

ОТЗЫВ

официального оппонента ФГБОУ ВО Омский ГАУ на диссертационную работу Филоновой Инны Андреевны «Морфология сердца ягнят цыгайской породы новорожденного и молочного этапов развития», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.059.05 при ФГБОУ ВО СПбГУВМ на соискании ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

I. Актуальность темы диссертационной работы

Одной из самых эффективных и динамично развивающихся отраслей животноводства в Республике Крым является овцеводство, которое считается одним из главных источников производства мяса, вносящим весомый вклад в обеспечение населения России высококачественным мясом. Знание биологических закономерностей строения сердца, изучение его структуры, динамики развития и функционирования, а также его возрастных и породных особенностей, в значительной степени, способствуют определению перспективного ведения овцеводства, что особенно важно в решении проблемы обеспечения населения страны продуктами питания.

Сердечно-сосудистая система, играя важную роль в регуляции всех органов и систем, участвует в обеспечении трофической, дыхательной и секреторной функции организма. Сердце животных обладает широким диапазоном функциональной активности. Сведения о морфологии сердца ягнят новорожденного и молочного периода развития способствуют не только установлению морфологических закономерностей его строения, но и позволяют глубже проникнуть в потенциальные возможности, которыми может располагать

растущий организм. Кроме того, можно объективно судить о единстве структуры и функции сердца под действием антропогенных факторов.

Однако, несмотря на большое количество работ посвященных морфологии сердца и его структуры, изучены, в основном, у взрослых животных, или в период внутриутробного развития, а у овец цыгайской породы сведения недостаточны и носят фрагментарный характер.

Поэтому исследования Филоновой И.А., посвященные выяснению морфологии сердца ягнят цыгайской породы новорожденного и молочного этапов развития, являются своевременными и актуальными.

II. Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформированных в диссертации

Научная новизна результатов исследований Филоновой И. А. заключается в том, что автор впервые с применением комплекса макро- и микро-морфологических, морфометрических и статистических методов исследования определил особенности морфологии сердца у ягнят от суточного до 3-месячного возраста; закономерности морфологической незавершенности тканевых структур миокарда у суточных ягнят и их изменения с возрастом. Выявлена поэтапная динамика структур кардиомиоцитов в различных отделах сердца (правом и левом предсердиях, правом и левом желудочках и межжелудочковой перегородке) у ягнят новорожденного и молочного этапов. На основании морфометрического анализа установлены коррелятивные взаимосвязи структурных компонентов сердца на разных уровнях их структурной организации у ягнят в возрастном аспекте.

Автором выявлены коррелятивные взаимосвязи между массой тела и сердца ягнят, при этом выявляется структурная незавершенность органа у ягнят до 3-х месячного возраста.

Полученные автором научные данные значительно расширяют и уточняют имеющиеся сведения для науки.

Научное теоретическое значение диссертации Филоновой И.А. заключается в том, что сердце у 1-, 5-, 10-, 30-, 60-, 90-суточных ягнят

характеризуется морфологической незавершенностью, которая определяет адаптивный потенциал организма животных на неонатальном и молочном этапах индивидуального развития.

Выявленные диссертантом возрастные особенности морфологии сердца у ягнят цыгайской породы могут быть использованы в научной и учебной работе в высших учебных заведениях ветеринарного и биологического направлений подготовки специалистов. В настоящее время результаты исследований диссертанта используются в научной и учебной работе вузов Российской Федерации и Республики Беларусь: на кафедре анатомии и физиологии животных Агротехнологической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», кафедре анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева», кафедре нормальной и патологической морфологии и физиологии животных ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», кафедре анатомии и физиологии животных ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия», кафедре анатомии и гистологии животных имени профессора А. Ф. Климова ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – Московская ветеринарная академия имени К. И. Скрябина», кафедре анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», кафедре анатомии животных УО «Гродненский государственный аграрный университет».

