

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной деятельности
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
имени В. И. Вернадского»
доктор медицинских наук, профессор
А. В. Кубышкин



2019 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», на диссертацию Шпыговой Валентины Михайловны «**Постнатальный морфогенез кровеносного русла желудка крупного рогатого скота**» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, представленную к защите в диссертационный совет Д.220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

1. Актуальность темы

Проблема обеспечения людей качественными продуктами животного происхождения существует во всех странах мира. Она обусловлена техническим прогрессом, являющимся неоднозначным антропогенным фактором. Особенно негативно проявляется изменение экосистемы в связи с технизацией производственных процессов в скотоводстве, которое проявляется рождением пренатально недоразвитого потомства, сокращением продолжительности хозяйственного использования и биологической жизни животных. В связи с этим целенаправленное воздействие на процессы пищеварения с целью повышения количества молока высокого качества, а также организация рациональных методов содержания, кормления, повышающих их жизнеспособность на базе структурно-функциональных особенностей органов пищеварения и их кровоснабжения, имеют теоретическую и практическую значимость. Выявление биологических закономерностей становления морфологии многокамерного желуд-



ка (смешанного типа) и его кровоснабжения у крупного рогатого скота в постнатальном периоде онтогенеза способствует определению перспективного ведения скотоводства в сложившихся условиях экосистемы.

Имеющиеся научные изыскания не раскрывают в полной мере возрастной архитектоники сосудов желудка крупного рогатого скота, имеют фрагментарный характер, касаются отдельных возрастных периодов и не в полной мере раскрывают закономерности структурной и адаптивной пластичности многокамерного желудка этого вида животных.

Данная диссертационная работа имеет большое практическое значение для животноводства, в основе которого лежат объективные морфологические критерии разных этапов постнатального морфогенеза многокамерного желудка у крупного рогатого скота черно-пестрой породы.

2. Новизна полученных результатов

Научную новизну диссертационной работы Шпыговой В. М. определяют данные по макро-и микроморфологии кровеносного русла желудка во взаимосвязи с его оболочками и рационом кормления у крупного рогатого скота черно-пестрой породы в постнатальном онтогенезе. Автором представлено научное обоснование процесса всасывания в многокамерном желудке.

Шпыговой В. М. впервые установлены закономерности морфогенеза слизистой оболочки камер желудка у крупного рогатого скота черно-пестрой породы в разные этапы постнатального периода онтогенеза. Впервые доказано, что наибольшая пролиферативная активность (Ki-67) клеток базального слоя многослойного плоского неороговевающего эпителия отмечается у телят в возрасте до трех суток жизни. Доказано наличие структурно-функциональной единицы слизистой оболочки в рубце, сетке и книжке – эпителиоангиона, представляющего собой зональные микрососудисто-эпителиальные комплексы, которые больше всего развиты в рубце. Выявлены органоспецифические закономерности структурно-функциональной организации микроциркуляторного русла слизистой, мышечной и серозной оболочек разных камер желудка.

Соискателем определена локализация клеток мезенхимального (α -SMA) происхождения (источника опорно-трофических тканей), проведен анализ их цитоархитектоники в стенке внеорганных сосудов и эпителиосоединительнотканых образований слизистой оболочки многокамерного желудка у крупного рогатого скота в постнатальном онтогенезе.

Научная новизна диссертационной работы Шпыговой В. М. подтверждена 2 патентами на изобретения РФ.

3. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Шпыговой В. М., обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество наблюдений и исследований. Диссертант провела исследование оболочек камер желудка и их кровеносной сосудистой сети в количестве 310 органокомплексов, взятых от животных семи возрастных групп, что доказывает возможность получения емких и вместе с тем оригинальных результатов.

На основе проведенного анализа научной литературы диссертант достаточно четко сформулировала цель исследования, которая заключается в изучении постнатального морфогенеза кровеносного русла желудка крупного рогатого скота. Для реализации намеченной цели соискателем было сформулировано 5 задач, а их решение дает представление об объеме проведенных изысканий автора.

В своей работе Шпыгова В. М. использовала широкий спектр современных методов исследования. В совокупности примененные методы, дополняя друг друга, позволили получить фундаментальные сведения по закономерностям структурной и адаптивной пластичности слизистой оболочки и кровеносного русла желудка крупного рогатого скота в постнатальном онтогенезе. Полученные данные статистически обработаны, представлены в виде таблиц и рисунков и подвергнуты глубокому анализу.

