

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора ветеринарных наук, профессора, заведующего кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и Е.И. Мозгова ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина Дельцова Александра Александровича на диссертационную работу Колесникова Михаила Павловича на тему: «Метаболическая функция печени в заместительной инсулинотерапии при сахарном диабете собак», представленную в диссертационный совет 35.2.035.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология**

**Актуальность темы исследования.** Сахарный диабет является распространенной эндокринной патологией у собак по всему миру. Экономический ущерб от данного заболевания складывается из высокой заболеваемости животных, затрат на пожизненную терапию, снижения качества жизни, развития осложнений, выбраковки и вынужденной эвтаназии. Исходя из этого, необходимым решением проблемы выступает своевременное эффективное лечение с внедрением современных научных разработок. Несмотря на наличие стандартных протоколов заместительной инсулинотерапии, их эффективность может снижаться не только из-за индивидуальных особенностей больных животных, но и из-за несоблюдения условий содержания, а также отсутствия в терапии подходов, учитывающих региональные биогеохимические факторы как сопутствующие в развитии метаболических нарушений. Следовательно, для успешного лечения сахарного диабета у собак и повышения эффективности ветеринарной помощи необходима разработка оптимизированных схем заместительной терапии с учетом особенностей метаболической функции печени. Поэтому работа Колесникова М.П. посвящена изучению метаболической функции печени у собак с сахарным диабетом в условиях заместительной инсулинотерапии. Тема диссертационной работы актуальна и имеет важное научно-практическое значение.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Научные положения, выводы и практические рекомендации Колесникова М.П. в диссертации подкреплены обширным фактическим материалом с достаточным числом наблюдений и экспериментов. Исследования осуществлялись в 2022–2025 гг. на

базе кафедры ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева», а также в сети ветеринарных клиник «Томас». Объектами исследования были собаки, больные сахарным диабетом. Анализы выполнены на современном сертифицированном оборудовании. Достоверность результатов подтверждена статистической обработкой данных из проведенных исследований.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Впервые в ветеринарной практике комплексно изучена метаболическая функция печени у собак с сахарным диабетом в условиях заместительной инсулинотерапии. Описано влияние разработанной автором схемы лечения на организм больных животных: морфо-биохимические показатели крови, гликогенную, мочевинообразовательную функции печени и показатели белково-азотистого обмена.

Результаты диссертационных исследований представлены, рассмотрены и рекомендованы к применению на V региональной научной конференции аспирантов, магистров и студентов «Ветеринария, зоотехния непродуктивных животных» (г. Красноярск, 2024 г.), Национальной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития кинологии в России: прошлое, настоящее, будущее» (г. Оренбург, 2024 г.), Международной научно-практической конференции «Современные проблемы и приоритетные направления развития естественных и сельскохозяйственных наук» (г. Астрахань, 2024 г.), II Международной научно-практической конференции с международным участием «Современные достижения молодых учёных в биологии, медицине и ветеринарии» (г. Астрахань, 2023 г.).

**Ценность для науки и практической деятельности, проведенной соискателем работы.** Теоретическая ценность исследования заключается в расширении знаний о метаболической функции печени при сахарном диабете собак в условиях заместительной инсулинотерапии. Практическая значимость работы состоит в подтвержденной эффективности разработанной схемы лечения для коррекции метаболических нарушений у собак с данным заболеванием.

Практическая ценность исследования проявляется в том, что его результаты способствуют повышению точности диагностики сахарного диабета у собак.

Полученные разработки внедрены в сети ветеринарных клиник «Томас» (г. Астрахань, г. Севастополь), ветеринарной клинике «Айболит-сервис» (г. Пенза), Саратовском ветеринарном исследовательском центре (г. Саратов).

Материалы исследования интегрированы в образовательный процесс ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева» и

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

**Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о присуждении ученых степеней» и паспорту научной специальности.**

Автореферат Колесникова М.П. оформлен в соответствии с методическими требованиями, охватывает все основные разделы диссертации и полно отражает ее научные положения. Формулировки выводов и практических рекомендаций в автореферате полностью совпадают с диссертацией. Оба документа соответствуют установленным требованиям «Положения о присуждении ученых степеней».

Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология по пунктам: 6, 10, 11, 21.