Основные положения и выводы диссертации Филоновой И. А. могут быть использованы практикующими ветеринарными врачами при оценке повреждающих факторов внешней среды на организм ягнят, написанию рекомендаций и справочных руководств для ветеринарных специалистов фермерских хозяйств и промышленных комплексов при оптимизации технологии содержания овец. Установление периодов интенсивного роста стенки сердца и морфофункциональных преобразований кардиомиоцитов

неонатального и молочного периода развития дают возможность не только отслеживать процесс морфодинамики, но и разрабатывать и осуществлять новейшие диагностические приемы, методы лечения и профилактики в области сердца у ягнят на ранних этапах постнатального онтогенеза оценке условий содержания молодняка.

Кроме того, данные исследований могут быть использовать в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторных занятий со студентами, обучающимися на ветеринарных факультетах.

III. Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций

Рецензируемая работа оформлена в соответствии с требованиями Положения ВАК, изложена на 150 страницах компьютерного текста и включает введение, обзор литературы, собственные исследования, заключение, практические предложения, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы, список сокращений, список литературы, приложения. Список использованной литературы включает 203 источника, в том числе 62 – зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 51 рисунком и 27 таблицами, отражающими основные результаты научных исследований, что доказывает достоверность проведенных автором исследований. Приложения подтверждают теоретическую и практическую значимость работы.

Научные положения, выводы и практические предложения, сформулированные в диссертации, научно обоснованы и логично вытекают из результатов исследования, которые проведены на достаточном количестве животных (ягнят) с использованием современных методов исследования. Цифровой материал подвергнут статистической обработке, поэтому достоверность результатов не вызывает сомнений.

По результатам исследований диссертантом опубликовано 9 научных работ, три из которых включены в рецензируемые издания, рекомендованные ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ. Содержание

опубликованных работ полностью соответствует исследованиям, представленным в диссертации.

Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертационной работы.

Филонова И.А. лично провела анализ литературы по теме работы, обосновала направления исследований и соответствующие методические подходы, отобрала материал и провела собственные исследования, обобщив их результаты.

Во «Введении» (стр. 3-8 диссертации) диссертантом приведено обоснование выбранной темы, обозначен предмет, четко сформулированы цель и задачи исследований, раскрыта новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы проведенных исследований, определены основные положения, выносимые на защиту, представлена степень достоверности и апробация результатов. Цель исследований обоснована актуальностью изысканий и состоит в раскрытии морфологии сердца ягнят цыгайской породы новорожденного и молочного этапов развития.

Раздел «Обзор литературы» (стр. 8-31 диссертации) написан достаточно полно, содержит анализ данных других авторов по вопросам возрастной и сравнительной анатомии сердца с учётом индивидуального развития у многочисленных видов синантропных и одомашненных млекопитающих. При этом автор приводит не только анатомические данные описательного характера, но и увязывает их с мнением авторов относительно причин развития определённых структурных особенностей у разных видов животных, уделяет должное внимание функциям исследуемых органов. Автор детально анализирует гистологическое строение различных структур сердца у млекопитающих в возрастном аспекте. В разделе «Собственные исследования» (стр. 32-94 диссертации) отражены методические подходы к выполнению диссертации и результаты собственных исследований. В подразделе 2.1. «Материалы и методы исследований» подробно обоснованы и описаны

материал и методики исследований, обобщающие таблицы, отражающие их количественные показатели, приведены на стр. 33 и 34 диссертации.

Раздел 2.1. «Результаты собственных исследований» содержит оригинальные данные работы диссертанта по морфологии сердца ягнят цыгайской породы разных возрастных групп. Важно подчеркнуть, что экспериментальные исследования имеют не только описательный, но и достоверный морфометрический характер. В подподразделах 2.2. и 2.3 подробно описаны особенности топографии сердца, описан и просчитан сердечный индекс, определен внешний вид и форма правого и левого ушка в возрастном аспекте у ягнят новорожденного и молочного этапов развития, наглядно иллюстрированная фотографиями. В подподразделах 2.4. диссертант представляет данные о морфологии интродорганного рельефа сердца у ягнят суточного возраста (подподраздел 2.4.1) и до 90-суточного возраста (подподраздел 2.4.2), где детально описал анатомо-топографическое строение внутренней поверхности правого и левого отделов сердца, а также ушек. Подраздел красочно дополнен значительным количеством фотографий и графиков. Подподраздел 2.5. (подраздел 2.5.1 и 2.5.2) посвящен изучению тканевых компонентов сердца в возрастном аспекте, где определена толщина слоёв сердца, а так же подсчитано количество кардиомиоцитов, индекс удлиненности ядра, относительная площадь рыхлой волокнистой соединительной ткани и кровеносных сосудов в отделах сердца и межжелудочковой перегородке, сведенных в фотографии и информативные графики. В разделе 2.6. определена динамика коррелятивных взаимосвязей сердца у ягнят до 90-суточного возраста.