Научные положения, выводы и рекомендации вытекают из результатов исследований, проведенных в соответствии с поставленной целью и задачами, а

фактический материал, обработанный статистически, подтверждает их достоверность.

4. Значимость для науки и практики полученных соискателем результатов

Результаты исследований В. М. Шпыговой, основные положения и выводы диссертационной работы могут быть использованы при установлении возрастных особенностей процессов пищеварения в желудке жвачных животных, а также при выяснении патогенеза заболеваний и совершенствовании способов оперативного вмешательства в его различных камерах. В основе разработки новых методов кормления, содержания, лечения и профилактики заболеваний домашних животных могут быть использованы данные, свидетельствующие о динамике структурных изменений оболочек разных камер желудка и их кровеносных сосудов у жвачных.

По результатам проведенных исследований соискателем разработаны и предложены для практического использования устройство для наливки кровеносных сосудов (патент № 2157247 от 10.10.2000 г.) и «Способ иммуногистохимического выявления антигенов в препаратах длительно хранившихся в фиксаторах» (патент № 2627448 от 08.08.2017 г.).

По материалам собственных изысканий соискателем разработаны и предложены для практического использования методические рекомендации: «Морфологическая и иммуногистохимическая оценка эпителия и кровеносных сосудов слизистой оболочки преджелудков крупного рогатого скота», утвержденные на заседании секции зоотехнии и ветеринарии Отделения сельскохозяйственных наук РАН по направлению фармакология и терапия и «Комплексное исследование слизистой оболочки желудка крупного рогатого скота», утвержденные комиссией научно-технического совета секции животноводства министерства сельского хозяйства Ставропольского края. Кроме этого Шпыгова В. М. является автором одной монографии.

Результаты проведенных диссертантом исследований используются в учебном процессе при подготовке специалистов ветеринарного и зооинженерного профилей. Материалы исследований также могут быть использованы в

научных целях при написании соответствующих разделов справочных и учебных пособий по сравнительной и возрастной анатомии, гистологии и физиологии крупного рогатого скота.

5. Оценка содержания и оформления диссертации

Диссертационная работа Шпыговой В.М. написана по общепринятой форме и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, в том числе материалы и методы исследования, результаты исследований и их анализ, заключение с выводами и практическими предложениями, список литературы.

Работа оформлена в соответствии с действующими требованиями к докторским диссертациям, она изложена на 374 страницах компьютерного текста, содержит 183 рисунка, 33 таблицы. Список использованной литературы включает 485 источников, в том числе – 155 зарубежных авторов. Работа написана доступным языком и легко воспринимается.

В разделе «Введение» автором раскрывается актуальность проблемы, степень разработанности, сформулирована цель и поставлены задачи исследования, освещена новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, указаны конференции, на которых прошли апробацию результаты исследования.

Раздел «Обзор литературы» состоит из 57 страниц и включает 6 подразделов. Литературный обзор показывает, что глубокий анализ научных отечественных и иностранных публикаций позволил диссертанту определить цель и задачи предстоящего исследования.

Раздел «Собственные исследования» состоит из 2 основных подразделов «Материалы и методы исследования» и «Результаты исследований и их анализ», которые содержат свои подразделы. В «Материалах и методах исследования» соискатель указывает, что в работе были использованы методы: морфометрия структурных образований слизистой оболочки желудка; препарирование и измерение параметров артерий и вен; инъекция сосудов и расслоение

стенки желудка; просветление; приготовление тотальных препаратов; гистологические исследования стенок желудка, артерий и вен; иммуногистохимические исследования стенок желудка, артерий и вен; микрокомпьютернотомографическое исследование эпителиосоединительнотканых образований слизистой оболочки желудка и статистический анализ.

Подраздел «Результаты исследований и их анализ» посвящен детальному исследованию постнатального морфогенеза эпителиосоединительнотканых образований слизистой оболочки рубца, сетки, книжки и сычуга, особенностям цитоархитектоники и морфометрических параметров эпителиального слоя преджелудков, микротомографическим исследованиям эпителиосоединительнотканых образований слизистой оболочки преджелудков, динамике пролиферативного потенциала клеток базального слоя эпителия и закономерностям ветвления, слияния, особенностям возрастных изменений внеорганных и органных артерий и вен желудка.

В «Заключении» в соответствии с поставленными задачами автор приводит 14 выводов, дает 3 практических предложения.

6. Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Полученные результаты по исследованию постнатального развития кровеносного русла желудка крупного рогатого скота имеют общебиологическое значение для сравнительной анатомии, гистологии, физиологии, патоморфологии и патофизиологии в понимании аспектов морфогенеза и функционирования многокамерного желудка жвачных животных, а также позволяют сформулировать новые концептуальные направления и перспективные задачи в исследовании пищеварительного аппарата.

Учитывая теоретическую значимость работы, ее результаты могут быть использованы в учебном процессе биологического, ветеринарного и биотехнологического профиля при проведении занятий, а также при написании учебных и справочных пособий по сравнительной и возрастной анатомии, гистологии и физиологии крупного рогатого скота.

Рекомендации, предложенные автором целесообразно применять в практической деятельности ветеринарных специалистов при воздействии на процессы пищеварения с целью повышения количества получаемого от коров молока высокого качества, а также для организации рациональных методов содержания, кормления, профилактики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

7. Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные положения диссертационной работы Шпыговой В.М. нашли свое отражение в 50 научных работах, из которых 17 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 3 – в журналах, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования (Web of Science, Scopus), 25 научных работ – в трудах и материалах российских и международных конференций, съездов и конгрессов. Получены 2 патента на изобретения РФ, изданы 1 монография и 2 методические рекомендации.

Материалы исследований были представлены и доложены в ряде научно-практических конференций и форумов различного уровня с широкой географией.

8. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат диссертации объемом 2 условных печатных листа отражает ее содержание в полной мере, написан лаконично. Выводы в автореферате и диссертации идентичны.

9. Замечания, вопросы и пожелания по диссертации

Тем не менее, несмотря на актуальность и значимость выполненных научных исследований в диссертационной работе имеются отдельные положения, которые требуют разъяснений и уточнений.

1. Собственная пластинка слизистой оболочки является производной рыхлой соединительной ткани, а структура эпителия в сычуге отличается от такового в рубце, сетке и книжке, поэтому требует объяснения термин «эпителиосоединительнотканное образования слизистой оболочки рубца, сетки, книжки и сычуга».

2. Проплиферация эпителия максимально проявляется в безжелезистых камерах желудка? Чем данный феномен обусловлен?

3. Диссертант доказывает, что в ветвлении чревной артерии два типа: «смешанный и рассыпной». Что значит смешанный тип ветвления?

4. В каких оболочках стенок экстраорганных кровеносных сосудов были выявлены клетки мезенхимального (α-SMA) происхождения?

5. Что автор понимает при использовании высказываний: «...хорошо выраженную внутреннюю эластическую мембрану...» и «...хорошо выраженную адвентицию...», далее «...выраженную возрастную динамику...»?

6. Рекомендуем провести исследование влияния различных рационов на развитие эпителиоангионов в пределах одной возрастной группы.

7. В подписях к рисункам 49, 50, 54 и 55 следовало бы дать расшифровку обозначений сосудов.

8. В тексте диссертации встречаются стилистические ошибки и опечатки, которые не снижают ценности работы.

Указанные замечания не снижают научную и практическую значимость полученных Шпыговой В.М. результатов, а представленные вопросы носят дискуссионный характер.

Благодарим за ответы и объяснение положений.

10. Заключение

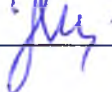
Диссертация Шпыговой В. М. «**Постнатальный морфогенез кровеносного русла желудка крупного рогатого скота**» представляет собой законченную квалифицированную научно-исследовательскую работу, выполненную своевременно на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные лично соискателем, решают проблему в области функциональной морфологии пищеварительного аппарата жвачных животных и имеют существенное значение для науки и практики в области ветеринарной медицины. Выводы и рекомендации в диссертационной работе логичны и обоснованы фактическим материалом.

По актуальности, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности и новизне, диссертационное исследование Шпыговой Валентины Михайловны на тему **«Постнатальный морфогенез кровеносного русла желудка крупного рогатого скота»**, соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании кафедры анатомии и физиологии животных (протокол № 8 от 14 октября 2019 года) и на заседании ученого совета факультета ветеринарной медицины ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского» (протокол № 10 от 22 октября 2019 года).

Отзыв составили:

доктор ветеринарных наук, профессор кафедры анатомии и физиологии животных Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»


_____ Криштофорова Бесса Владиславовна

кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры анатомии и физиологии животных Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»


_____ Саенко Наталья Васильевна

Подписи Криштофоровой Б. В. и Саенко Н. В. заверяю:

Ученый секретарь ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»  Л. М. Митрохина

Адрес организации: 295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

тел. (3652) 60-84-98; E-mail: cf_university@mail.ru; WWW: <http://cfuv.ru/>