**Оценка оформления, содержания и завершенности работы.** Диссертационная работа представлена в объеме 123 страниц машинописного текста и включает введение, литературный обзор, описание материалов и методов, результаты собственных экспериментов, заключение и 5 приложений. Иллюстрации состоят из 7 таблиц и 16 рисунков. Библиография насчитывает 199 источников, среди которых 70 – зарубежных публикаций.

По итогам исследований опубликовано 8 научных трудов, включая 3 статьи в журналах из перечня ВАК Минобрнауки РФ. Общий печатный объем публикаций – 1,4 условных листа, личный вклад автора – 1,1 п.л

В «Введении» (стр. 4–9) обоснована актуальность темы, проанализирована степень ее изученности, четко обозначены цель и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая ценность, примененные методы, положения на защиту, достоверность результатов, апробация, публикации и структура диссертации. Поставленная цель и задачи полностью достигнуты и соответствуют выводам и защищаемым тезисам.

Литературный обзор систематизирует сведения отечественных и зарубежных авторов по основным направлениям темы: метаболическая функция печени при сахарном диабете собак в условиях заместительной инсулинотерапии. Этот раздел подчеркивает высокий профессионализм автора, информирует о проблеме и аргументирует ее значимость.

Глава собственных исследований структурирована последовательно и профессионально. Экспериментальный материал отличается солидным объемом, выполнен на современном научно-методическом уровне с использованием клинических, биохимических и статистических приемов. Раздел начинается с описания материалов и методов, переходит к анализу клинических проявлений сахарного диабета у собак (г. Астрахань) и диагностическим подходам.

Исследованы глюконеогенная функция печени и белково-азотистый обмен у больных животных, мочевинообразовательная и метаболическая функции печени на фоне инсулинотерапии, а также эффективность лечебной схемы. Каждый подраздел гармонично вписан в общую композицию, результаты визуализированы таблицами и рисунками для ясной демонстрации.

В заключительной главе автор обобщает экспериментальные данные и формулирует научно обоснованные выводы по всем ключевым аспектам. Основные тезисы и заключения диссертации Колесникова М.П. убедительны, подкреплены достоверными фактами и не допускают сомнений.

Итоговые выводы и практические рекомендации органично завершают исследование, адекватно выражают его научную суть, логично вытекают из данных и убедительно доказаны.

**Публикации по теме работы.** По материалам диссертационных исследований опубликовано 8 научных работ, в том числе 3 статьи – в журналах, входящих в список изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Оценивая диссертационную работу Колесникова Михаила Павловича положительно, хотелось бы получить ответы на вопросы, возникшие в ходе ознакомления с диссертацией и авторефератом:

1. Корректировалась ли схема дозирования инсулина в зависимости от динамики гликемии и индивидуальных особенностей собак в процессе заместительной терапии?

2. В диссертации описаны биохимические исследования крови для оценки белково-азотистого обмена у больных сахарным диабетом собак. Какие конкретные методы и лабораторное оборудование применялись при анализе этих показателей?

3. В своей работе Вы фиксируете изменения морфофизиологических параметров печени при сахарном диабете, поясните патогенетическую связь этих нарушений с основным заболеванием до начала лечения?

4. Почему для заместительной инсулинотерапии был выбран именно данный тип инсулина и схема введения?

5. Планируется ли дальнейшее наблюдение за собаками для оценки долгосрочных осложнений и качества жизни, что заявлено в актуальности работы?

Приведенные вопросы не снижают научной и, особенно, практической значимости диссертационной работы, написанной качественным профессиональным языком, тщательно оформленной и логично завершенной согласно концепции, и результатам.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Колесникова Михаила Павловича «Метаболическая функция печени в заместительной инсулинотерапии при сахарном диабете собак» представляет собой полноценное самостоятельное научное исследование с высоким научным и практическим потенциалом.

Работа по своей актуальности, научной новизне, масштабности проведенных экспериментов и значимости результатов полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор достоин присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

### Официальный оппонент:

заведующий кафедрой физиологии,  
фармакологии и токсикологии им.

А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова  
доктор ветеринарных наук  
(06.02.03.), профессор

Дельцов Александр Александрович

«18» февраля 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина» (ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина); 109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23;  
Тел. 8 (495) 377-91-17; E-mail: rector@mgavm.ru; сайт: mgavm.ru

Подпись

*Дельцова А.А.*

заверяю Начальник административного отдела

*Дельцова Е.Е.*  
" 18 " февраля 2026 г.

