

Отзыв

на автореферат диссертации Шпыговой Валентины Михайловны на тему: «Постнатальный морфогенез кровеносного русла желудка крупного рогатого скота» на соискание ученой степени доктора биологических наук.

Актуальность избранной темы и степень ее разработанности. Настоящая работа имеет большое народно-хозяйственное значение.

Экономическая эффективность производства молока напрямую зависит от состояния здоровья животных, которое в современных условиях тесно связано с уровнем молочной продуктивности.

С развитием современного животноводства в кормлении сельскохозяйственных животных используются новые технологии, что вызывает определенные адаптивные реакции, проявляющиеся изменением структуры, прежде всего, органов аппарата пищеварения.

Крупный рогатый скот относится к потребителям грубых кормов. Он низко избирателен, имеет более крупный рубец, в котором грубый клетчатковый корм дольше задерживается для более полной обработки симбионтами, и крупную книжку с большой всасывательной поверхностью листков. Адаптация слизистой оболочки желудка к рационам различной структуры, смена которых связана с ростом животных, со сменой времени года и физиологического состояния, происходит в соответствии с генетической программой животного на основе взаимодействия «генотип – среда». Всасывание питательных веществ в желудке в основном зависит от строения стенки, степени васкуляризации и площади соприкосновения с пищевой массой. Сосудистая система, особенно ее внутрстеночная часть, наиболее полно соответствует морфологии и функции органа. Тесно связанная со слизистой, она полифункциональна и оказывает интегрирующее влияние в организме. В связи с этим большой практический интерес представляет изучение возрастной архитектоники сосудов желудка крупного рогатого скота, для понимания процессов пищеварения в многокамерном желудке, так как в нем всасывается в кровь значительная часть питательных веществ.

Изучение закономерностей постнатального морфогенеза эпителиосоединительнотканых образований и кровеносного русла многокамерного желудка крупного рогатого скота имеет важное значение с точки зрения возрастной морфологии и физиологии пищеварения. Известно, что возрастная смена типа питания связана с глубокими адаптивными перестройками структур и процессов в многокамерном желудке, что существенно влияет на жизнедеятельность животного и его продуктивность.

Благодаря работам П. В. Груздева и его научной школы (1963–2007) получены фундаментальные данные по макро- и микроанатомии кровеносного русла пищеварительного канала отдельных видов домашних и диких жвачных животных.

В последнее десятилетие морфологии пищеварительного канала у крупного рогатого скота посвящены единичные работы, они носят фрагментарный характер, касаются отдельных возрастных периодов и не в полной мере раскрывают закономерности структурной и адаптивной пластичности многокамерного желудка этого вида животных.

В связи с этим особый интерес в исследовании функциональной морфологии многокамерного желудка крупного рогатого скота представляет комплексное изучение закономерностей формирования взаимосвязей сосудистого русла с эпителиосоединительноткаными образованиями его слизистой оболочки, что необходимо для более глубокого понимания функционирования этого отдела пищеварительного аппарата в постнатальном онтогенезе.

Работа является частью научных исследований кафедры по изучению макро- и микроморфологии пищеварительного аппарата и его сосудистого русла домашних и диких животных в сравнительном, видовом, породном аспектах, в пре- и постнатальном онтогенезе.

Цель исследования - изучить постнатальный морфогенез кровеносного русла желудка крупного рогатого скота.

Научная новизна. Диссертантом впервые представлены новые данные по макро- и микроморфологии кровеносного русла многокамерного желудка у крупного рогатого скота черно-пестрой породы в постнатальном онтогенезе. Даны научные предпосылки к обоснованию более глубокого понимания процесса всасывания в многокамерном желудке. Впервые установлено, что структурно-функциональной единицей слизистой оболочки преджелудков являются зональные микрососудисто-эпителиальные комплексы – эпителиоангионы. Выявлены органоспецифические закономерности структурно-функциональной организации гемомикроциркуляторного русла серозной, мышечной и слизистой оболочек камер желудка, а также особенности его возрастной перестройки. Установлены критические периоды в постнатальном развитии эпителиальных структур и кровеносного русла желудка крупного рогатого скота. Впервые установлено, что наибольшая пролиферативная активность клеток базального слоя эпителия отмечается у телят в возрасте до трех суток жизни во всех исследуемых камерах желудка. Определен характер регенераторной пролиферации (по экспрессии Ki-67) эпителиоцитов слизистой оболочки камер желудка. Доказано, что рост и стабилизация структурных компонентов слизистой оболочки и кровеносного русла желудка имеют продолжительный период. Впервые определена локализация клеток мезенхимального (α-SMA) происхождения и оценена их цитоархитектоника в стенке внеорганных сосудов и эпителиосоединительнотканых образований слизистой оболочки желудка у крупного рогатого скота в постнатальном онтогенезе.



Теоретическая и практическая ценность работы. Результаты исследований расширяют и дополняют фундаментальные сведения по закономерностям структурной и адаптивной пластичности слизистой оболочки и кровеносного русла желудка крупного рогатого скота в постнатальном онтогенезе. Полученные данные 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. Выявленные возрастные закономерности перестройки морфологических и функциональных показателей структур многокамерного желудка крупного рогатого скота могут быть использованы в практической деятельности зооветеринарных специалистов с целью влияния на процессы пищеварения, а также в качестве константных данных для оценки повреждений в этом органе пищеварительного аппарата. Представленные новые данные о пролиферативной активности (Ki-67) клеток базального слоя многослойного плоского эпителия и распределения клеток мезенхимального α -SMA происхождения в постнатальном онтогенезе могут быть использованы в практике морфологов при иммуногистохимическом исследовании аутопсийного материала тканей слизистой оболочки желудка для тестирования влияния смены рационов. Получены патент на устройство для наливки кровеносных сосудов № 2157247 от 10.10.2000 и патент на «Способ иммуногистохимического выявления антигенов в препаратах длительно хранившихся в фиксаторах» № 2627448 от 08.08.2017.

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

По материалам исследований опубликовано 50 научных работ, в том числе 17 статей в периодических изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций. Три статьи опубликованы 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.

Диссертационная работа Шпыговой Валентины Михайловны на тему: «Постнатальный морфогенез кровеносного русла желудка крупного рогатого скота» 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, научных и учебных целей. По актуальности, научной новизне и практическому значению полученных данных, диссертация Шпыговой Валентины Михайловны отвечает критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние
паразитозы»
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная
сельскохозяйственная академия»
603107, Россия, Нижегородская область, г. Нижний
Новгород, ул. Гагарина 47.
Тел. 8 (831) 466-9571
e-mail: anatomi@nntk@mail.ru.



Великанов

Великанов Валериан Иванович

Подпись В.И. Великанова заверяю:

*Мурашова Ток / М
исполнитель обязанности*