Анализ оригинальных данных в сочетании с результатами исследований других авторов позволил Филоновой И.А. провести обсуждение результатов собственных исследований (стр. 95-105 диссертации).

IV. Достоверность положений, выводов, рекомендаций

Достоверность содержания рецензируемой работы определяется логичностью организации её экспериментальной части в соответствии с поставленной целью и задачами исследований.

Диссертантом проведен детальный анализ отечественной и зарубежной литературы по вопросам строения сердца, его видовым и возрастным особенностям. На основании проведенного анализа научной литературы диссертант достаточно четко сформулировал цель исследования. Для реализации намеченной цели соискателем было сформулировано четыре задачи. Логически правильно сформулированные задачи исследования, а также их решение дают представление об объеме проведенных исследований.

В своей работе Филонова И.А. использовала широкий спектр современных методов исследования: анатомическое препарирование, макроморфометрические, гистологическое исследование. В совокупности примененные методы, дополняя друг друга, позволили получить достоверные результаты, направленные на повышение продуктивности овец. Полученные данные статистически обработаны, представлены в виде таблиц и рисунков и подвергнуты глубокому анализу.

Из результатов исследований, проведенных в соответствии с поставленной перед собой целью и задачами, вытекают четко сформулированные и представленные в диссертации научные положения, выводы и рекомендации.

Методическая обоснованность полученных данных, согласованность выводов и практических рекомендаций с целью и задачами, а также их логичность, как результатов анализа собственных исследований, а также одобрение специалистов-морфологов на научных форумах и в открытой научной печати указывают на достоверность положений, выводов и рекомендаций в рецензируемой работе.

V. Дискуссионные и критические замечания

1. На основании какого документа Вы делали эвтаназию животных, предназначенных для научных исследований?
2. Чем обусловлен выбор именно этих возрастных групп?
3. На какой документ опирались при использовании эвтаназии животных для научно-исследовательской работы?
4. Каким образом был рассчитан сердечный индекс?
5. Из каких окотов брались ягнята – двойневых или одинцов?
6. По какой статистической методике обрабатывался опытный материал?

В целом работа, представленная Филоновой И. А., выполнена аккуратно, написана в целом грамотно, изложение текста последовательное, читается хорошо, но встречаются некоторые пунктуационные и стилистические погрешности (стр. 9, 14, 37, 45 и т.д.). Однако, указанные замечания и поставленные вопросы не имеют принципиального значения, не изменяют суть работы и её научную ценность, они легко устранимы и не влияют на общую положительную оценку работы.

Заключение. На основании вышеизложенного считаю, что рецензируемая диссертационная работа является завершённым научным трудом, в котором присутствуют актуальность, научная новизна и практическое значение, основанные на выявленных закономерностях морфологии сердца у ягнят цыгайской породы в возрастном аспекте, а диссертант владеет необходимыми теоретическими знаниями, методиками исследований, умениями анализа собственных результатов и данных литературы, что позволяет достичь цели и решать поставленные задачи самостоятельно. Диссертация Филоновой И.А. «Морфология сердца ягнят цыгайской породы новорожденного и молочного этапов развития» отвечает требованиям п. 9. «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842, предъявляемым ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а её автор Филонова Инна Андреевна заслуживает

присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

18 марта 2021 г.

Официальный оппонент:

доктор ветеринарных наук,
профессор кафедры анатомии, гистологии,
физиологии и патологической анатомии
ФГБОУ ВО Омский ГАУ



Фоменко Людмила Владимировна

Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Омский ГАУ



Дмитриева Нелли Алексеевна

644008, г. Омск, Институтская площадь, 1.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина», Тел.: 8(3812)23-8041, email: fom109@mail.ru