заключение. Диссертация Русаковой Янины Леонидовны «Влияние иммуномодуляторов на иммунологические и морфологические показатели мышей при экспериментальном вирусном лейкозе» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно на высоком научном уровне. Автором аргументированно определены стратегия и тактика диссертационного исследования. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части диссертации гармоничны. В работе приведены научные результаты, позволяющие ее квалифицировать как разработку научно обоснованных решений, имеющих народно-хозяйственное значение, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и иммунологии.

Работа базируется на большом количестве исходных данных и материалов, статистической обработке и многопараметрическом анализе полученных результатов. Работа выполнена с применением комплекса как общенаучных, так и частных специальных методов исследования, изложена в научном стиле, наглядно оформлена иллюстративным материалом. Выводы и рекомендации теоретически и практически обоснованы.

По актуальности избранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверности и новизне диссертационное исследование Русаковой Янины Леонидовны на тему «Влияние иммуномодуляторов на иммунологические и морфологические показатели мышей при экспериментальном вирусном

лейкозе», соответствует критериям п.п. 9 – 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...». Автор работы Русакова Янина Леонидовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Официальный оппонент:

Красников Александр Владимирович,

доктор ветеринарных наук

06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных,

06.02.04 - ветеринарная хирургия,

доцент, заведующий кафедрой зоотехнии и ветеринарии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»

Почтовый адрес: 393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101,

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»

Контактный телефон: +7-927-224-70-63

e-mail: krasnikov.77@mail.ru

Красников А.В.

Подпись А.В. Красникова заверяю:

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ



О.Е. Самсонова

29.11.2021 г.